

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет

имени Франциска Скорины»

**НЕПРЕРЫВНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**



Гомель

2013

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Ф. Скорины»

**НЕПРЕРЫВНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

Материалы
IV Международной научно-практической конференции
(Гомель, 25–26 апреля 2013 года)

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2013

В сборник включены материалы, представленные авторами на IV Международную научно-практическую конференцию «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», посвященную проблемам преподавания географии в современной общеобразовательной школе и педагогическом ВУЗе. Основное внимание уделено вопросам географического и экологического образования в обучении географии. В теоретическом и практическом аспектах освещаются актуальные проблемы географической науки.

Материалы могут быть использованы научными работниками, аспирантами, преподавателями и студентами высших учебных заведений, учителями школ.

Ответственность за языковое оформление и содержание статей несут авторы.

Редакционная коллегия:

Г. Н. Каропа (главный редактор),
Т. В. Авдони́на, С. В. Артеменко, М. А. Богдасаров, Л. Н. Немец, А. Н. Баско,
С. И. Коротун, И. И. Кирвель, А. С. Кусков, С. И. Масалова, О. Н. Мельникова,
Н. В. Науменко, Е. Ю. Сегиды, И. Н. Шаруха, Т. Н. Шилько, Н. И. Кулик, М. С. Томаш

Рецензенты:

доктор географических наук, профессор В. Б. Кадацкий
доктор педагогических наук, профессор Ф. В. Кадол
доктор географических наук, профессор В. Н. Киселев
доктор географических наук, профессор К. К. Красовский
доктор геолого-минералогических наук, профессор М. Г. Ясовеев

Научное издание

**НЕПРЕРЫВНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

Материалы

IV Международной научно-практической конференции

(Гомель, 25–26 апреля 2013 года)

Подписано в печать 2.04.2013. Формат 60x84 1/8.

Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 44,6.

Уч.-изд. л. 38,9. Тираж 100 экз. Заказ 201.

Издатель и полиграфическое исполнение :

учреждение образования

«Гомельский государственный университет

имени Франциска Скорины».

ЛИ № 02330/0549481 от 14.05.2009.

Ул. Советская, 104, 246019, г. Гомель.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ГЕОГРАФИИ И ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Зеленкова А. И., Савинская М. П. Кафедра географии Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины: создание и первые годы деятельности.....	3
Красовский К. К. Демографические знания в системе географического образования.....	6
Кадацкий В. Б., Лепешев А. А., Баско А. Н., Литвинюк Г. И. О месте и роли мыслящего существа в биосфере.....	9
Шевчук С. М. Нова постать української географії – професор Кость Дубняк.....	12
Каропа Г. Н., Кухарик Е. А., Тетерев П. В., Кулик Н. И. Общая теория Хаоса: нелинейные процессы, самоорганизация, морфогенез, фракталы и некоторые проблемы географии и географического образования.....	15
Селищев Е. Н. Модернизация содержательного компонента вузовской дисциплины «Социальная география».....	23
Куксенков И. М. «Пятое колесо» Мирового океана.....	26
Шадрин А. И. Развитие интеграционных процессов и социализации в географическом образовании.....	27
Карлович И. Е., Карлович И. А. Компетентностный подход как одно из условий развития непрерывного географического образования.....	30
Иванищева Н. А. Общественно-исторический характер динамики парадигмальности образования.....	33
Комлева Е. В. Православие, феномен ядерной энергии и науки о Земле.....	34
Мацкевич С. І. Географія, краєзнавство, туризм – триада географічної адукації.....	36
Иванов Ю. А. Технология дифференцированного обучения в общеобразовательной сельской школе.....	39
Тупицына Н. Б., Шадратов А. В., Шарухо И. Н. Применение математико-картографического моделирования на уроках географии в школе.....	42
Иванова О. А. Усиление воспитательного потенциала вуза на основе культурологического подхода.....	44
Луцьк Н. С. О формировании пространственных умений и навыков в процессе изучения начального курса географии.....	45
Каропа Г. Н., Михалкина Е. Н., Михалкина О. В. Проблемы климатологии и метеорологии с точки зрения математической теории Хаоса.....	47

2 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Жукевич С. Н. Формы современной организации учебного процесса в подготовке специалистов.....	50
Попело А. В. О необходимости введения курса «Историко-культурные объекты региона» в систему высшего образования в Российской Федерации.....	51
Тетерев П. В. Краеведческий принцип в обучении географии и его значение.....	52
Зарубов А. И., Тарасова Л. В. Возможности кабинета экологического мониторинга БГУ в проведении занятий по курсу «Аналитические методы в геоэкологии».....	54
Галай Е. И. Компетентностно-ориентированная система практических работ в школьной географии.....	57
Семенов В. А., Семенова О. Б. Интегрированный урок географии на английском языке по теме «Физико-географическая характеристика Северной и Центральной Европы» – пример реализации межпредметных связей в средней школе.....	59
Булава Л. М., Мащенко О. М. Концепція розвитку неперервної географічної освіти в Україні (в контексті проектів закону про вищу освіту).....	62

Старчакова И. В. Социальное взаимодействие, его роль в реализации системы непрерывного географического образования.....	64
Абдиманапов Б. Ш., Ивлева Н. В., Абдиманапова Г. С. Профильное обучение в географии: проблемы и направления.....	67
Курлович В. В. Развитие исследовательских компетенций учащихся на уроках географии...	69
Мельникова О. Н., Мурашко М. Н. К вопросу о повышении эффективности образовательного процесса на специальности «География» заочного факультета.....	71
Литвинко Д. В. Роль учебных полевых практик в краеведческих исследованиях.....	74
Чубаро С. В., Ерощенко О. В. Использование технологии развития критического мышления учащихся в процессе изучения географии.....	75
Ермолович М. М. Педагогические условия эффективности школы географов, краеведов и геологов.....	77
Созинова М. С. Личностно-ориентированное обучение как образовательная технология в курсе географии.....	80
Мироненко И. В., Низовцев В. А. Значение дисциплины «Морфология и картографирование ландшафтов» в подготовке ландшафтоведов.....	82
Флерко Т. Г., Шафаренко Т. А. Организация научно-исследовательской деятельности студентов-географов.....	84
Лисовский Л. А. Эколого-краеведческая подготовка студентов в педагогическом университете..	86
Новожилова О. В. Контроль и оценка знаний учащихся в процессе проектной деятельности на уроках географии.....	88
Синицын И. С., Иванова Т. Г., Базунова Л. В. Организация непрерывного образования учителей географии на основе сетевого взаимодействия.....	90
Самойлова Е. В. Формирование и развитие исследовательских и проектных компетенций учащихся через реализацию краеведческих проектов.....	92
Гараева Н. П. О нетрадиционных формах и методах обучения географии.....	93
Каропа Г. Н., Ермакова Г. Г., Томаш М. С., Вышинская Н. В. Региональный компонент высшего географического образования: спецкурс «География Гомельской области».....	94
Кирвель И. И., Баско А. Н. Изучение микро- и нанорельефа в период полевой практики по геоморфологии	99
Амельченко С. В., Букатова Е. Н., Лямцева Н. И., Каропа Г. Н., Вышинская Н. В., Томаш М. С. Эколого-образовательный проект «Зеленая школа»: взаимосвязь педагогической теории и школьной практики	100
Коротун С. І., Коротун О. П. Маркетингові складові управління вищим навчальним закладом.....	104
Луцык Н. С. О пространственных и картографических умениях в процессе обучения географии в школе.....	107
Юргелас С. Е. Создание проблемных ситуаций в обучении географии в школе.....	109

3 СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Kelinbayeva R. Zh., Karagulova R. K. GIS (geographic information system) education for training of specialists in economic, social and political geography.....	111
Гагина Н. В., Бакарасов В. А. Методические основы организации и проведения ландшафтно-экологической практики.....	113
Зайцева И. Т. Организационно-методические аспекты совершенствования педагогического процесса в вузе.....	116
Годунова Н. В. Применение средств массовой информации при изучении дисциплин географического цикла.....	119
Телеш И. А. Оптимизация самостоятельной работы студентов в образовательном процессе при изучении естественнонаучной дисциплины в техническом вузе.....	120
Еловичева Я. К. Непрерывное географическое образование: роль депонированных научных	

и методических публикаций студентов вузов.....	122
Варакса М. Н. Использование метода игры как важного фактора в активизации познавательной деятельности учащихся на уроках географии.....	124
Мацкевич С. А. Формирование коммуникативной компетенции учащихся на уроках географии.....	126
Ларионова Л. Ю. Деятельностный подход в методической подготовке учителя географии...	128
Федоренко С. В. Об интерактивных технологиях в процессе обучения географии.....	130
Акунец Е. И., Прилуцкая С. В. Проектно-исследовательская деятельность в обучении географии.....	131
.....	
Иванищева Н. А. Инновационные гуманитарные технологии организации научно-исследовательской деятельности студентов по географии.....	134
Андралойть А. Е. Современные образовательные технологии в обучении географии.....	136
Цыганов А. А., Жеренков А. Г., Максимова А. М., Филиппов А. С. Рейтинговая система оценки и интерактивные виды занятий на практических работах по физической географии материков и океанов.....	138
Целуйко А. А. Интерактивные учебные пособия по географии в школах Российской Федерации.....	140
Ремесленников А. Н. Использование интерактивных технологий обучения на уроках географии.....	142
Гончаров А. В. Применение технологии эвристического обучения на уроках географии в восьмом классе.....	143
Клевжиц Ж. Н. Использование многомерной дидактической технологии на уроках географии.....	145
Гаврильчик З. С. Использование современных образовательных технологий в преподавании курса «Биогеография».....	146
Кузьменко О. Н. Игровые технологии в обучении географии.....	149
Куницкая И. М. О компьютерных технологиях в обучении географии.....	150
Бадрутдинова О. В. Опыт обучения школьников географии в он-лайн режиме по Скайпу (Skype).....	152
Лякутин Г. В. О значении межпредметных связей в преподавании географии.....	152
Мирончик Е. А., Мирончик Е. А., Митрохина О. В., Иванова Т. А. Возможности использования компьютерных игр на уроках географии и во внеурочной деятельности по краеведению.....	153
Бейзеров В. А. Проблемные методы обучения в географическом образовании.....	155
Зезюлина Ю. С., Кухарик Е. А. К вопросу об использовании геоинформационных систем в образовательной среде.....	157
Клименкова Г. В. О технологии проектно-исследовательского обучения.....	159
СЁМОЧКИНА С. М. ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ.....	160

4 МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Яцухна В. І. Поряць геології, геаграфії і філології (жыццё і дзейнасць Міхайлы Грамыкі).....	162
Мащенко О. М., Булава Л. М. Інтегративний потенціал географічних знань в освітній галузі «Природознавство» шкільної освіти України.....	165
Кравцова Е. В. О межпредметных связях в обучении школьной географии.....	168
Колодина О. А., Решетова Л. Н. Межпредметные связи в системе высшей школы: география – краеведение – экология.....	169

Пакало Ю. В., Коротченко М. А. Использование регионального компонента и межпредметных связей при изучении географии Беларуси и истории Беларуси.....	173
Андрухович А. И., Ясоев М. Г. Геоинформационное направление в географическом образовании Республики Беларусь.....	174
Андрушко С. В. Применение результатов историко-геоэкологических исследований в обучении.....	176
Лякутин О. В. Межпредметные связи в процессе преподавания географии и исследовательской деятельности учащихся.....	177
Башко О. Н. Межпредметные связи в учебной и внеклассной работе по географии.....	179
Ничипорук С. В. Геоэкономический подход в преподавании учебной дисциплины «География мирового хозяйства: задачи и перспективы».....	181

5 ИЗУЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Мартынюк В. А. Опыт разработки кадастра ландшафтных озерно-бассейновых систем природоохранного типа Украинского Полесья.....	183
Цявловская Н. В., Кирвель И. И. Изучение проблем окружающей среды в системе географических и геоэкологических наук.....	184
Алексеенко В. А., Алексеенко А. В., Воронец С. Н. Об оценке эколого-экономического состояния и планировании устойчивого развития регионов на примере Черноморского побережья России.....	185
Сарасеко Е. Г. Альтернативный способ использования природного минерального сырья на техногенно-загрязненных сельскохозяйственных землях.....	188
Кобылин П. А. Место Харьковской области в развитии автомобильного пассажирского транспорта Украины.....	191
Зезюлина Ю. С. Анализ системообразующих факторов городской среды и ее геоэкологические особенности.....	194
Кухарик Е. А. Ольманские болота как эталон уникальных природных комплексов Белорусского Полесья.....	196
Асадчая М. А., Кольмакова Е. Г. Особенности изменения водного стока рек бассейнов Западной Двины и Припяти в условиях колебания климата.....	198
Ишматова М. Д. Динамика изменения степных ландшафтов Оренбуржья.....	201
Карасева Е. А., Кольмакова Е. Г. Влияние ОАО «Нафтан» на состояние атмосферного воздуха и здоровье населения города Новополоцка.....	204
Ковзик Н. А., Осипенко Г. Л. Эколого-географические особенности растительности пойменных лугов Кленковской зоны отдыха г. Гомеля.....	206
Тюхай Л. Н. Анализ динамики комфортности климата города Могилева.....	208
Двалашвили Г. В., Кандаладзе Б. Б., Трапаидзе В. З. Проблемы и перспективы изучения и освоения форм карстового рельефа (на примере пещер «ТГУ 95» (Грузия)).....	210
Карпук В. К. Результаты гидрохимического мониторинга природных поверхностных вод в бассейне реки Ясельда.....	212
Ремова М. В., Прилуцкая С. В. Анализ особо охраняемых ландшафтов Гомельской области.....	214
Утрата А. Г. Проблемы охраны природных ландшафтов Дрогичинского района.....	215
Дребезов Д. А. О депопуляции населения и ее последствиях.....	216
Кругленя И. В. Проблемы и перспективы развития сети биологического мониторинга (на примере Могилевской области).....	217
Шафаренко Т. А., Жгун С. К. Динамика индекса развития человеческого потенциала Республики Беларусь.....	218
Куприенко Е. О., Флерко Т. Г. Воздействие целлюлозно-бумажного производства на состояние окружающей среды Гомельской области.....	220
Катков М. Б., Скрипальщикова А. М. Особенности биоты карстовых ландшафтов степной	

зоны.....	223
Мешечко Е. Н. Карьерно-отвалыные комплексы западной части Белорусского Полесья и их геоэкологические проблемы.....	226
Михалкина Е. Н., Полевич Е. Н. Особенности сельскохозяйственного использования земель Кормянского района в условиях радиоактивного загрязнения.....	228
Гуцева Г. З., Никитин А. Н., Жданович В. П. Система мониторинга за содержанием тяжелых металлов в Республике Беларусь.....	230
Флерко Т. Г., Селедцова Т. П., Кухарик Е. А., Тетерев П. В. Геоэкологическое состояние водоемов города Гомеля.....	231
Киселев В. Н., Матюшевская Е. В., Яротов А. Е., Митрахович П. А. Первый опыт дендроклиматических исследований на переходном болоте в Белорусском Полесье.....	233
Павленок В. П., Восарева А. А. Деревообрабатывающая промышленность Гомельской области: ОАО «Речицадрев».....	235
Михалкина Е. Н., Чепан Н. В. Экологическое состояние почв Гомельской области в условиях интенсивного антропогенного воздействия	236
Хомич А. М. Проблемы водной и ветровой эрозии на территории Белорусского Полесья.....	238
Кусенков А. Н., Кизёва Е. А., Горошко З. А. Памятники природы и их место в сохранении редких и охраняемых видов птиц (на примере парка им. А. В. Луначарского, г. Гомель).....	240
Коротун С. І. Територіальна організація господарства Рівненської області.....	241
Семичастный Д. А. Значение медицинской географии в проведении профилактических мероприятий болезней.....	247
Krasnoshekov R.V., Andronache I. Floodplain as one of the basic components of wetland	284

6 ГЕОГРАФИЯ ТУРИЗМА И ЭКСКУРСИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Шимова О. С. Популяризация принципов устойчивого развития и концепции «Зеленой экономики» при подготовке специалистов для сферы туризма.....	250
Мосько Т. В., Ясовеев М. Г., Гайдаш Е. А. Оценка рекреационного потенциала Гомельской области	252
Годунова Н. В. Перспективы развития экологического туризма в Гомельском районе	255
Насиковская О. В., Прилуцкая С. В. Оценка уровня значимости в туристическом показе культурно-религиозных объектов Гомельской области.....	257
Тетерев П. В. О современном состоянии туризма и туристической инфраструктуры в Республике Беларусь	258
Зарубов А. И., Басан Т. В., Зубелевич И. М. Разработка туристских маршрутов на основе изучения природного и культурного наследия Беларуси.....	259
Гречаник Н. Ф. Ледниковые валуны г. Высокое и его окрестностей – объекты экологического туризма.....	262
Преминина Я. К., Хвостова А. В. Комплексное использование рекреационно-туристского потенциала музеев архитектурно-ансамблевого типа.....	264
Кушнір Л. М., Трунова С. С. Особливості територіальної організації рекреаційного комплексу Полтавської області.....	267
Корженевич С. В. Значение курса «Агротуризм» в обучении учащихся по специальности «Туризм и гостеприимство» в вузах Республики Беларусь.....	270
Сергеева А. М., Сапаров К. Т. Экологические тропы Баянаульского государственного национального природного парка.....	271
Ерманина И. В., Клименков Е. П., Зеленская Ю. В. Экологический туризм как новая форма экскурсионного обслуживания.....	274
Чашина Б. А., Шакенова Г. Р., Сапаров К. Т. Современное состояние сектора лечебно-оздоровительного туризма в Республике Казахстан.....	277
Карчевская Е. Н. Особенности территориальной организации экотуризма в Гомельской об-	

ласти.....	280
Тамазян А. В. Инвестиционная привлекательность туристических центров Оренбуржья.....	283
Мосько Т. В. Анализ методики оценки туристско-рекреационного потенциала.....	286
Гапонов И. А. Природно-рекреационные ресурсы Европейского макрорегиона.....	289
Нагалеvский Э. Ю., Нагалеvский Ю. Я. Краснодарский край как ведущая база индустрии отдыха и туризма в Российской Федерации.....	291
Паўлавец Д. Д. Падарожжа па Гомельшчыне.....	294
Павленок В. П. О современном состоянии туризма в Республике Беларусь.....	298
Ограпишвили Н. И., Квавадзе С. Д. Туристическая и рекреационная оценка Казбекского района.....	299
Хомяков В. Г. Туристско-рекреационный потенциал малых городов Могилевской области: состояние и перспективы использования.....	300
Дубина В. В., Дубровка И. И. Анализ туристских прибытий в Республику Беларусь с познавательными целями.....	303
Рогович Т. Н. О туристско-рекреационном потенциале Октябрьского района.....	305
Куксенков И. М. О рекреационном потенциале культурно-туристических зон Могилевской области.....	306
Демьянов С. А. Вклад белорусских эконом-географов в теоретико-методологическое обеспечение туристских дисциплин	309
Дмитрук Н. Г., Низовцев В. А., Эрман Н. М. Специфика школьного образовательного туризма.....	311
Кусков А. С., Асташин А. Е. Дисциплина «Туристско-рекреационное проектирование» в системе подготовки бакалавров географии и туризма в России	314
Артеменко С. В. Приграничные регионы как объект краеведческой деятельности.....	319
Федорова И. Л. Региональный туризм: необходимость исследования географических факторов развития.....	319
Хозеева Е. Б. Экотуристский потенциал особо охраняемых природных территорий и проблемы его использования на территории Гомельской области.....	321
Орг А. О., Угольников М. Н. Литературное краеведение в туристско-экскурсионной работе	323

7 КОГНИТИВНАЯ ГЕОГРАФИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КОГНИТИВИСТИКА

Каропа Г. Н. Когнитивная наука и методика обучения географии: становление когнитивной географии.....	325
Тетерев П. В. Когнитивная география как новая область научных исследований.....	329
Каропа Г. Н., Тетерев П. В. Выдающиеся предшественники когнитивной географии: К. Зауэр, Дж. Райт, У. Кирк, Г. Уайт, Л. Гумилев.....	330
Иванов Ю. П. Географический рисунок как средство изучения особенностей межэтнических отношений (на примере школ Кемеровской области)	334
Краснощеков Р. В. О географических образах и образно-географических картах.....	337
Тетерев П. В. Имагинальная география как когнитивное ядро гуманитарной географии.....	339
Каропа Г. Н. И. М. Сеченов о построении у детей первоначальных представлений о пространстве и времени	340
Каропа Г. Н., Вышинская Н. В., Томаш М. С., Кулик Н. И. Легенда о Гильгамеше, или о том, как маленькие дети воспринимают и понимают географическое пространство.....	344
Каропа Г. Н., Пытель Д. Л. С. Хокинг о происхождении Вселенной, пространства и времени.....	348

8 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Каропа Gennady N., Kulik Mikalai I. The principle of systems differentiation in ecological edu-	
--	--

cation.....	352
Мовчан В. В. Створення та функціонування екологічної стежки (географічний підхід).....	357
Холопица Т. М. Исследовательская работа в системе географического образования.....	359
Кошман Е. Е., Кошман М. Г. Формирование экологического мировоззрения старшеклассников в условиях естественнонаучного образования	359
Кирвель И. И., Цявловская Н. В. Географическое и экологическое образование как залог для устойчивого развития общества.....	361
Михнюк Т. Ф. Мониторинг учебных планов и программ технических вузов на их соответствие экологизации образования для устойчивого развития.....	363
Осипенко Г. Л., Ковзик Н. А. О формировании экологического воспитания и образования в средней школе на современном этапе.....	365
Суворова Г. М. Исследование системы экологического образования для устойчивого развития.....	368
Немец Л. Н., Сегида Е. Ю. Особенности спецкурса «Региональные проблемы устойчивого развития» для бакалавров географии.....	370
Воронич А. В., Кусенков А. Н. Экологическое образование как важное направление модернизации учебного процесса в условиях устойчивого развития.....	373
Михалкина Е. Н. Роль спецкурса «Методика экологического образования» в подготовке учителей географии.....	374
Костюк Е. К. Формирование геоэкологических знаний на занятиях эколога-краеведческого кружка.....	376
Зуев В. Н. К вопросу о географической подготовке будущих менеджеров в сфере туризма....	390

1 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ГЕОГРАФИИ И ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹ А. И. ЗЕЛЕНКОВА, М. П. САВИНСКАЯ

¹ 6822902@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ: СОЗДАНИЕ И ПЕРВЫЕ ГОДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кафедра географии была открыта в Гомельском государственном университете в 1990 г. Однако подготовка специалистов-географов началась еще в довоенный период. С целью обеспечения школ педагогическими кадрами для 5–7 классов при Гомельском педагогическом институте (открыт в 1930 г.) работал учительский институт. С 1940 г. учителей естествознания и географии начали готовить на естественно-географическом отделении учительского института.

В 1945/1946 учебном году была организована кафедра географии, на которой работали два штатных преподавателя – старшие преподаватели И. А. Зыков (заведующий), Н. А. Конюхов. В 1949 г. кафедра географии была расформирована, а в 1951 г. был сделан последний выпуск учителей для средней школы по специальности естествознания и географии [1].

После преобразования Гомельского педагогического института в университет (1969 г.) преподавание географии осуществлялось на 1–2 курсах экономического, заочного факультетов и подготовительном отделении, на которых работали преподаватели Н. В. Волкова, В. Е. Пашук, В. А. Подосинович.

На протяжении многих лет преподавателем географии в университете была Нина Васильевна Волкова, которая проводила занятия по экономической географии СССР и зарубежных стран. Она пыталась заинтересовать будущих экономистов своим предметом. Под руководством старшего преподавателя кафедры экономики труда Н. В. Волковой студенты занимались научно-исследовательской работой, изготавливали таблицы и схемы по экономической географии. Так, в отчете о работе за 1971/1972 учебный год Н. В. Волкова отмечала: «Под моим руководством студентами II курса выполнены 3 научные работы, из которых одна получила вторую категорию, а две – третью на республиканском смотре-конкурсе студенческих научных работ в 1972 г. Студент II курса Соснов А. принимал участие в работе общесоюзной универсиады, посвященной 50-летию образования СССР. Студент II курса Тимошенко В. принимал участие в конференции студенческого научного общества в Могилевском государственном педагогическом институте». Кроме учебной работы, Н.В. Волкова участвовала в общественной жизни города и области. Выступала с лекциями на промышленных предприятиях. В соответствии с существовавшей в СССР практикой, Н. В. Волкова, как секретарь первичной партийной организации экономического факультета, знакомила туристов, выезжающих за границу с особенностями посещаемой страны. Например, читались лекции на темы: «Размещение производительных сил в БССР и СССР в 9 пятилетке», «Обзор народного хозяйства и развитие торгово-экономических отношений СССР и Болгарии, Чехословакии, Югославии» [2, л. 23–24]. В последующие годы география, как учебная дисциплина была передана геологическому факультету и закреплена за кафедрой инженерной геологии и гидрогеологии.

Во второй половине 1980-х гг. в Гомельской области остро стояла проблема нехватки педагогических кадров для общеобразовательных школ по многим специальностям, что было обусловлено, как начавшейся в годы перестройки реформой системы образования, так и ухудшением социально-экономической ситуации в стране. На Гомельщине положение осложнялось и последствиями аварии на Чернобыльской АЭС. В связи с этим руководство области инициировало вопрос об открытии новых педагогических специальностей в вузах области, в том числе и о подготовке специалистов-географов, и поручило ректорату ГГУ им. Ф. Скорины подготовить соответствующее обоснование для Министерства образования БССР. В октябре 1988 г. на заседании Ученого Совета ГГУ декан геологического факультета В. Г. Жогло предложил открыть специальность 01.18 – «География» на этом факультете. Ректор университета Б. В. Бокуть отмечал: «следует учесть просьбу Гомельского областного управления народного образования об открытии в университете на геологическом факультете подготовку специалистов по географии» [3, л. 45–46]. На основании результатов вступительных экзаменов (приказ № 97-с от 4.08.1989 г.) был сделан набор на специальность «География» (дневное отделение – 25 человек, заочный факультет – 24 человека).

С целью повышения качества подготовки специалистов в условиях перестройки в СССР и формирования системы образования, коллегия Министерства образования БССР 28 июня 1989 г. приняла постановление «О перестройке подготовки педагогических кадров в республике в свете решений X Пленума ЦК КПБ». На заседании Ученого Совета в ноябре 1989 г. была обсуждена и проблема обеспечения качественного обучения по новой специальности – география. В выступлении декана геологического факультета Жогло В. Г. было отмечено: «В связи с открытием новой специальности есть необходимость открыть на геологическом факультете кафедру географии. Работать на кафедре изъявили желание профессор, доктор геолого-минералогических наук Г. А. Кузнецов, 3 кандидата наук (И. И. Бондарь, Серегин, Л. А. Корешкова) и ассистент Н. И. Волкова». Ученый Совет поддержал предложение декана геологического факультета, было принято решение об открытии кафедры географии [4, л. 55].

История кафедры географии Гомельского государственного университета началась в 1990/1991 учебном году. В приказе № 125-к, подписанном ректором университета Л. А. Шеметковым 24 сентября 1990 г., констатировалось:

«В соответствии с решением Ученого совета университета от 2 ноября 1989 г. (протокол № 5), в целях дальнейшего совершенствования учебного процесса приказываю:

1. Открыть в университет с 24 сентября 1990 г. кафедру географии на геологическом факультете.

2. Временное исполнение обязанностей заведующего кафедрой с 24 сентября 1990 г. возложить на старшего преподавателя кафедры инженерной геологии и гидрогеологии, кандидата географических наук Богделя Ивана Ивановича с окладом 320 рублей в месяц и выплатой доплаты в размере 100 рублей в месяц, как заведующему кафедрой, итого 420 рублей в месяц. Научно-педагогический стаж работы в вузе более 10 лет.

3. Нижепоименованных преподавателей кафедры инженерной геологии и гидрогеологии перевести с 24 сентября 1990 г. на кафедру географии:

Вахрушева Валентина Александровича, доктора геолого-минералогических наук, профессора с окладом 550 рублей в месяц. Научно-педагогический стаж работы в вузе более 15 лет;

Волкову Нину Васильевну, ассистента, на должность ассистента на 1990/1991 учебный год с окладом 240 рублей в месяц. Научно-педагогический стаж работы в вузе более 15 лет;

Шевченко Наталью Владимировну, кандидата геолого-минералогических наук, старшего преподавателя, на должность старшего преподавателя на годичный срок до избрания ее на преподавательскую работу по конкурсу с окладом 250 рублей в месяц. Научно-педагогический стаж работы в вузе менее 5 лет. Основание: личные заявления» [5, л. 128].

Первым заведующим кафедрой географии ГГУ им. Ф. Скорины был Иван Иванович Богдель, который в 1971 г. с отличием окончил географический факультет БГУ. Более 15 лет работал научным сотрудником научно-исследовательской лаборатории озераведения БГУ. В 1984 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности «Палеогеография и геоморфология». В июле 1989 г. был переведен на работу в Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины на должность старшего преподавателя кафедры инженерной геологии [6].

Трудности первого года работы кафедры были связаны, в первую очередь, с отсутствием в городе специалистов данного профиля, особенно «специалистов физико-географов», и слабым обеспечением учебного процесса литературой, наглядными пособиями, приборами. Часть учебной, методической литературы и картографических материалов была предоставлена географическим факультетом БГУ. Однако были уже достигнуты и некоторые результаты. Например, преподаватели оказали помощь в подготовке и проведении 1 областной олимпиады по географии для учащихся средних школ. Спецификой географической специальности являлось большое количество часов, отводимых в учебном рабочем плане, учебным и производственным практикам. В первый учебный год межзональную учебную практику удалось организовать и провести в Карелии (руководители практики – доц. Г. Н. Каропа, ассистент – Н. Н. Яценко). Была достигнута договоренность о проведении практик на географической станции «Западная Березина» (Минская область, Воложинский район), где имелась соответствующая материально-техническая база [7, л. 13–14].

Второй год работы кафедра географии начала в расширенном составе. Кроме преподавателей, работавших с момента открытия, в 1991/1992 учебном году на кафедре работали: кандидат педагогических наук, старший преподаватель Г. Н. Каропа, ассистенты Н. Н. Яценко, Т. А. Шафаренко, лаборант Е. Н. Михалкина. Перешел на кафедру из БИИЖТа доцент В. С. Маляревич [7, л. 1–6].

В марте 1992 г. (приказ № 44-к от 11.03.1992) геологический факультет, открытый в первый год деятельности университета, был переименован в геолого-географический.

Педагогический коллектив кафедры географии с первых лет прилагал немалые усилия для обеспечения учебно-методического процесса. За 2 года были разработаны учебные рабочие программы, подготовлены и изданы учебные пособия, изготовлено 10 наглядных пособий. Преподаватели кафедры, кроме учебной работы, много внимания уделяли и научно-исследовательской деятельности. Под руководством профессора В. А. Вахрушева выполнялись исследования по теме «Генетическая природа верхней мантии. Редкие земли в породах кристаллического фундамента Беларуси» [8, л. 134–135]. Молодой преподаватель Г. Н. Каропа, выпускник географического факультета БГУ, защитивший в 1990 г. кандидатскую диссертацию по проблеме экологического образования и воспитания учащихся школ в процессе обучения географии, продолжал исследовательскую работу. На базе СШ № 7 Гомеля, СШ № 2 Буда-Кошелево, ПО ГГУ им. Ф. Скорины был проведен констатирующий эксперимент «Развитие житейских и научных понятий в процессе обучения географии». Проводилась опытно-экспериментальная работа в сельских школах Буда-Кошелевского района по теме «Формирование у учащихся сельских школ экологического мышления (на материалах предметов естественнонаучного цикла)» [7, л. 25]. На 1993–1994 гг. на кафедре была утверждена госбюджетная тема «Ледниковые отложения Беларуси и их роль в формировании рельефа».

Становление кафедры географии происходило в сложные для страны годы, что отражалось и на ее деятельности. Например, остро стоял вопрос с организацией учебных и производственных практик. Так, заведующий кафедрой И. И. Богдель в выступлениях на совете факультета отмечал: «Все практики планируется проводить в окрестностях Гомеля. Опасения вызывает межзональная практика. Ее стоимость может вылиться в сумму более миллиона. Поэтому мы решили базироваться в Гомеле и на пригородных поездах посетить Речицу, Светлогорск и т. д. В качестве базы производственной практики могут быть использованы лесной институт, гидрометеоцентр, турбюро. Нужно решать вопрос и об оплате труда руководителей от производства за работу со студентами» [8, л. 131, 254].

Актуальным в начале 1990-х гг. был вопрос об изучении белорусского языка и использовании его в учебно-воспитательном процессе. Например, 21 января 1993 г. на заседании совета факультета было указано: «Кафедре географии обратить особое внимание на переход к преподаванию на белорусском языке. Учителя должны после окончания университета хорошо знать белорусский язык, чтобы учить детей на родном языке. Нужно и пособия издавать на белорусском языке» [8, л. 131].

В 1993 г. кафедра географии проводила подготовительную работу по организации выпуска студентов. По результатам успеваемости, было определено, что 12 студентов, имевших более высокие баллы, будут писать дипломные работы и сдавать государственный экзамен «Общая география», а 9 – сдавать 2 государственных экзамена [8, л. 270]. Первый выпуск студентов географов был сделан в 1994 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Зеленкова, А. И. Из истории подготовки специалистов-географов в Гомельском государственном университете им. Ф. Скорины / А. И. Зеленкова, М. П. Савинская // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. Материалы III Международной научно-практич. конференции, 21–22 апреля 2011 г. / редкол. Г. Н. Каропа [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2011. – С. 3–4.

2 Отчет о работе старшего преподавателя кафедры экономики труда Волковой Н. И. за 1971/1972 учебный год // Государственный архив Гомельской области. – Фонд 1568. – Описание 1. – Дело 105.

3 Протокол № 3 заседания Ученого Совета Гомельского государственного университета от 27 октября 1988 г. // Архив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». – Дело 1763.

4 Протокол № 5 заседания Ученого Совета Гомельского государственного университета от 2 ноября 1989 г. // Архив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». – Дело 1859.

5 Приказ № 125-к по Гомельскому госуниверситету от 24 сентября 1990 года // Архив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». – Фонд 1563. – Описание 1 по личному составу. – Дело 546.

6 Личное дело И. И. Богделя // Архив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

7 Протоколы заседаний кафедры географии Гомельского государственного университета за 1991/1992 учебный год // Архив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». – Дело 2077.

8 Протоколы заседаний совета геолого-географического факультета Гомельского государственного университета за 1992/1993 учебный год // Архив учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». – Дело 2169.

К. К. КРАСОВСКИЙ

kkk777@tut.by

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина

г. Брест, Беларусь

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наука – это целостная система. В системе целостных научных знаний важное место принадлежит знаниям географическим. Географическая наука обогащает и детализирует общенаучную картину мира. Она является одной из древнейших наук о Земле.

Важнейшим вопросом любой науки является определение объекта ее исследования. На протяжении истории развития географии менялись подходы к определению объекта ее изучения. С этой целью учеными предлагались такие термины, как географическая оболочка, ландшафтная оболочка, биосфера, геосоциум, геосистема, природно-территориальные комплексы, территориально- производственные комплексы и другие.

В процессе развития преобладание анализа над синтезом разделило географию на множество ветвей, специализирующихся на объектах и методах исследования. На современном этапе социально-экономического развития общества география интегрирует науки о природе, хозяйстве и человеке. В связи с этим сейчас одной из главных задач географии является региональный анализ природных условий, хозяйства и населения в их взаимодействиях, изучение пространственно – динамических систем, возникающих в результате этих взаимосвязей в различных регионах и странах мира. Таким образом, география сосредотачивает внимание на понятиях положения, места и среды, а масштаб исследований варьирует от локального до глобального.

География находится в двух сферах научных связей – природной и общественной. Двойственность объекта исследования делает географию естественно-общественной наукой, в которой тесно связаны физическая (естественная) и социально-экономическая (общественная) география. Эта специфика географической науки накладывает свой отпечаток на процесс формирования содержания школьного и вузовского географического образования. Систему географического образования образуют два основных блока: естественнонаучный и социально-экономический. Естественнонаучный блок представлен физико-географическими науками, объектом изучения которых является географическая оболочка.

Социально-экономический блок представлен набором общественно- географических учебных дисциплин. Однако до сих пор нет единого подхода даже к названию этого блока дисциплин. Традиционно чаще всего употребляется термин «экономическая и социальная география», что свидетельствует о преобладании экономических знаний в содержании этих дисциплин и ограничивает социальную географию. Поэтому стали употребляться термины «социально-экономическая география» или «общественная география», которые более полно характеризуют предмет изучения этих дисциплин.

Входя в образовательную область общественных и естественных наук, география дает знания, необходимые для объективного восприятия национальных и международных событий. География позволяет понять, что развитие человечества и природы – единый процесс, который приводит к осознанию личной ответственности за настоящее и будущее человеческого общества и окружающей среды.

История образования тесно связана с историей развития человеческого общества. На каждом историческом отрезке система образования решает проблемы, которые возникают перед цивилизацией. Содержание образования изменяется в рамках определенной тенденции. В настоящее время такой тенденцией является гуманизация: в центре образования оказывается человек с его потребностями и возможностями, а обучение организуется таким образом, чтобы их удовлетворить, реализовать с максимальной эффективностью. Таким образом, география становится элементом культуры. Как учебный предмет, она должна быть направлена на достижение целей, поставленных национальной системой образования: формирование у школьников политической культуры, экономического и экологического мышления, создание гармонии в отношениях между человеком и природой. Методологиче-

ской основой современного географического образования являются концептуальные положения глобального мировоззрения, предусматривающие воспитание у школьников и студентов широту видения мира, понимание процессов и явлений окружающей действительности, развитие навыков системного подхода к изучению социальных и природных процессов.

Одним из основополагающих учебных курсов в блоке социальных дисциплин системы вузовского географического образования является география населения. Это обусловлено тем, что население выступает в роли связующего звена между природой и хозяйством, между физической и экономической географией. Численность населения, его структура, характер воспроизводства, особенности размещения и расселения находятся во взаимодействии с общественным развитием. Они зависят от уровня развития общества и в свою очередь оказывают на него воздействие, являясь важнейшим фактором развития производства. Человек одновременно является производителем и потребителем материальных благ. Курс географии населения служит теоретической основой для системного изучения населения земного шара и его отдельных регионов.

В комплексном изучении проблем народонаселения наряду с географией, экономикой, социологией, экологией важнейшая роль отводится демографии. Демография – наука, изучающая присущими ей методами закономерности воспроизводства населения. Впервые термин «демография» появился в 1855 г. в названии книги французского ученого А. Гийера «Элементы статистики человека, или Сравнительная демография», но официальное признание нашел данный термин в наименовании Международного конгресса гигиены и демографии на Женевской сессии в 1882 г. [2].

Демография, как и любая другая наука, имеет свой объект и предмет исследования. Термин «демография» образован от двух слов: «демос» – народ и «графия» – писание, поэтому объектом демографических исследований можно назвать народонаселение. Под народонаселением следует понимать совокупность людей, проживающих на определенной территории (всего мира, части света или континента, страны или ее административно-территориальной единицы). В связи с тем, что население одновременно является и производителем и потребителем материальных благ, оно попадает в поле зрения разных наук. В связи с этим одной из важнейших проблем современной демографии является определение ее места и роли среди наук, интерпретация ее предмета исследования. Часть исследователей считают, что предметом исследования демографии как науки является естественное движение населения.

Естественное движение вместе с миграцией являются основными источниками роста численности населения стран и регионов. В глобальном пространстве на численность населения Земли влияет только естественное движение. Являясь обобщенным названием совокупностей рождений и смертей, термин «естественное движение» возник во второй половине XIX в. в немецкой статистике, различавшей состояние населения и его движение. Движение в свою очередь подразделялось на естественное и механическое [2, с. 130]. Однако в советской литературе термин естественное движение населения очень часто подвергался критике из-за его внесоциальности. В связи с этим часто в научной литературе вместо естественного движения употребляется термин воспроизводство населения. Однако содержание термина «воспроизводство населения» до сих пор является предметом научных споров. В широком понимании воспроизводство населения включает в себя не только естественное, но и механическое и социальное движение населения. И только в рамках узкого подхода воспроизводство населения определяется как процесс постоянного возобновления поколений людей в результате взаимодействия рождаемости и смертности [2, с. 68]. В данном случае предмет демографии ограничен рамками естественного движения населения, общепринятого эквивалента которому пока нет [1].

Население как объект изучения представляется демографу не как простая статистическая совокупность людей, а как сложная система, находящаяся в постоянном движении и саморазвитии. Это движение внутренне присуще населению и происходит всегда. Каждый человек, рассматриваемый как элемент системы «население», обладает множеством демографических признаков (пол, возраст, брачное состояние, национальность и т. д.). На протяжении жизни большинство из этих признаков меняется. Эти изменения в совокупности и составляют три вида движения населения (социальное, миграционное и естественное) как предмета исследования демографической науки в ее широком ее понимании. Возможно дискуссия о трактовке предмета исследования и привела к появлению термина «социальная демография», которая призвана рассматривать только социальное и миграционное движение населения. Демография в классическом ее понимании, предметом исследования которой является естественное движение населения, как бы противопоставляет социальное и естественное движение. С этим нельзя согласиться, так как все три формы движения населения социальны, поскольку они происходят в обществе в системе социальных связей [3].

Задачи демографии как науки ввиду дискуссионности ее предмета исследования можно све-

сти к следующему. Во-первых, это задачи общекультурного характера, призванные к широкому распространению среди населения знаний о демографических процессах (динамике численности, воспроизводстве, структуре, занятости, размещении и расселении населения).

Вторая группа задач (в области теории) – выявление пространственно-временных особенностей, тенденций и закономерностей развития народонаселения в мире в целом и по отдельным регионам и странам. Планирование и проведение мер демографической, миграционной и экистической политики составляет третью группу задач демографической науки – в области практики.

Демография, как собственно и демографическая политика, в исследовании своего предмета – естественного воспроизводства населения – использует различные методы, основные из которых можно объединить по их характеру в три группы: статистические, математические и социологические. Объектами наблюдения в демографии являются не отдельные люди и события, а сгруппированные по определенным правилам, однородные в некотором отношении совокупности людей и событий. Такие совокупности называются статистическими фактами. Демография стремится установить и измерить объективно существующие взаимосвязи между статистическими фактами, имеющими отношение к ее предмету, используя для этого методы, также разработанные в статистике, скажем методы корреляционного и факторного анализа. В демографии используются и другие статистические методы, в частности выборочный и индексный методы, метод средних величин, метод выравнивания, табличный и другие.

Процессы воспроизводства населения связаны между собой иногда простыми, иногда довольно сложными количественными соотношениями, что обуславливает применение многих математических методов для измерения одних демографических характеристик по данным о других характеристиках. В демографии широко используются математические модели населения, с помощью которых на основе фрагментарных и неточных данных можно получить достаточно полное и достоверное представление об истинном состоянии воспроизводства населения. К разряду математического моделирования в демографии относятся вероятностные таблицы смертности, а также и демографические прогнозы, которые представляют собой один из видов математического моделирования.

В последнюю четверть века в демографии все активнее используются социологические методы исследования так называемого демографического поведения, то есть субъективных установок, потребностей, мнений, планов, принятия решений, действий по отношению к демографическим аспектам жизни людей, семей, общественных групп.

Важным элементом комплексного долгосрочного социально-экономического планирования являются демографические прогнозы. Практически очень трудно найти какую-либо область экономики и социальной жизни, где бы при долгосрочном планировании не использовались данные демографических прогнозов.

Демографические прогнозы имеют, как иногда говорят, активный характер. Они позволяют не просто ограничиться определением будущих характеристик населения. Сравнивая полученные в результате перспективных исчислений величины и те параметры демографических процессов, например, численности и возрастно-полового состава населения в том или ином регионе, которые желательны с социально-экономических позиций для общества в перспективе, можно выявить степень расхождения желаемых и возможных характеристик демографических процессов. Если такие расхождения велики, то общество может принять меры для ликвидации или уменьшения возможных диспропорций этих процессов. Следовательно, демографические прогнозы являются важным элементом в управлении общественными процессами. Они позволяют на основе знания перспективных направлений целенаправленно воздействовать на развитие социально-экономических явлений, корректировать их в необходимую для страны сторону.

История развития демографического прогнозирования во многом определялась требованиями практики, потребностями правительств, различных государственных органов в данных о населении, пониманием роли демографического фактора в развитии общества, состоянием научных исследований в сфере экономики, статистики, математики и географии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Волков, А. Т. О необходимости воздействия на рождаемость / А.Т. Волков // Рождаемость: Проблемы изучения: сб. ст.; под ред. Л. Е. Дарского. – М.: Статистика, 1976. – С. 35–61.
- 2 Демографический энциклопедический словарь. – М.: Сов. Эн., 1985. – 608 с.
- 3 Сифман, Р. И. Рождаемость и материальная обеспеченность / Р. И. Сифман // Рождаемость:

Проблемы изучения: сб. ст. / Науч.-исслед. ин-т ЦСУ СССР; под ред. Л. Е. Дарского. – М.: Статистика, 1976. – С. 76–92.

В. Б. КАДАЦКИЙ, А. А. ЛЕПЕШЕВ, А. Н. БАСКО, Г. И. ЛИТВИНЮК

kaffgeo@mail.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка

г. Минск, Беларусь

О МЕСТЕ И РОЛИ МЫСЛЯЩЕГО СУЩЕСТВА В БИОСФЕРЕ

Эволюция человека (общества) и его влияние на природное окружение интересует многих и заслуживает всестороннего изучения. Эволюционизм в широком смысле этого слова – система идей и концепций, обосновывающих направленное закономерное развитие существующего материального мира (то есть Вселенной), включая планету Земля, ее географическую оболочку, отдельные ландшафты и т. д. В свое время К. Маркс и Ф. Энгельс выдвинули тезис о том, что хотя в природе и не имеется сознательных действий, однако к ней иногда правомерно применять понятие присутствия цели, которая ничем и никем не привносится, но «...заложена в необходимости самого предмета».

Эта идея оказалась плодотворной, поскольку отвечала на назревшую научную потребность в объяснении как бы разрозненных фактов развития окружающего мира, но интуитивно понимаемого частью исследователей в виде фрагментов единого природного процесса. Последний, начиная с момента Большого Взрыва, распространяется во времени и пространстве, охватывая все объекты и явления во Вселенной, в Солнечной системе, в биосфере и, логично предположить, в самом социуме, обеспечивая прогрессирующее развитие по всем направлениям. Философы XX в., наполнив этот тезис примерами целенаправленного развития различных объектов, включая живые организмы, обосновали доминирование в природе, так называемого, «магистрального эволюционизма» или «универсального эволюционизма» [1]. Для удобства будем называть его «магистрализацией».

Приняв такое понимание развития сущего, мы вынуждены считаться с тем, что каждый отдельный аспект эволюции сущего, каждая отдельная частица знания, должны найти свое закономерное место в русле этого направленного природного процесса. Кроме того, если «магистрализация» охватывает все его стороны, то она должна способствовать раскрытию отдельных еще невыясненных аспектов, например: загадке возникновения самой жизни; случайно или закономерно появление человека; каково предназначение разумного существа в общем природном процессе; что ожидает цивилизацию в будущем? В противном случае мы будем оставаться в плену громадного «вороха» разрозненных материалов, которые в пределах отдельных исследовательских направлений зачастую трактуются узко и односторонне. При этом все необъяснимое либо игнорируется и замалчивается, либо считается случайным не заслуживающим внимания результатом.

С позиции универсального эволюционизма, любое реальное событие, любой значимый природный ароморфоз (усложнение структуры, организации, функционирования) представляет собой закономерный этап прогрессирующего развития вещества и энергии. Иными словами, повсюду и везде должны присутствовать некие свидетельства всеобщей магистрализации. С этой позиции и обратимся к генезису живого.

О проблеме происхождения жизни. Эта тема до настоящего времени продолжает оставаться «за рамками научного понимания». Однако благодаря достижениям ряда дисциплин появляются возможности для дополнительной интерпретации некоторых важных аспектов.

Во-первых, факт возникновения жизни на Земле с начала ее геологической истории (~ 3,7 млрд лет) полностью отвергает бытующие представления о первых безжизненных этапах развития природы нашей планеты, а также о длительном линейном процессе абиогенеза. Дополнительно становится очевидным то, что первые прокариоты не имели времени для формирования генетического кода в земных условиях, поскольку они или следы их деятельности присутствуют в самых древних горных породах.

Во-вторых, оказавшись на планете Земля, первая ассоциация прокариот уже хорошо знала, что и как надо делать. Эти существа в кратчайшие сроки целесообразно (с позиции живых организмов) перестроили первичную среду в уникальные геосферы, которые в сумме, благодаря согласованному и направленному процессу своего формирования, и составляют единую «совершенную» систему «биосфера».

В-третьих, система «биосфера» на протяжении времени своего существования сохраняет достаточно постоянные физико-географические условия, несмотря на разнообразные планетарные и

внешние космические возмущения. При этом управляющей подсистемой оказывается само живое, которое посредством биогеохимической деятельности непрерывно контролируют внутрисистемные потоки вещества и энергии. Результаты этой деятельности доказывают, что живые организмы являются не жалкими «приспособленцами» к существующим экологическим параметрам, а напротив, совершенными архитекторами, активными созидателями и умелыми настройщиками физико-географических условий среды обитания.

Таким образом, все известные факты, относящиеся к живому: само появление прокариот на планете, способность быстро формировать оптимальную среду обитания, неуничтожимость в любых ситуациях на протяжении всей земной истории, способность предвидеть будущие ситуации (адаптация) – все это порождает принципиально новое представление о феномене жизни, а именно, о ее вечности. Но не геологической вечности, а абсолютной, имманентной, трактуемой неизмеримо шире. Так, в соответствии с новейшими астрофизическими представлениями, постоянное продуцирование вселенных и последующее их растворение, а затем зарождение новых миров свидетельствует, что материя и энергия, в своем «вечностном» существовании, испытывает периодическое физическое обновление. По отношению к жизни понятие «вечность» означает ее принципиальную «несотворимость» и, следовательно, позволяет выйти на новое представление о бесконечной целесообразной миграции живого из одних зрелых вселенных в другие юные. В этой связи непоколебимый принцип Реди – «все живое от живого» – независимо подтверждает наличие иных вселенных, а также указывает на существование каналов связи между ними. Следовательно, в процессе развития на конкретной планете живое должно подготовиться, в частности, для последующего воспроизводства в новых мирах. Такое заключение позволяет логично включить явление «жизнь» в общий процесс магистральной эволюции. Дополнительно возникает понимание, что только разумное существо способно осмысливать, анализировать, обсуждать этот феномен, а также способствовать его диффузии в будущем. В этой связи логично обратиться к рассмотрению имеющихся материалов о становлении самого «*Homo sapiens*» и о его месте в мироздании.

Закономерность появления человека. Прогрессирующее развитие животного мира выражается в возникновении все более сложных в морфофизиологическом отношении видов, сопровождаемое усложнением центральной нервной системы, прежде всего головного мозга. Эта неотъемлемая черта эволюции, названная геологом Д. Дана цефализацией (от греч. *kefale* – голова), привела к формированию отряда приматов. Со временем в этом отряде обособилось семейство гоминид, из которого, в конечном итоге, и произошел человек современного типа. История эволюции позволяет представить человека в качестве важнейшего фактора в заданном развертывании общего природного процесса, поскольку без него все не имеет никакого смысла и, более того, ничего не было бы в принципе, так как некому было бы изучать, анализировать и обобщать все стороны мироздания: его генезис, развитие и перспективы. Кстати, история познания свидетельствует, что все крупные мыслители, все философские направления, все идеологические и религиозные течения всегда пытались и пытаются понять, в чем заключается основная цель возникновения человека, каково глубинное предназначение этой сугубо индивидуальной одухотворенной личности («микрокосма»), в которой все более полно отражается «макрокосм» (само общество и весь большой мир – вся Вселенная).

Положение о вечности жизни порождает идею о закономерном возникновении человека в направленном развертывании природного процесса. Наука, издавна признавая человека высшим звеном эволюции и всесторонне изучая его биологическую, психическую, творческую сущности, до сих пор не нашла ему место в общей картине универсума. «Магистрализация» этот пробел логично устраняет и возлагает на разумное существо, помимо решения насущных задач бытия, грандиозную космическую миссию, которая логично выводится из предшествующих событий.

Так, живое, закономерно оказавшись на подходящей планете и совершив четырехмиллиардный эволюционный виток, вышло на создание «*Homo sapiens*». С позиции «магистральной эволюции» человек явился давно ожидаемым результатом, поскольку биосфера хорошо подготовилась к его появлению. На протяжении всей истории гоминид, включая архо-, палео- и неантропов, а также человека современного типа, природа бесперебойно обеспечивала и обеспечивает нарастающие потребности людей всем необходимым: оптимальным спектром физико-географических условий, разнообразным набором жизнеобеспечивающих ресурсов, заранее запасенными всевозможными полезными ископаемыми и т. д. Более того, устойчивое функционирование биосферы, ее благоприятный температурный и водный режимы, существующие концентрации химических элементов в ее природных средах и их валовые количества таковы, что эта «опека» несомненно будет продолжена до тех пор, пока общество не достигнет своей автотрофности (по В. И. Вернадскому) и, вероятно, станет независимым от внешних и внутренних обстоятельств.

О предназначении мыслящего существа. Становление «Homo sapiens» является самым веским доказательством заданности развития, поскольку в цепи взаимообусловленных событий закономерно оформилось качественно новое, исключительно сложное состояние материи – мыслящее, коммуникативное, одухотворенное и чрезвычайно деятельное. Причем человек уже сам начинает определять (пока еще стихийно и в ограниченных масштабах) темпы и траекторию «магистрализации». Несомненно, что его разумные способности, стремление понять «зачем он пришел в этот мир» и созидательная активность представляют необходимую основу для последующей передачи «эстафеты жизни» в иные вселенные, обеспечивая ее вечное воспроизводство. Понятно, что такая задача может быть решена лишь на некоей «ноосферной» стадии развития планеты, в условиях существования единого справедливого социума, который, осознав свое космическое предназначение, будет способен к его реализации.

Приведенная схема может показаться телеологической, поскольку в ней роль человека как бы предопределена внутренней целью развития сущего. Однако напомним, что наука, на основе прослеживания и анализа оси эволюции природы на протяжении более двух с половиной тысяч лет, выработала концепцию универсального эволюционизма. Применительно к обществу тенденция развития выражается, в частности, в усиливающейся глобализации, которая вопреки чьим-либо желаниям сближает различные «человеческие фракции» и в перспективе, ведет к единому социуму. Вместе с тем это единение осуществляется все еще стихийно и неосознанно, что свидетельствует о его начальной стадии. На это же указывают наши приблизительные знания о проблеме взаимоотношения «природа-общество», а также доминирование эгоистических интересов в природопользовании, что и вызывает экологические коллизии. Но основным показателем незрелости (молодости) цивилизации являются глубокие различия в жизненном уровне людей, несмотря на продвинутость демократических институтов, наличие постиндустриальных технологий и колоссальный суммарный валовой продукт. Несправедливое распределение общемировых ресурсов и создаваемых благ продолжает сохраняться и в начале XXI в., на фоне повышения образованности и информированности все большего количества думающих людей.

Казалось бы, что согласованные действия мирового сообщества могли бы существенно смягчить отмеченные негативные явления. В реальности развитые страны не собираются отказываться от достигнутых темпов повышения благосостояния и, следовательно, их воздействие на природное окружение будет усиливаться. В свою очередь, население «второго и третьего мира», наблюдая пример «золотого миллиарда», также стремится повысить свой жизненный уровень за счет усиления эксплуатации природы и существующие проблемы получают дальнейшее обострение. Поэтому актуальным вопросом становится анализ обозримых перспектив цивилизации, поскольку она сама начинает выступать в качестве временного антагониста биосферы – ее деструктора, трансформатора и загрязнителя. Но, как известно, большие системы (в нашем случае – биосфера) способны ограничивать активность своих подсистем (включая общество), нарушающих их функционирование [2]. В этой связи схема грядущих событий представляется таковой.

После окончания «холодной» войны в конце XX в. исчезло взаимное неприятие, так называемых «капиталистического» и «социалистического» лагерей. Резко ослабла угроза столкновения ведущих мировых держав. Национальные лидеры лишились стратегических целей, базирующихся на силовом противостоянии, а политологи утратили базисные ориентиры. В отсутствии должного анализа состояния трансформирующейся биосферы и непонимания нарастающих тенденций «магистрализации», обеспеченные слои населения большинства стран все активнее погружаются в различные виды «потребительства». Параллельно получили новый импульс частнособственнические и властные способы присвоения природных ресурсов, создаваемых материальных благ и всевозможных услуг. Все это усугубляет как социальные проблемы, так и взаимоотношение «природа-общество». Более того, сформировавшийся единый мировой рынок, один из неизбежных и довлеющих факторов глобализации, совершенно неожиданно (даже для «специалистов») вызвал в первой декаде нового столетия всеобщий финансово-экономический кризис. Его длительность и негативные последствия на общемировую хозяйственную сферу продолжают оставаться непредсказуемыми. Многие из так называемых экспертов полагают, что мир после окончания этого кризиса станет иным, хотя совершенно не представляют каким.

С позиции принятой концепции сложившуюся ситуацию можно трактовать как результат продолжающегося отставания развития общества от ускоряющихся темпов «магистрализации». Отсюда следует ожидать, что встречаемость кризисных событий в мировом хозяйстве будет напоминать современную ситуацию с непредсказуемыми и нарастающими природными «сюрпризами и аномалиями», а

також с посиленням проявлених різноманітних конфліктів в суспільстві. В певний момент спільне тиснення економічних, соціальних і екологічних викликів змусить цивілізацію приступити до коренної ревізії свого суспільного устрою і зміні взаємодії з природним середовищем. Враховуючи здатність людини в разі гострої потреби подолати виникаючі перешкоди, як це завжди відбувалося в її історії, уже в помітний період можна очікувати реформування функцій загальносвітових інститутів з метою удосконалення управління все більш глобалізується суспільством.

Чим швидше буде усвідомлена ця нагальна стратегія, а потім і розпочато її втілення, тим менші витрати понесуть мільярди її індивідів. В цьому зв'язі системний аналіз сучасного етапу взаємодії «природа-суспільство» представляється дуже актуальним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Моисеев, Н. Н. Универсальный эволюционизм (Позиция и следствия) / Н. Н. Моисеев // Вопросы философии. – 1991. – № 3. – С. 3–28.

2 Кадацкий, В. Б. Введение в ноосферологию / В. Б. Кадацкий. – Мн.: БГПУ, 2010. – 132 с.

С. М. ШЕВЧУК

S_Sevchuk@online.ua

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

НОВА ПОСТАТЬ УКРАЇНСЬКОЇ ГЕОГРАФІЇ – ПРОФЕСОР КОСТЬ ДУБНЯК

Суспільна географія в Україні протягом ХХ ст. пройшла свою еволюцію через ряд етапів та оформлення теоретико-методологічних основ, що знайшло своє відображення в зміні назви самої науки (від комерційної до економічної, згодом до економічної та соціальної, а нині – суспільної географії), становленню різних теоретичних напрямків (галузево-статистичного, антропогеографічного, краєзнавчого, українського районного, районно-комплексного, суспільно-географічного та інших). Історія української географії має вивчити роль і місце вітчизняної суспільної географії в загальногеографічному та загальнонауковому процесі, систематизувати творчий доробок вчених, щоб встановити їх роль у розвитку географічної науки в Україні. Сьогодні належної оцінки потребують також роботи й теоретичні узагальнення вчених першої половини ХХ ст., на яку власне й припадає теоретико-методологічне та організаційне оформлення географічної науки в Україні. Саме з початком Української національної революції розгорнувся якісно новий етап у розвитку вітчизняної наукової думки взагалі, а для економіко-географічної науки починається етап наукового становлення, на який припадає формування української економіко-географічної школи в складі К. Воблого, В. Геріновича, М. Дольницького, К. Дубняка, Ф. Матвієнка-Гарнаги, С. Остапенка, Я. Пілецького, С. Рудницького, В. Садовського, А. Синявського, О. Сухова та багатьох інших науковців. Головним центром розвитку науки в Україні стала заснована у 1918 р. на основі Українського наукового товариства – Українська Академія Наук. А вже в 1927 р. в Харкові при ВУАН та Наркоматі освіти було відкрито Український Науково-дослідний інститут географії та картографії. Очолив роботу першої академічної в Україні географічної установи С. Рудницький, згуртувавши навколо себе однодумців, більшість з яких стали співробітниками чи аспірантами Інституту.

Серед науковців Українського науково-дослідного інституту географії та картографії, який працював у кінці 20-их – на початку 30-их рр. ХХ ст. у Харкові, одне з провідних місць належить професору Костеві Дубняку – фундатору краєзнавчого напрямку в теорії української суспільної географії та теоретику економіко-географічної науки. Але ще до того як проф. К. Дубняк очолив краєзнавчий відділ Інституту, його наукова та освітня діяльність була пов'язана з Полтавським та Харківським інститутами народної освіти.

Постать професора К. Дубняка маловідома, або й зовсім невідома сьогодняшньому поколінню українських географів, незважаючи на численні праці, які науковець залишив по собі. В біографічних довідниках та академічних енциклопедіях зустрічаються досить обмежені довідкові відомості про вченого. Сьогодняшнє покоління географів навіть не мало в розпорядженні фотографії цього великого діяча української землезнавчої науки.

Дослідженню життєвого та творчого шляху К. Дубняка присвячені лише окремі розвідки М. Костриці [7], К. Мезенцева [8], О. Шаблія [9], С. Шевчука [10, 11] та інших, проте вони стосуються переважно наукового доробку вченого. На основі вивчення архівних фондів нам вдалося вивчити основні етапи життєвого шляху видатного українського географа першої половини ХХ ст.

Народився К. Дубняк у місті Миргород на Полтавщині, де й здобув середню освіту. Навчання продовжував у Полтавській духовній семінарії, Лазаревському інституті східних мов (Москва), Московському комерційному інституті. Однак був відрахований за неблагонадійність. В 1914 р. К. Дубняк закінчив природничий відділ фізико-математичного факультету Харківського університету та здобув фах географа. Відразу після закінчення університету майбутній професор повертається на Полтавщину, де викладає географію в середніх школах міст Миргород та Кобеляки. Саме тут була видана його перша праця «Російсько-український словник термінів природознавства та географії» (Кобеляки, 1917).

У 1918 р. Кость Дубняк переїздить до Полтави й починає викладати економічну географію в кооперативному та сільськогосподарському технікумах. З 1919 по 1924 р. К. Дубняк – професор Полтавського інституту народної освіти. Серед основних курсів, які викладав учений були економічна географія, землезнавство й краєзнавство. Останнє викладалося тоді на всіх спеціальностях вищих навчальних закладів. Одночасно проф. К. Дубняк завідував редакційним відділом Полтавського державного видавництва, а також очолював Бібліографічну комісію сільськогосподарського наукового комітету при НКЗС Раднаркому УРСР.

Теоретичні основи краєзнавства як окремої науки в структурі української географії були сповна обґрунтовані К. Дубняком в ряді наукових публікацій вченого [4, 5, 6]. Методологічний статус краєзнавства в Україні у 20-х рр. минулого століття він порівнював зі становищем географії наприкінці ХІХ ст. Вчений поділяв думки А. Гетнера стосовно того, що географія є хорологічна наука про земну поверхню, а звідси «справжня царина праці географа, – на думку вченого, – є краєзнавство» [2, с. 227] та Л. Берга з приводу того, що краєзнавство («страноведение»), дійсно, є хорологічна наука та його справді слід називати географією. При цьому аспекти фізичної географії залишалися за межами такої географії або ж розглядалися виключно у контексті взаємодії суспільства та природи.

Знаний у науковому світі як прихильник і теоретик краєзнавчої та районної школи в українській суспільній географії (тоді – економічній географії), К. Дубняк систематично друкував наукові студії в регіональному журналі «Господарство Полтавщини». Серед них назвемо: «Природно-географічні й економічні райони Полтавщини (Досвід районізації Полтавщини)», «Природні багатства Полтавщини», «Матеріали до вивчення Полтавщини» й ін. На особливу увагу географів заслуговує праця «Природно-географічні й економічні райони Полтавщини (Досвід районізації Полтавщини)», у якій учений досить детально давав опис кожного з виділених ним природно-господарських районів краю. Виділяючи на основі природних умов та спеціалізації галузей сільського господарства економічні райони, розкриває загальні риси їх господарства, а також указує на тенденції їх подальшого розвитку, подібний прогноз розвитку галузей складає для кожного району. Проте особливо цінним для нас є складений проф. К. Дубняком бібліографічний покажчик літератури – «Матеріали до вивчення Полтавщини».

У 1924 р. професора Костя Дубняка було запрошено до Києва, де він викладав економічну географію в Інституті народного господарства. Але вже в тому ж році він переїздить до Харкова. Починає працювати на посаді професора Харківського інституту народної освіти, де він незмінно викладав курси економічної географії та краєзнавства. З 1925 р. він був постійним членом Українського комітету краєзнавства, а з 1927 р. як професор ХІНО став співробітником географічної секції Інституту української наукової мови та краєзнавчого й антропогеографічного відділів Інституту географії та картографії ВУАН. Певний час професор Кость Дубняк працював на посаді заступника директора Інституту, був активним членом Українського комітету краєзнавства. На цей час припадає активна робота вченого у розробленні теоретичних і прикладних проблем української економічної географії та географічної освіти.

Краєзнавство К. Дубняк розглядав як галузь географічної науки, при цьому він наголошував, що об'єктом (предметом) географічної науки є саме край («краєвид, місцевість, частина земної поверхні»). Як бачимо, учений ототожнював поняття краєзнавства з поняттям географії окремого регіону: «краєзнавство то наука про стан засобів виробництва і продукційних сил в певному територіальному районі» [1, с.2].

Визначаючи на такий лад предмет краєзнавства як географічної науки, К. Дубняк визначав його основні підходи у процесі дослідження географічних об'єктів:

– синтетично-гармонійний («краєзнавство повинно ... всебічно охопити все складне життя певного району і природу, і людину, і той виробничий ефект, що є наслідком впливу людини на природу; – в одному малюнокві подати й пояснити сучасний стан засобів виробництва й продукційність сил району». Тобто К. Дубняк говорив не про що інше, як комплексний підхід у вивченні району, а це було на двадцять років раніше відомої праці М. Колосовського про територіально-виробничі комплекси;

– динамічний підхід, якому вчений надавав також вагомого значення, адже він вважав, що географ «не може задовольнитися статикою свого району, він повинен далі показати його динаміку в минулому, оскільки воно привело до сучасного, в сучасному перспективно-майбутньому» [2, с. 231].

У цьому відношенні надзвичайно позитивним є те, що К. Дубняк на відміну від поглядів антропогеографічної школи, зокрема С. Рудницького про пізнання географічних об'єктів у їх динаміці, наголошував на пізнанні, окрім минулого, й на необхідності географічного прогнозу як методу науки. Інших методичних підходів вчений не розглядав, посилаючись на те, що «краєзнавство ... є систематизоване вивчення того чи іншого району (район, округа, край, держава і т. д.) за методами і принципами географії» [2, с. 231].

Не залишив поза увагою К. Дубняк і джерельну базу географії. Її, на думку вченого, мають становити природничі та суспільні науки.

Вагоме місце в теоретичних студіях К. Дубняка займала проблема співвідношення між географією та краєзнавством. Як ми вже зазначали, вчений фактично не розмежовував поняття «географія» та «краєзнавство»: «... географія є синтетична наука про географічні краєвиди, географія є не що інше, як краєзнавство, ... так звана «фізична географія» зовсім не географія, а частина космічної фізики – геофізика» [2, с. 232]. Отже, К. Дубняк не розглядав географію ні з позиції фізіоцентризму, ні з позиції антропоцентризму, на перший план у своїх наукових студіях він висував простір як предмет дослідження географії.

Розглядаючи економічну географію і краєзнавство як синтетичну науку, К. Дубняк писав: «страноведение (фактично країнознавство, але на той час використовувався цей термін як синонім «краєзнавства») і економгеографія повинні злитися в одну науку. Краєзнавство є в нашому розумінні це «страноведение» плюс економгеографія певної території» [2, с. 233]. Дещо згодом у своїх методологічних студіях К. Дубняк відмічав необхідність реформ в географії у зв'язку з включенням краєзнавства до системи географічних наук: «... при погляді на краєзнавство, як на географічну науку про продукційні сили певної країни, так звана економічна географія вливається в краєзнавство і стає справжньою географічною наукою, невід'ємною частиною описової географії» [3, с. 2].

На початку 20-х рр. професор К. Дубняк досить серйозно займався проблемами наукової бібліографії, про що свідчать складені ним бібліографічні покажчики з вивчення географії Полтавщини, а особливо сільського господарства України. У 1922 р. в структурі Сільськогосподарського Наукового Комітету України було утворено Бібліографічне бюро, яке очолив К. Дубняк. Бюро проводило досить значну роботу зі створення бібліографічного довідника діячів сільськогосподарської науки в Україні. До складу бюро входили також П. Тутковський, Г. Кох, О. Яната, А. Носов та інші. Результати роботи Бюро у вигляді ряду бібліографічних збірників підготовлених, під керівництвом та за редагуванням К. Дубняка, були репрезентовані під час Всеросійської сільськогосподарської виставки, яка проходила у серпні 1923 р. в м. Москва. Протягом 1923 р. Бюро підготувало повну бібліографію наукових робіт академіка П. Тутковського.

У 1924 р. К. Дубняк розпочав роботу над створенням національної («краєзнавчої») галузевої бібліографії. Основне завдання, яке ставив перед собою вчений, це облік літератури, журнальних і газетних статей, що видавалися на території України, або на території заселеній українцями незалежно від мови й місця видання. На думку сучасного українського історика науки професора В. Вергунова застосування К. Дубняком «краєзнавчого» принципу при складанні наукової бібліографії цілком відповідає і сучасним вимогам, щодо визначення національної бібліографії. Отже, професор Кость Дубняк започаткував національну галузеву бібліографію, а бібліографічні покажчики підготовлені ним є прикладом високопрофесійної і сумлінної науково-бібліографічної роботи.

В літературі, де зустрічаються досить обмежені біографічні відомості про професора Костя Дубняка, стверджується, що у 1934 р. Інститут географії та картографії було закрито, а більшість його науковців, у тому числі й професор К. Дубняк були безпідставно репресовані. До цього часу не відомими залишалися місце та точна дата завершення життєвого шляху професора К. Дубняка. Проте, як стало відомо з архівної кримінальної справи К. Дубняка, у 1934 р. йому вдалося уникнути карного апарату радянського режиму і виїхати до міста Сталінград, де він починає працювати в педагогічному інституті на посаді професора кафедри географії разом з українськими професорами А. Синявсь-

ким (з м. Києва) та М. Самбікінім (з м. Полтави). Певний час вчений працює на викладацькій роботі у різних середніх та вищих навчальних закладах Росії.

Під час війни професор К. Дубняк повертається до Харкова, де бере активну участь в діяльності Харківської Просвіти, науковому й культурному житті міста. На момент арешту, в лютому 1945 р. він був заступником директора Харківських гідрометеорологічних професійних курсів. За активну роботу в українських організаціях під час нацистської окупації вченого було засуджено в червні 1945 р. до двадцяти років каторжних робіт з обмеженням прав на п'ять років та конфіскацією майна. Проте, матеріали архівної справи показують, що професор Кость Володимирович Дубняк у віці 58 років помер 3 серпня 1948 р. в місцях позбавлення волі.

Таким чином, розуміючи вагомий внесок Костя Володимировича Дубняка в українську суспільно-географічну науку I половини ХХ ст., потрібно також наголосити на його неоціненному доробку в розвитку географічної науки у Полтавському науковому центрі та у сфері пізнання і висвітлення географії Полтавщини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Дубняк, К. Краєзнавство на Україні, його минуле й сьогочасні завдання, коли будується нове життя / К.В. Дубняк // Культура і побут. – 1925. – № 5. – С. 2–3.
- 2 Дубняк, К. Що таке краєзнавство / К. В. Дубняк // Червоний шлях. – 1925. – № 6–7. – С. 224–237.
- 3 Дубняк, К. На шляху розвитку краєзнавства / К. В. Дубняк // Культура і побут. – 1927. – № 35. – С. 1–2.
- 4 Дубняк, К. Шляхи розвитку географічної науки на Україні за десять років / К. В. Дубняк // Культура і Побут. – 1927. – № 48. – С. 5–6.
- 5 Дубняк, К. Стан і завдання української географічної термінології / К. В. Дубняк // Записки Українського науково-дослідного інституту географії та картографії. – 1928. – Вип. I. – С. 93–97.
- 6 Дубняк, К. Матеріали до методології географії / К. В. Дубняк // Записки Українського науково-дослідного інституту географії та картографії. – Х., 1928–1929. – Вип. II. – С. 93–98.
- 7 Костриця, М. Ю. Краєзнавчі студії професора Костя Дубняка і сьогодення / М. Ю. Костриця // Краєзнавство. Географія. Туризм. – № 12 (305). – 2003. – С. 15–17.
- 8 Мезенцев, К. В. Кость Дубняк як український економіко-географ / К. В. Мезенцев // Вісник Київського університету імені Тараса Шевченка. Географія. – К., 1998. – Вип. 43. – С. 73–75.
- 9 Шаблій, О. І. Новітня українська суспільна географія. Хрестоматія / за ред. проф. О. І. Шаблій. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2007. – 1008 с.
- 10 Шевчук, С. М. Розвиток суспільно-географічної думки в Полтавському науковому центрі на початку ХХ століття / С. М. Шевчук // Географія та екологія Полтави. – Полтава: Верстка, 2008. – С. 62–69.
- 11 Шевчук, С. М. Професор Кость Дубняк – перший професійний географ Полтавщини / С. М. Шевчук // Краєзнавство. Географія. Туризм. – № 13 (594). – 2009. – С. 23–24.
- 12 Матеріали сайту «Яскрава сторінка краєзнавчого руху» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: korolenko.kharkov.com/kray

¹ Г. Н. КАРОПА, ² Е. А. КУХАРИК, ³ П. В. ТЕТЕРЕВ, ⁴ Н. И. КУЛИК

¹ gkaropa@tut.by, ² shzhk@mail.ru, ³ crytek47@mail.ru,

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

⁴ n-kulik@tut.by

Полесский государственный университет

г. Пинск, Беларусь

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ХАОСА: НЕЛИНЕЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ, САМООРГАНИЗАЦИЯ, МОРФОГЕНЕЗ, ФРАКТАЛЫ И НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Классическая наука, долгое время претендовавшая на обнаружение абсолютно истинных

(объективных) законов, существующих независимо от субъекта познания, исходившая из того, что происходящие процессы имеют только линейный характер, утверждавшая, что действие определенных причин неизбежно приводит к точно прогнозируемым следствиям, на рубеже XX–XX вв. стала трансформироваться в постклассическую науку, важнейшими признаками которой являются: во-первых, стирание границ между наукой и метанаукой, во-вторых, переход от статистических теоретических моделей к динамическим, в-третьих, усиление принципа нелинейности и многовариативности наблюдаемых процессов [1, 2].

Переход науки от классического этапа к постклассическому ознаменовался стремительным развитием новых идей, концепций и теорий, строящих объяснение на принципах нелинейности, непредсказуемости и гибкой системной детерминации. Проявлением данной тенденции является возникновение и стремительное развитие общей теории хаоса [3, 4, 5].

Общая теория хаоса (ОТХ) – частная научная методология, применяемая для описания поведения нелинейных динамических систем и процессов, подверженных при определенных условиях явлению, известному в науке как хаос [2, 4, 6].

Эта относительно новая область научных исследований, использующая общие математические принципы и компьютерное моделирование, связывает философию, математику, естествознание и теорию образования, открывает новые пути познания мира природы, общества и человека. Новейшая интерпретация этой изначально физико-математической теории во многом обусловлена пониманием того выдвигаемого науками о мозге, разуме и интеллекте положения, согласно которому, жизнь на Земле записана языком генов, но не математики [7, 8].

ОТХ, развивая некоторые инновационные идеи, становится полезной научной парадигмой понимания и объяснения многих проблем научной географии и географического образования в современной общеобразовательной школе и педагогическом вузе [4, 9, 10].

Общая теория хаоса исходит из представлений о том, что:

1) хаос – это сверхсложная (сверхусложненная) структура, из которой вырастают структуры менее сложного порядка;

2) хаос является самоорганизующейся нелинейной динамической системой, в которой действуют определенные закономерности (самоорганизация, эволюция, системная дифференциация и др.), ведущие систему от состояния хаоса к состоянию некоторой упорядоченности, то есть к состоянию структурного порядка;

3) поведение хаотической системы является случайным (даже в том случае, если модель, описывающая систему, носит строго детерминированный характер);

4) сложные хаотические системы проявляют чрезвычайную зависимость от первоначальных условий; причем небольшие изменения «на входе» в некоторых случаях приводят к непредсказуемым последствиям «на выходе» («эффект бабочки»);

5) хаотические системы, несмотря на некоторую определенную внешнюю неупорядоченность, на самом деле подчиняются некоторому закону и, следовательно, являются достаточно упорядоченными (то есть структурированными) [2, 11, 12, 13].

Линейные парадигмы классической науки и нелинейная парадигма ОТХ. Современное научное познание осознает недостаточность и ограниченность прежних методологических принципов и линейных причинно-следственных парадигм. На передний план сегодня выдвигаются новые модели восприятия, понимания и объяснения непрерывно изменяющегося и развивающегося мира природы, общества и человека. Эта тенденция, определяющая в качестве предмета исследования изменчивость нелинейных динамических систем и процессов, явно противостоит ранее доминировавшим в науке строгим линейным парадигмам и объяснительным схемам.

Ощутимый удар по линейным парадигмам в последние десятилетия XX в. нанесли когнитивные науки, то есть науки о мозге, разуме и интеллекте, доказавшие, что работа мозга и интеллекта далека от того, что каким-то образом можно ассоциировать с жесткой причинно-следственной детерминацией. Например, нейропсихологическими исследованиями доказано, что хранение информации в мозге человека подчиняется не жесткой линейной последовательности, а распределенному «мягкому» голографическому принципу [7, 8].

Б. М. Величковский, подвергающий сомнению универсальность жесткой линейной детерминации, отмечает: «... В случае систем с обратной связью, особенно если эти системы включают несколько уровней организации, теряет свою объяснительную силу столь важное в механике и в науках о неживой природе понятие линейных причинно-следственных связей. На место этого понятия выдвигается представление о круговой причинности. Например, в физиологических исследованиях картезианское понятие реф-

лекторной дуги заменено представлением о рефлекторном кольце, причем произошло это практически одновременно на Востоке (Н. А. Бернштейн) и на Западе (Виктор фон Вайцекер)» [7, с. 95].

Существует множество различий и противоречий между линейными парадигмами классической науки и парадигмой ОТХ. Однако, А. Уайтхеду, столкновение теорий – это не бедствие, а благо, ибо оно открывает новые перспективы [14].

Известно, что классическая линейная парадигма в науках о человеке и обществе ведет поиск основных причин развития системы в факторах, которые лежат не внутри данной системы, а в ее внешней среде. В противоположность линейным парадигмам, нелинейная парадигма ОТХ видит главную причину развития систем именно во внутренних факторах и механизмах, не отрицая при этом роли окружающей среды, постоянно бросающей системе свои вызовы [2, 3]

В общей педагогике яркой формой выражения линейной парадигмы может служить следующее утверждение, приводимое в одном из авторитетных учебников по педагогике: «Развитие личности *целиком* (курсив наш – авторы) определяется овладением общественным опытом, основу которого составляют научные знания, умения и способы творческой деятельности, их мировоззренческая и морально-эстетическая направленность» [17, с. 142].

Как видно из приведенного утверждения, начальный уровень знаний, умений и навыков, субъективный опыт, эмоции и мотивация, согласно классической педагогике, не относятся к числу значимых факторов развития личности, что противоречит не только когнитивной психологии [7, 8, 18], но и ОТХ [2, 4, 16, 19, 20].

Классический подход исследует линейное поведение отдельных объектов, ОТХ изучает тенденции очень многих взаимодействующих объектов (метасистем). Таким образом, в действительности, ОТХ в плане научного объяснения существенно превосходит многие линейные построения.

В линейном мире, изучаемом классической наукой, причина и следствие однозначно предсказуемы. В нелинейном (реальном) мире (пространстве), описываемом ОТХ, прямых и однозначных отношений между причиной и следствием часто не существует [2, 4].

С точки зрения линейной парадигмы, задача предсказания (прогнозирования) общего поведения системы вполне традиционна и выполнима. С точки зрения ОТХ, точно предсказать будущее состояние системы практически невозможно [2, 11].

Таблица 1 – Существенные признаки классической науки и ОТХ

Классическая наука: линейная парадигма	ОТХ: нелинейная парадигма
Исследует линейное поведение отдельных объектов (систем)	Исследует тенденции очень многих взаимодействующих объектов (метасистем)
Акцентирует внимание на внешних по отношению к системе факторах развития	Акцентирует внимание на внутренних факторах развития системы (саморазвитие, самоорганизация)
Отрицает (или игнорирует) наличие случайности в развитии систем и процессов	Рассматривает случайность в качестве существенного признака развивающихся систем и процессов
Отрицает принцип неопределенности	Принимает во внимание принцип неопределенности
Утверждает «жесткую» линейную причинно-следственную связь	Утверждает «мягкую» (гибкую) системную детерминацию
Доказывает возможность точного предсказания поведения (развития) системы	Доказывает невозможность точного предсказания поведения системы
Принимает во внимание стартовые (начальные) условия развития системы или процесса	Уделяет первостепенное внимание стартовым (начальным) условиям развития системы или процесса

Ключевыми понятиями и категориями ОТХ, составляющими ее специфический язык (словарь), являются: «хаос», «система», «пространство», «процесс», «пространственно-временные структуры», «динамические системы», «нелинейные динамические системы», «хаотические системы», «хаотическое движение», «нелинейное динамическое поведение», «нелинейные процессы», «системная дифференциация», «неравновесность», «самоорганизация», «саморазвитие», «фрактал», «чувствительность к начальным условиям», «случайность», «принцип неопределенности», «аттрактор», «эффект бабочки», «бифуркация» и др.

Бифуркация (от лат. bifurcus – раздвоение) – это процесс качественного перехода от состояния равновесия к хаосу через последовательное очень малое изменение периодических точек [2, 4]. При бифуркации происходит качественное изменение свойств системы (катастрофический скачок), в результате которого количество стремительно переходит в качество. Момент скачка наблюдается именно в точке бифуркации. Переход структурированной системы в состояние хаоса происходит через бифуркацию.

В научных исследованиях показано, что бифуркации возникают при переходе системы от состояния видимой стабильности и равновесия к состоянию динамического хаоса [2]. В природе примерами бифуркационных переходов являются: образование дыма в процессе горения вещества, переход воды из одного агрегатного состояния в другое, излияние магмы на земную поверхность и образование лавы и др. [10].

Поднимающийся вверх дым сначала выглядит как упорядоченный столб. Однако через некоторое время он начинает претерпевать изменения, которые на первых порах кажутся упорядоченными, но затем распространение дыма становится хаотическим и принципиально непредсказуемым. Фактически первый переход от стабильности к некоторой форме видимой упорядоченности происходит в первой точке бифуркации. Далее количество бифуркаций увеличивается, достигая огромных величин. С каждой новой (последующей) бифуркацией функция турбулентности дыма приближается к хаосу (рисунок 1) [2, 4, 5].

В географии с помощью принципа бифуркаций можно в общих чертах предсказать характер движения, возникающего при переходе системы из одного состояния в другое состояние, а также обозначить область существования системы и оценить ее устойчивость [2].



Рисунок 1 – Распространение дыма

Фрактал (лат. fractus – дробленный, сломанный, разбитый) – термин, означающий сложную геометрическую фигуру, обладающую свойством самоподобия, то есть составленную из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре в целом. Другими словами, фрактал – это некоторая геометрическая фигура, определенная часть которой повторяется снова и снова, изменяясь не в сути, но лишь в размерах. Отсюда следует важнейший принцип теории хаоса – принцип самоподобия фракталов [2, 15].

Основоположником учения о фракталах является Б. Мандельброт, который разработал то, что впоследствии назвал фрактальной геометрией природы [15]. Мандельброт исходил из положения о том, что тот, кто отталкивается от линейной перспективы, никогда не будет видеть реального мира и тем более не сможет успешно действовать в реальной многомерной среде (пространстве). Кроме того, он утверждал, что для того чтобы успешно действовать в какой-либо сфере человеческой деятельности, необходимо познать структуру этой сферы. Совокупность фракталов, по мнению Мандельброта, образует не только структуру той или иной среды, но и структуру сферы любой деятельности (рисунок 2) [3].

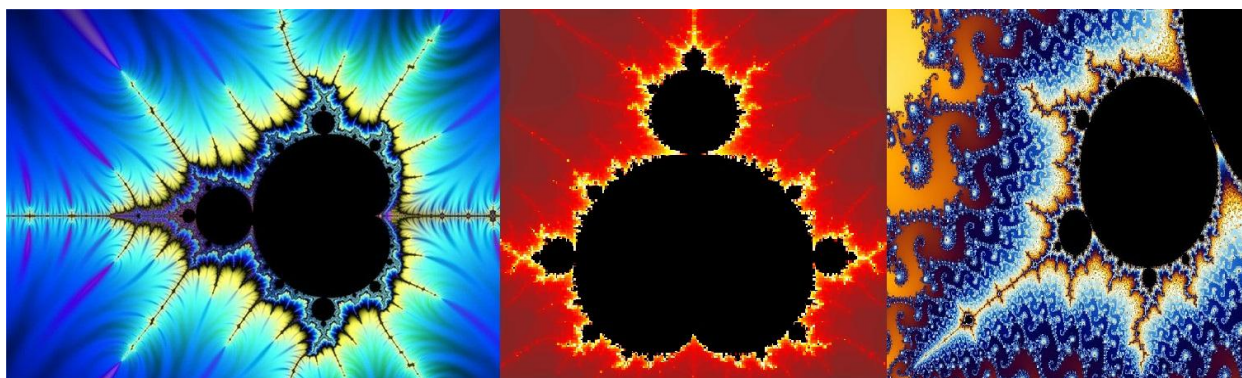


Рисунок 2 – Фрактал Б. Мандельброта

С помощью фракталов хорошо описываются формы деревьев, папоротников, кораллов и других биологических систем. Примерами фрактальных структур являются сосудистые системы в живой природе. Разветвления сосудов в сердце напоминают сложную сеть ветвей и корней деревьев. Внешняя схожесть этих фракталов объясняется, вероятно, тем, что рост сосудов возникает за счет почкования капилляров в области деления и дифференциации клеток [4, 9]. Все фракталы проявляют хаотическое поведение. В этом отношении фрактал может рассматриваться как единица анализа поведения нелинейной динамической системы.

В природе существует ошеломляющее множество фракталов. Все фракталы, с которыми имеет дело современная наука, можно подразделить на два типа: 1) естественные фракталы, созданные природой, и 2) искусственные фракталы, построенные человеком.

Естественные и искусственные фракталы окружают нас на каждом шагу. Важнейшие свойства фракталов: дробность, воспроизводимость, повторяемость, схожесть на всех уровнях организации. Фактически все, что на первый взгляд кажется случайным и неправильным, но неоднократно воспроизводится в лаборатории, природе или обществе, может быть фракталом. Повторяемость – признак проявления той или иной закономерности. Следовательно, факт наличия фракталов – свидетельство существования какой-то закономерности.

В природе примерами типичных фракталов являются: облака, молнии, изгибы русел рек, ареалы расселения растений и животных, очертания гор, холмов и т. п. (рисунок 3).



Рисунок 3 – Молния

Искусственные фракталы – это нелинейные «очень хитрые» отображения, построенные с помощью комплексных чисел. Фракталы, особенно на плоскости, популярны благодаря сочетанию красоты с простотой построения при помощи компьютера.

Идея фрактальности природы уже нашла свое применение в современных промышленных технологиях и кибернетике. Сегодня эта идея находит широкое применение в физико-географических исследованиях [19, 20].

Самоорганизация – процесс упорядочения элементов в системе за счет внутренних факторов этой системы, то есть без внешнего непосредственного специфического воздействия окружающей среды. При этом изменение внешних условий чаще всего оказывается лишь стимулирующим началом саморазвития. Роль среды в процессах саморазвития сводится к тому, что среда постоянно «бросает» системе свой вызов. Основным результатом самоорганизации является появление единицы следующего качественного уровня.

В середине 1950-х гг. английский математик А. Тьюринг опубликовал ряд работ, в которых на примере морфогенеза математически описал процесс самоорганизации живой природы. Морфогенез, по Тьюрингу, связан с наследственностью и развивается под воздействием таких химических и физико-химических факторов, как диффузия, активация и деактивация. Тьюринг показал, что морфогенез возникает из-за изменений в клеточной структуре или из-за хаотических взаимодействий клеток

в тканях. В процессе морфогенеза клетки сходных типов «сортируются», системно дифференцируются, а затем дифференцированные группы клеток собираются в кластеры (некоторые схожие системы) с тем, чтобы максимизировать контакт с клетками того же типа. Собрание клеток в кластеры Тьюринг обозначил термином «агрегация» [12].

В живой природе саморазвитие не сводится к реализации некоторых генетических программ. Оно охватывает более широкий круг процессов и явлений. Существенную роль в процессах самоорганизации живой природы, по мнению И. Пригожина, могут играть гравитационное и магнитное поля Земли [2].

Выдающимся вкладом в науку вообще и ОТХ в частности явились исследования Б. П. Белоусова и А. Жаботинского, которые обнаружили явление самоорганизации в неживой природе под действием колебательных ритмических движений [13]. Этот выдающийся феномен в науке получил название «реакция Белоусова-Жаботинского».

Реакция Белоусова-Жаботинского – это фактически целый класс химических реакций, протекающих в колебательном режиме, при котором некоторые параметры реакции (цвет, концентрация компонентов, температура и др.) изменяются периодически, образуя сложную пространственно-временную структуру реакционной среды.

Согласно Белоусову и Жаботинскому, при определенных условиях пространственно-временные структуры могут демонстрировать очень сложные формы поведения (от регулярных (периодических) до нерегулярных (хаотических, непериодических) колебаний). Эти разнокачественные формы поведения являются важным признаком проявления определенных универсальных закономерностей нелинейных систем, проявляющихся в возникновении определенных классов фракталов. Важно заметить, что именно в реакциях Белоусова-Жаботинского наблюдался первый экспериментально полученный «странный аттрактор» и была осуществлена проверка его теоретически предсказанных свойств [13].

ОТХ имеет множество полезных применений. Теория хаоса полезна как средство интерпретации научных данных по-новому. Кроме того, новизна сама по себе имеет самостоятельную биологическую значимость. Ценность теории хаоса заключается также и в том, что, она предлагает новые методы анализа данных и обнаружения закономерностей там, где систему ранее считали случайной и никаких закономерностей в ее поведении прежде не искали, полагая, что их там просто не существует.

ОТХ в той или иной форме сегодня применяется во многих областях науки и техники. Идеи, принципы и положения теории хаоса используются в математике, биологии, информатике, экономике, инженерии, физике, медицине, психологии и др. Замысловатые узоры на обоях, украшающих стены наших квартир или мониторы компьютеров, есть проявление вездесущего хаоса, материализующего себя в визуально воспринимаемой форме искусственных фракталов.

Все то, что: а) развивается по типу нелинейных процессов, б) имеет мягкую (гибкую) системную детерминацию, в) допускает случайность и г) не противоречит принципу неопределенности, может быть исследовано на основе общей теории хаоса.

В научной географии ОТХ применима в изучении таких явлений и процессов, как погода и климаты земного шара, циклоны и антициклоны, муссоны, пассаты, западный перенос, термобарическое поле Земли, океанические течения и волновые процессы, формирование речных долин, пути миграции животных, динамика растительных ассоциаций и т. п. Эти явления, являющиеся по своей сути нелинейными процессами, могут быть исследованы на основе теории нелинейных процессов, то есть общей теории хаоса.

Основные положения ОТХ нашли отражение в метеорологии (например, при объяснении теплового режима атмосферы и формировании климатов земного шара). Представление об адиабатическом (адиабатном) процессе положено в основу ведущих метеорологических концепций [10].

Проблемы географического образования. ОТХ позволяет инновационно подойти к решению задач, касающихся целей, задач, содержания и методов обучения географии в современной общеобразовательной школе.

Основное требование, предъявляемое ОТХ к теории и практике обучения, состоит в том, чтобы отказаться от упрощенных толкований сущности педагогических процессов и явлений.

«В царстве аспирин и холодильников, – замечают нейропсихологи, – обычная причинная связь объясняет, как происходят события» [8, с. 144]. Однако упрощенные объяснения не всегда приближают нас к истине. «Обходные пути, – подчеркивает Б. М. Величковский, – часто короче прямых, а простые решения неадекватны в сложных ситуациях или в стратегической перспективе» [7, с. 56].

Современная педагогическая наука, язык которой, по утверждению психолога Л. Ф. Обуховой,

«недостаточно терминологичен» [23], стремится выдавать желаемое за действительное и, всецело опираясь на аристотелевскую (линейную, классическую) логику, не желает видеть проблемы обучения, воспитания и развития даже там, где они очевидно существуют.

Примерами линейного (классического) понимания педагогических процессов могут служить следующие утверждения: «И предметом педагогики, и целью воспитания является их направленность на личностное развитие учащихся и, следовательно, не личностно ориентированным оно быть не может [17, с. 66]; «Овладение новым материалом... должно предусматривать двукратную работу по его восприятию, осмыслению и запоминанию. Только при этом условии новый материал может быть усвоен непосредственно на уроке, как это и должно быть» [17, с. 258]; «Необходимо хорошо представлять, какое место во всестороннем развитии учащихся занимает тот или иной учебный предмет. Что касается математики, физики, химии, биологии, родного и иностранного языков и литературы, то их роль в формировании личности понимают все» [17, с. 63].

Обучение географии должно ориентироваться на всемерное развитие творческого потенциала личности. Фронтальные «технологии», доминирующие сегодня в общеобразовательных школах, постепенно должны уступать место личностно-ориентированным подходам, реализующим когнитивные способности каждой личности.

В основу содержания географического образования следует положить категорию «пространство». Имеющиеся в методико-географической литературе толкования данной категории нельзя признать удовлетворительными. В целом ряде случаев категории «пространство» и «территория» рассматриваются либо как равнозначные, либо как рядоположенные.

В одном из пособий по методике географии читаем: «Образно можно определить пространство как громадную сцену, где разыгрывается географическая драма с нашим активным участием, а территория – лишь определенные участки этой сцены, где происходит действие» [24, с. 13]. Таким образом, в данном утверждении различие между пространством и территорией носит «чисто» количественный, но не качественный характер. Теория хаоса, стремящаяся к познанию сущности вещей и явлений, с данным утверждением согласиться не может. Согласно ОТХ, различие между пространством и территорией носит не количественный, а качественный характер.

В формировании у школьников и студентов представлений о пространстве вообще и географическом пространстве в частности необходимо исходить из современных научных представлений, рассматривая пространство во взаимосвязи со временем.

Согласно современным научным представлениям, пространство и время существуют не сами по себе, в отрыве от материи, а находятся в такой универсальной взаимосвязи, в которой они теряют самостоятельность и выступают как стороны единого и многообразного целого. Общая теория относительности доказала, что течение времени и протяженность тел зависят от скорости движения этих тел и что структура или свойства четырехмерного континуума (пространство-время) изменяются в зависимости от скопления масс вещества и порождаемого ими поля тяготения [4, 9, 10].

Представление о пространстве-времени у школьников могут быть сформированы на основе принципов топологического смешивания, механизмы которого раскрываются в общей теории хаоса.

Одна из частных задач обучения географии заключается в том, чтобы раскрыть связь пространства и территории и сформировать у учащихся систему когнитивных действий, обеспечивающих переход от пространства к территории (земной поверхности) и, наоборот, от территории к пространству. Другими словами, у учащихся должно быть сформировано то, что Жан Пиаже называл обратимостью умственных действий и операций [18].

Изучение пространственных понятий и формирование на их основе пространственных умений и навыков объективно выходит за рамки традиционных жестких линейных подходов и требует создания качественно новой (гибкой, мягкой) парадигмы процесса обучения.

В процессе обучения географии должен быть в полной мере реализован принцип системной дифференциации, утверждающий, что, во-первых, развитие когнитивных структур в онтогенезе идет по линии их прогрессивного усложнения; во-вторых, в процессе онтогенеза более развитые, сложные, высоко расчлененные и иерархически упорядоченные структуры, допускающие широкий, глубокий, многоаспектный и гибкий анализ и синтез окружающей действительности, развиваются только из более простых, диффузных, глобальных или плохо расчлененных структур путем их постепенной дифференциации [21, 22].

В содержании географического образования должны получить раскрытие ведущие идеи, теории и гипотезы научной географии. При этом следует четко дифференцировать категории «теория», «гипотеза», «прогноз». Подобная дифференциация будет способствовать формированию у учащихся

качественно новой системы знаний – метазнаний.

В процессе обучения важно показать, что все географические или геоэкологические прогнозы носят принципиально вероятностный характер. Ведь, как утверждает общая теория хаоса, в любой момент времени все задано, но вместе с тем и все возможно [2, 4, 11, 12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бряник, Н. В. Общие проблемы философии науки / Н. В. Бряник. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2007. – 318 с.
- 2 Пригожин, И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой; пер. с англ. / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
- 3 Кун, Т. Структура научных революций: пер. с англ. / Т. Кун. – М.: АСТ, 2009. – 317 с.
- 4 Каропа, Г. Н. Проблемы естествознания и естественнонаучного образования с точки зрения математической теории хаоса / Г. Н. Каропа // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. – 2012. – № 1. – С. 85–91.
- 5 Коротун, С. І. Основні поняття І категорії математичної теорії хаоса / С. І. Коротун, Г. М. Каропа // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Серія «Економіка». – 2012. – Випуск 3 (59). – С. 99–107.
- 6 Каропа, Г. Н. Парадигмальные сдвиги и новые тенденции в экологическом образовании школьников / Г. Н. Каропа // Адукацыя І выхаванне. – 2009. – № 9. – С. 15–21.
- 7 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии: в 2 т. Т. 1 / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 448 с.
- 8 Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо: пер. с англ. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с.
- 9 Каропа, Г. Н. Биогеография с основами экологии: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 316 с.
- 10 Каропа, Г. Н. Общее землеведение: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 153 с.
- 11 Лоренц, Э. Долгосрочное и среднесрочное прогнозирование погоды: Проблемы и перспективы; пер. с англ. / Э. Лоренц, Л. Бенгтсон [и др.]. – М.: Мир, 1987. – 287 с.
- 12 Turing, A. M. Mathematical Logic: Coll. works of A. M. Turing / A. M. Turing – Amsterdam: Elsevier, 2001. – 293 p.
- 13 Жаботинский, А. М. Концентрационные колебания / А. М. Жаботинский. – М.: Наука, 1974. – 179 с.
- 14 Уайтхед, А. Н. Избранные работы по философии / А. Н. Уайтхед; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1991. – 720 с.
- 15 Мандельброт, Б. Фрактальная геометрия природы; пер. с англ. / Б. Мандельброт. – М.: Ин-т компьютерных исследований, 2002. – 654 с.
- 16 Странные аттракторы: сб. статей; пер. с англ. – М.: Мир, 1981. – 251 с.
- 17 Харламов, И. Ф. Педагогика: учебник / И. Ф. Харламов. – Мн.: Універсітэцкае, 2000. – 560 с.
- 18 Пиаже, Ж. Генетическая эпистемология / Ж. Пиаже; пер. с франц. – СПб.: Питер, 2004. – 160 с.
- 19 Мельник, М. А. Фрактальные закономерности форм рельефа (на примере эрозионного расчленения поверхности и извилистости рек): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук: 25.00.25 / М. А. Мельник. – Томск, 2007. – 19 с.
- 20 Учаев, Д. В. Методика геоинформационного моделирования речных сетей на основе фрактальных методов: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук: 25.00.35 / Д. В. Учаев. – М., 2007. – 24 с.
- 21 Чуприкова, Н. И. Психология умственного развития. Принцип дифференциации / Н. И. Чуприкова. – М.: АО «СТОЛЕТИЕ», 1997. – 480 с.
- 22 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации и проблемы школьной географии / Г. Н. Каропа // Географія: Праблемы выкладання. – 2008. – № 6. – С. 3–12.
- 23 Обухова, Л. Ф. Детская (возрастная) психология / Л. Ф. Обухова. – М.: Российская педагогическое агентство, 1996. – 374 с.
- 24 Душина, И. В. Как учить школьников географии: пособие для начинающих учителей и студентов педагогических институтов и университетов по географическим специальностям / И. В. Душина, Г. А. Понурова. – М.: Московский Лицей, 1996. – 192 с.

Е. Н. СЕЛИЩЕВ

resurs62@rambler.ru

Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского
Ярославль, Россия

МОДЕРНИЗАЦИЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ВУЗОВСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ»

В рабочем вузовском учебном плане направления география, профиль «Экономическая и социальная география» (бакалавриат) присутствует новая учебная дисциплина – «Социальная география». В Ярославском государственном педагогическом университете она изучается три семестра и включает 62 ч. лекций, 100 ч. лабораторных работ. 90 ч. отведено на самостоятельную работу. Социальная география относится к дисциплинам профессионального цикла.

В современной географии используется три основных подхода – *теоретико-методологический, структурно-региональный и пространственный*. Как известно, пространственность (хорологичность) – принципиальная особенность (свойство) географической науки. Отметим, что главная цель географии заключается в изучении пространства и преобразовании географической (ландшафтной) оболочки.

Далее подробнее остановимся на пространственном подходе. Зарубежные парадигмы, концепции общественной географии основаны именно на хорологическом (пространственном) подходе, что принимается не всеми российскими географами (среди них – А. Г. Исаченко). Хорологическая концепция активно используется в социальной географии. Собственно современная отечественная социальная география определяется в качестве науки о сложившихся и формирующихся пространственных отношениях. Следует отметить, что теория и методология социально-экономической географии прямо и косвенно основана на книге немецкого ученого А. Геттнера «География, ее история, сущность и методы» (работу которого высоко ценил Н. Н. Баранский) [2, 10]. Так же в социально-экономической и социальной географии обсуждаются вопросы цикличности, ритмики, динамичности общественных процессов.

Социальная география – модернизационное направление в общественной географии, обеспечивающее потребности постиндустриального общества. Она имеет ярко выраженный гуманитарный аспект. Например, изучается не просто география миграций или территориальной подвижности населения в узком смысле, а социальные причины, последствия распространения миграций, вопросы социальной мобильности населения.

Отсюда вытекает основная миссия социальной географии – обеспечить системно-структурный подход в изучении, исследовать пространственные проблемы мира человека, отразить возможности их решения в настоящем и будущем.

Для реализации данной цели необходимо знать основные концепции и теории социально-экономической географии; географические закономерности развития территориальных социально-экономических систем; демографические, социальные и экономические тенденции развития современного мирового сообщества.

Сегодня социальная география оказалась в положении «впятившись на распутье». В отечественной социальной географии проявляются элементы недостаточной зрелости, конъюнктурности, прожектерства, очевидной зависимости от зарубежных школ, концепций, парадигм. Мы понимаем, что в социально-экономической географии постепенно произошел отход от отраслевого и районного направлений в сторону социологизации и социальной географии. Другими словами, приобретение новых направлений не угрожает единству географической науки, поскольку единство обычно существует в разнообразии. Поэтому правило разумной достаточности и «золотой середины» должно становиться определяющим.

Коллизия данной учебной дисциплины заключается в значительной размытости, дискуссионности предметной области этой науки. Отсутствует единое общепринятое неизменное наименование социальной географии. Ее называют гуманитарной географией, географией человека, антропогеографией, что в целом свидетельствует об определенной нестабильности платформы базирования данной науки. Порой доходит до экзотических названий, например, «география людей». Трудно бывает разделить отдельные направления социальной географии. Например, география религиозной идентичности входит в состав социальной географии, однако, в некоторых вузах читается как отдельная дисциплина. Сами темы исследований отличаются сложностью и «многоэтажностью» формулировок изу-

чаемого вопроса [1].

К тому же, среди социальных географов сложились компактные коллективы исследователей, функционирующие по региональному принципу, и разрабатывающие частные достаточно узкие вопросы социальной географии.

Обычно они «варятся в собственном соку», ссылаются на «своих авторов» и апеллируют к ним. С другой стороны, в противовес указанной центробежной тенденции, в социальной географии предпринимаются попытки комплексного осмысления, интеграции географических направлений в единое целое на общеметодологическом уровне. Среди них назовем имена В. Л. Бабурина, Ю. А. Гладкого, Б. Б. Родомана и др.

В учебном вузовском контексте структура социальной географии (и логическая схема ее изучения) включает три блока.

1. Теоретико-методологический блок изучает вопросы, связанные с методологическими основами, теоретическими и практическими аспектами социальной географии.

Данный блок включает темы:

1. Объект, предмет исследований, специфика объекта социальной географии.
2. Сферы деятельности, главные направления исследований в социальной географии.
3. Основная цель и задачи социальной географии.
4. Источники знаний о социальной географии.
5. Ведущие центры подготовки социальных географов.
6. Персоналии, внесшие свой вклад в развитие науки.
7. Системный подход в социальной географии.
8. Методы исследований в социальной географии.
9. Понятийно-терминологический аппарат науки.
10. Учения, теории, концепции и гипотезы в науке.
11. Основные этапы развития социально-географических исследований.
12. Социально-географическое планирование и прогнозирование.
13. Теория и практика социально-географического районирования.
14. Социально-географические аспекты взаимодействия природы и общества.

2. Структурно-отраслевой блок в первую очередь направлен на изучение многих разнообразных (часто пограничных, стыковых) тем:

1. География качества и образа жизни (в том числе бедность в современном мире, в отдельных странах и регионах, географические особенности национальной кухни и т.д.).
2. География науки.
3. Поведенческая география. Одна из последних крупных работ на данную тему принадлежит перу пермских авторов В. А. Столбова и М. Д. Шарыгина [9].
4. Когнитивная география (ее материнской основой стала поведенческая география).
5. Электоральная география (изначально входила в состав политической географии).
6. Медицинская география.
7. «Криминальная» география (размещение уголовной преступности, коррупции).
8. География культуры (этнокультурная география). Интересно отметить появление работ, посвященных региональным аспектам географии культуры [4, 5, 7]. Среди них оригинально выглядит появление книги о Folk-географии одного российского региона [8].
9. Этногеография.
10. География религиозной идентичности.
11. География сакральных исторических центров России.
12. География физической культуры и спорта.
13. География сервисной деятельности.
14. География отдыха и туризма (одновременно это часть рекреационной географии).

3. Пространственный блок включает изучение проблем социальной географии или региональных аспектов социальных проблем. Социально-географические подходы изучаются в трансформационном контексте на глобальном, зональном, уровне стран, регионов, локальном уровне. Здесь в большей степени (нежели в других темах) обращается внимание на практические аспекты социальной географии. Например, рассматриваются темы:

1. Социально-цивилизационные регионы мира.
2. Региональная идентичность и понятие «Малая Родина» (акцентируем внимание на работе М. П. Крылова [3]).

3. Социально-экологические проблемы регионов.
4. Депрессивность территории и социальное пространство.
5. Сжатие социального пространства.
6. Территориальная асимметрия социального пространства.

Разумеется, каждая тема на занятиях рассматривается подробно. Так, в географии науки изучаются вопросы географии науки и научного знания, инновационные процессы, роль и функции образования в мировом развитии, инфраструктура географии знаний, география человеческого потенциала, основные составляющие экономики знаний, формы организации науки и т. д. В указанной связи отметим недавно изданную книгу известного географа и методиста В. П. Максаковского «Экономика знаний» [6].

Среди *приемов активизации внимания* в процессе обучения социальной географии наиболее часто применяются следующие:

- *системность представления информации (материала)*, что предполагает объединение в единое целое отдельных структурных элементов, отражения эволюции, сущности вопросов, проблем и перспектив развития территориальной организации общества;
- *проблемные вопросы*. Здесь моделируется ситуация затруднения, требующая решения. Далее обосновываются различные точки зрения, и выбирается пути решения;
- *использование диалоговой (вербальной) формы общения*, метод группового обсуждения и обоснования определенных проблем социальной географии;
- *концентрация, визуализация учебной информации*. Здесь применяется четкая структурная форма подачи материала или темы, логически сбалансированные схемы.

Назовем так же: *прием сравнения, нестандартные примеры, интересные, занимательные факты, сведения, применение краеведческого материала, выявление причинно-следственных связей, классификации и типологии групп, объектов по каким-либо признакам, подготовка презентаций, кейс-технологии* и др.

Социальная география относится к наукам, находящимся в поисках своего места и роли в системе географических наук, определения собственной предметной области. Неоднозначность и пограничность вопросов, изучаемых данной дисциплиной, вызывает определенные затруднения в процессе ее преподавания. Однако без человека, развития общества в пространственном аспекте невозможно представить географию. Как и любая географическая дисциплина, социальная география направлена на формирование мышления, способствующего глубокому и разностороннему познанию территории, позволяющего принимать грамотные, сбалансированные, взвешенные и солидарные решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аксенов, К. Э. Социальная сегрегация пространств личной деятельности в посттрансформационном метрополисе (на примере Санкт-Петербурга) / К. Э. Аксенов – // Изв. РГО. – 2009. – Т. 141. – Вып. 1. – С. 9–20.
- 2 Геттнер, А. География, ее история, сущность и методы / А. Геттнер; пер. с нем. Е. А. Торнеус; под ред. Н. Н. Баранского. – М.-Л.: ГИС, 1930. – 416 с.
- 3 Крылов, М. П. Региональная идентичность в Европейской России / М. П. Крылов. – М.: Новый хронограф, 2010. – 237 с.
- 4 Кусков, А. Феномены традиционной культуры поморов в пространстве Русского Севера: опыт туристского использования / А. Кусков. – Издательский Дом: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 184 с.
- 5 Любичанковский, А. Пространственно-временная организация культурного наследия Оренбуржья. Теория и практика географического подхода / А. Любичанковский. – Издательский Дом: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 212 с.
- 6 Максаковский, В. П. Экономика знаний / В. П. Максаковский. – Смоленск: Универсум, 2012. – 104 с.
- 7 Пресняков, В. География народных промыслов как основа развития этнического туризма. Географические аспекты взаимосвязей / В. Пресняков. – Издательский Дом: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 80 с.
- 8 Соколова, А. Folk-география Забайкалья. Опыт кросс-культурного анализа научных и народных представлений о ландшафтах региона / А. Соколова. – Издательский Дом: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 308 с.
- 9 Столбов, В. А Поведенческая география. Особенности восприятия и поведения людей в разных видах пространств / В. А. Столбов, М. Д. Шарыгин – Издательский Дом: LAP LAMBERT Academic

Publishing, 2012. – 468 с.

10 Ткаченко, А. А. Российская география и Геттнер: Сто лет непростых отношений / А. А. Ткаченко, Э. Л. Файбусович // География. – 2009. – № 5. – URL: <http://geo.1september.ru/articles/2009/05/12> – Дата доступа: 12.02.2013.

И. М. КУКСЕНКОВ

mr.adonis777@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

«ПЯТОЕ КОЛЕСО» МИРОВОГО ОКЕАНА

Согласно Большой Советской энциклопедии, Мировой океан для удобства исследования делится на следующие четыре составные части: Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны [1, 2, 3, 4, 5]. Однако на некоторых географических картах можно встретить надпись «Южный океан».

Деление Мирового океана (близкое к современному) началось еще XVI в. Гидроним Атлантический океан впервые появился в 1507 г. на карте Вальдземюллера. До этого времени этот океан именовался Западным. Великий океан после кругосветного плавания Ф. Магеллана (1519–1522 гг.) стали называть Тихим. В 1555 г. немецкий ученый Мюнстер переименовал Восточный океан в Индийский. Такое условное разделение Мирового океана просуществовало до середины XVII в., то есть до тех пор, когда голландский географ Бернхард Варениус решил, что трех океанов совсем недостаточно для полного географического объяснения. В 1650 г. он изобразил у каждого из земных полюсов еще по одному океану. Воды у северного полюса Варениус назвал «Северный Полярный океан», а у южного – «Южный Полярный океан». Начиная с XVIII в., эти две приполярные акватории уверенно прописались на картах большинства стран, где они красовались без малого 300 лет, то есть до середины XX в.

Примерно в середине XX в. российские географы Н. Зубов и А. Эверлинг создали свою систему подразделения Мирового океана. В качестве определяющего фактора учитывались рельеф дна, конфигурация береговой линии, температура, соленость, течения и т. д. Согласно этим признакам, Мировой океан они разделили на четыре части: Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Такое положение дел подтвердила и созданная Межправительственная океанографическая комиссия (МОК), которая в 1953 г. выпустила в свет очередное издание «Границ океанов и морей», где было лишь четыре вышеупомянутых океана.

Сторонники самостоятельности Антарктического океана в своей доказательной базе делали упор на климатическую, гидрологическую и геологическую уникальность этих вод: самостоятельная циркуляция водных масс, специфический характер взаимодействия океана и атмосферы, полярные морские льды, рельеф дна и пр. Они также указывали на течение Западных ветров, которое, по большому счету, и формирует Южный океан как отдельную экосистему вкуче с резкой сезонной динамикой солнечной радиации. Единственное, о чем не договорились сторонники Южного океана, так это о границах его акваторий. На этот счет предлагались различные варианты. Предлагалось проводить границы по Южному полярному кругу, по границе плавучих льдов, по южной периферии антарктической конвергенции (близ 55⁰ ю. ш.) и т. д.

Доводы противников Южного океана были, на наш взгляд, примитивны и консервативны: если все подлинны океаны втиснулись между материками, то Южный океан почему-то вдруг лишь окружает континент. Кроме того, они утверждали, что нет необходимости тратить деньги, время и нервы на исправление и переиздание карт. Однако аргументы приверженцев Антарктического океана оказались гидрографической элите весьма убедительными. Гидрографическая элита решила, что пятому океану все-таки быть. В 2000 г. МОК выпустила четвертое издание «Границ океанов и морей», где на страницах гордо красуется надпись «Южный океан».

На многих современных картах мира есть пять океанов. Однако же решение, принятое в 2000 г., до сих пор не ратифицировано. Противится этому процессу Австралия. Представители Австралии категорически против признания Южного океана. Топоним «Южный океан», по мнению австралийских географов, может употребляться лишь в качестве обозначения южных частей Тихого, Индийского и Атлантического океанов, но не как самостоятельная гидрологическая единица.

МОК не является общепризнанным международным авторитетом. Согласно уставу МОК, приня-

том в 1967 г., данная организация является лишь консультативным и рекомендательным учреждением. МОК не имеет какой-либо реальной власти над гидрологическими службами отдельных государств. Поэтому Южный океан пока официально не считается пятым океаном Земли.

Границы океанов весьма условны. По нашему мнению, единственный океан на планете Земля – это единый Мировой океан. Топонимы, используемые в географических науках, есть лишь исторически сложившаяся условность [1, 2, 3, 4, 5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 География Мирового океана: пособие для студентов вузов / И. И. Пирожник, Г. Я. Рылюк, Я. К. Еловичева. – 2-е изд. – Мн.: ТетраСистемс, 2007. – 320 с.

2 Власова, Т. В. Физическая география материков и океанов: учеб. пособие для вузов / Т. В. Власова, М. А. Аршинова, Т. А. Ковалева. – М.: Академия, 2005. – 640 с.

3 Устав (Приложение) Межправительственной океанографической комиссии – URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117758r> – Дата доступа: 03.03.2013.

4 География. Современная иллюстрированная энциклопедия / А. П. Горкин. – М.: Росмэн-Пресс, 2006. – 624 с.

5 Магидович, И. П. Очерки по истории географических открытий: в 5 т. / И. П. Магидович, В. И. Магидович. – 3-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Просвещение, 1967. – 388 с.

А. И. ШАДРИН

shadrin1@kspu.ru

Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева
г. Красноярск, Россия

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СОЦИАЛИЗАЦИИ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Важнейшим условием устойчивого развития стран и отдельных регионов являются человеческие ресурсы (капитал), в разной степени приспособленные для отраслей и сфер деятельности, для конкретной личности и системы образования и науки в целом. Актуальность и важность поставленной проблемы следует из того факта, что мировое научное и педагогическое сообщество уделяет постоянное внимание проблемам интеграции науки, образования и производства. Вместе с тем в российской и зарубежной науке и практике в должной мере не рассматриваются вопросы создания механизмов, адекватно отражающих системные изменения, происходящие в мире.

Проведенные ранее исследования анализируют и решают проблемы комплексного формирования и развития науки и образования в контексте их взаимодействия, не используя соответствующий аппарат системного воздействия (путем создания интегрированных учебно-научно-инновационных комплексов). Схема формирования интегрированного университетского комплекса, объединяющего объективно складывающиеся структуры, является главенствующей и обеспечивает научное и методическое сопровождение учебного процесса, развитие научных исследований и внедрения инноваций.

Организация непрерывной системы образования в таких структурах включает механизм согласования учебных планов и программ в системе непрерывного и открытого образования, научно-методическое обеспечение, организацию общей материальной, учебной и лабораторных баз, зданий, библиотек, развитие информационного взаимодействия и электронных сетей.

В число первоочередных задач, требующих решения, включаются:

- работа с базовыми школами, педагогическими училищами и экспериментальными площадками;
- подготовительные курсы для абитуриентов (долгосрочные и краткосрочные);
- профориентационная работа со школьниками старших классов (через заочные естественнонаучные и летние школы);
- работа с одаренными детьми (в том числе через специальные школы);
- занятия в профильных классах, творческие конкурсы в школе, лицеях;
- повышение квалификации педагогов, проведение стажировок в вузе, повышение уровней знаний по профильным предметам и др.;
- внеучебная деятельность (проведение олимпиад, обучающих игр и организационно-деятельностных

проектов).

Совершенствование общественных отношений предполагает наличие развитого интеллекта, способности и склонности к активному, самостоятельному мышлению, созидательной деятельности, творчества каждого члена общества. Мировой опыт свидетельствует, что преобразования в любой стране напрямую зависят от совершенствования системы образования и приведения ее в соответствие с новыми потребностями и запросами общества и личности. Инвестиции в систему образования смогут дать любой стране шанс преодолеть отставание от других, более высокоразвитых стран мира.

При определении приоритетов в развитии необходимо учитывать принципы:

- использования накопленного научно-технического и кадрового потенциала, в том числе известных научно-педагогических школ, коллективов и отдельных ученых и педагогов, уникального оборудования и установок;
- фундаментальности и междисциплинарности (комплексности) процесса обучения, исследований и разработок;
- интеграции учебных, образовательных и инновационных структур.

Интегрированный интеллектуально-инновационный потенциал представляет собой возможность кадрового обеспечения стратегических направлений социально-экономического развития, выпуск новых видов продукции и услуг, создания сфер бизнеса на основе наукоемкого предпринимательства и коммерциализации научно-технических идей.

Анализ современной ситуации в этой области в России позволяет сделать вывод о том, что интеллектуальный потенциал проявил способность к самосохранению и самовоспроизводству, что в наибольшей мере проявилось в сфере образования, которое не только не потеряло свои позиции, но и развивалось в период реформирования науки и образования.

Вместе с тем, в силу ряда причин, в настоящее время интеллектуальный потенциал используется недостаточно. Назрела необходимость разработки существенных механизмов привлечения интеллектуальных ресурсов к решению насущных социально-экономических проблем развития страны и регионов.

Для выработки и реализации государственной образовательной и научно-технической политики в регионах определены следующие направления деятельности:

- создание системы управления и координации сферы образования и науки, осуществляющей взаимодействие всех структур и объединения функциональными связями государственно-общественных, регионально-общественных организаций и учреждений, вузов, отраслевых институтов, научно-производственных объединений, центров, технополисов, технопарков и др.;
- усиление отраслевой ориентации вузов, отражающей особенности национальной и региональной экономики;
- разработка нормативно-правовой базы образовательной, научно-технической и инновационной деятельности;
- формирование финансового механизма образования и науки, в том числе и за счет много учредительства;
- создание и развитие рыночной инфраструктуры и концентрация ресурсов (интеллектуальных, природно-сырьевых, производственных и др.) на решение наиболее важных проблем социально-экономического развития.

Методы формирования слоя высокообразованных людей подчинены социализации личности и общества и могут быть самыми разнообразными. Повышение востребованности на высокопрофессиональный и высокоинтеллектуальный труд станет в ближайшее время одним из главных стимулов в подготовке специалистов. Создание благоприятной среды для молодежи будет способствовать накоплению человеческого потенциала и его эффективному использованию. Все более возрастает понимание сущности процесса становления собственной креативной личности и способности актуализировать свое участие в создании определенной среды для решения общественных и индивидуальных задач.

К сожалению, в последние годы среди выпускников, оканчивающих высшую школу с отличием, все меньше остается тех, кто решает связать жизнь с работой в науке и образовании, так как перспективы оценки труда у педагога или ученого пока довольно туманны. Большинство выпускников вузов обеспокоены своим будущим и материальным благополучием. Так, выпускник географического факультета, владеющий западными и восточными языками, при выборе места работы отдает предпочтение бизнесу. Покидая Родину для работы за рубежом, выпускники вузов и аспирантуры понимают

всю сложность выбранного ими пути и непредсказуемые последствия принятых решений.

Развитие конкурентоспособного образования является одним из решающих факторов международного позиционирования любой страны. В настоящее время человеческий потенциал и опора на образованность нации, на качество человеческого капитала позволит каждой стране сохранить свое место в ряду государств, способных оказывать влияние на глобальные мировые процессы. Образование должно помочь странам ответить на вызовы времени, обеспечить национальную безопасность. Интегрирование и социализация определяют направления и перспективы развития системы образования и науки в целом.

На примере магистерской программы «Социально-экономическое географическое образование», реализуемой в Красноярском государственном педагогическом университете, видно, как осуществляется подготовка магистра, обладающего готовностью к исследованию проблем в системе географического образования, способного решать задачи научно-методического обеспечения и сопровождения образовательного процесса.

Содержание образовательной программы отражают не только дисциплины федерального компонента профессионального образования, но и национально-региональные особенности подготовки магистра социально-экономического географического образования, а также индивидуальные образовательные предпочтения студентов. Совокупность учебных дисциплин рассчитана на то, чтобы магистрант в результате их освоения мог решать различные профессиональные задачи в области социально-экономического географического образования.

Магистерская программа «Социально-экономическое географическое образование» нацелена на подготовку магистра-исследователя в системе дошкольного, школьного, дополнительного, послевузовского и вузовского образования, просвещения и воспитания населения, профессиональной переподготовки и повышения квалификации. На протяжении всего образовательного процесса реализуется одна из главных идей современного образования – свобода проектирования индивидуальной образовательной траектории подготовки магистра.

Согласно квалификационной характеристике магистра, он должен быть в полной мере подготовлен к ведению как научно-исследовательской, так и педагогической деятельности, должен быть проводником научного сопровождения и кадрового обеспечения инновационной экономики и социальной сферы. Программа обеспечивает подготовку выпускника к профессиональному лидерству в выбранной сфере деятельности. Выпускник магистратуры способен обеспечивать, как менеджер и как предприниматель, решение задач, стоящих перед обществом в условиях реформирования всех отраслей и сфер деятельности, в том числе образования.

В программе сочетаются углубленная специализированная теоретическая подготовка магистрантов с их активной научно-исследовательской деятельностью, развитием практических навыков во время прохождения практик и стажировок в ведущих научных, проектных и образовательных учреждениях.

Особую роль в подготовке магистров играют специальные дисциплины и дисциплины по выбору. Их перечень и содержание разработаны с учетом потребностей общеобразовательных и специальных учебных организаций и учреждений Красноярского края и других регионов России. Часть дисциплин учебного плана подготовки магистров являются обязательными, другие – профессионально ориентированными, в том числе на преподавание географии в средней школе, так как к учителям географии старших классов будут предъявляться требования по наличию у них магистерской степени. Выпускники магистратуры социально-экономического географического образования могут поступать в аспирантуру по специальности «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география».

Дисциплины программы «Социально-экономическое географическое образование» являются инновационными, нацеленными на использование новых образовательных технологий. Особенностями программы являются: компетентностная модель обучения, индивидуально-ориентированная технология обучения, интерактивные методы обучения, проектный подход, значительная доля самостоятельной работы в учебном плане [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шадрин, А. И. Комплексное развитие региона / И. А. Ильин [и др.]. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева, 2011. – 268 с.

И. Е. КАРЛОВИЧ, И. А. КАРЛОВИЧ

kaf.geo.vggu@yandex.ru

Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир, Россия

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Главным ориентиром решения стратегических проектов формирования современной России является федеральная целевая программа развития образования на 2011–2015 гг., в которой приоритетное место занимает педагогическое образование: «педагогическое образование является непрерывным, обеспечивает формирование профессионально компетентной личности педагога, способного самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи, осознавать личную и общественную значимость педагогической деятельности, нести ответственность за ее результаты» [4].

В ходе реализации Программы будет сформирован вектор на непрерывное образование, а именно:

– «подготовка кадров по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России;

– оснащение современным учебно-производственным, компьютерным оборудованием и программным обеспечением образовательных учреждений профессионального образования, внедряющих современные образовательные программы и обучающие технологии;

– повышение показателей академической мобильности студентов и преподавателей, позволяющей обеспечить новые уровни взаимодействия различных образовательных и экономических систем» [4].

В реализации Программы основополагающим является разработка нового содержания образования, которое обеспечит подготовку качественно обновленных специалистов, характеризующихся осознанием и реализацией гуманитарных технологий и считающих главной профессиональной задачей совершенствование отношений в социальной сфере между различными профессиональными группами, этносами и конфессиями в Российском поликультурном сообществе.

В научных идеях ведущих ученых страны В. П. Соломина, В. Д. Сухорукова, В. П. Максаковского, В. В. Николиной, М. В. Рыжакова, Н. Ф. Винокурова, В. А. Козырова, Г. А. Бордовского, И. И. Бариновой, В. П. Дронова и др. определена профессиональная компетентность как результат профессиональной подготовки учителя географии, в единстве с ценностными ориентирами личности.

Инновационное развитие образования должно обеспечивать приведение содержания и структуры высшего профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда. В этих условиях на первое место выдвигается подготовка кадров для общеобразовательных учреждений, специалистов в области ИКТ, владеющих суперкомпьютерными технологиями, способных реализовать национальную образовательную инициативу «Наша новая школа».

Характеризуя современного преподавателя с точки зрения позиционирования, мы определяем три направления: 1) позиция преподавателя-профессионала по отношению к обучающимся; 2) позиция воспитателя в учебном процессе; 3) позиция педагогической поддержки обучающихся.

Общество сегодня предъявляет высокие требования к компетентности учителя, которая должна быть направлена на решение универсальной задачи: помочь ребенку понять мир и понять другого, с тем, чтобы лучше понять самого себя.

В связи с этим выпускнику вуза необходимо овладеть новыми информационными и коммуникационными технологиями, современными альтернативными учебными программами и учебниками, грамотно отбирать содержание образования, ориентируясь на индивидуальные особенности учащихся и дифференцированное обучение; создавать условия, при которых дети будут иметь возможность проявлять свои способности и весь свой творческий потенциал, содействовать воспитанию гражданственности и культуры.

Вместе с традиционными функциями учителя географии, такими, как обучение, воспитание и развитие, формирование компетентностного подхода в вузовском географическом образовании предусматривается совершенствование профессиональных функций, направленных на прогнозирование и проектирование учебно-воспитательного процесса, на отбор географического содержания, методов и технологий обучения, выбор инновационных форм организации учебного процесса, на развитие коммуникативных способностей, направленных на управленческую, экономическую, правовую, социальную, культурно-просветительскую, экологическую деятельность, на потребность к научно-исследовательской работе.

Сегодня будущему учителю географии необходимо быть подготовленным к изменениям, которые происходят в ценностно-мотивационных установках личности. Его деятельность должна быть направлена на саморазвитие и развитие у учащихся умения принимать ответственность за результат своей деятельности, прогнозировать ситуацию, разрабатывать нестандартные решения, находить достойное место в условиях социально-экономической неопределенности, участвовать в решении глобальных проблем современности; на самосовершенствование, саморазвитие, самовоспитание, саморегуляцию, самообразование, самоадаптацию [2].

Компетентностный подход осуществляется и на основе деятельностного подхода. Большое внимание уделяется производственным практикам, в первую очередь – педагогической. Знания теории и методики обучения географии не определяют профессионализм, а вот умения воплотить эти знания, применить их в конкретной учебной ситуации являются результатом подготовленности учителя географии. Именно на педагогической практике студент анализирует результаты своего труда, своей теоретической подготовки, мотивационно воспринимает методическую подготовку на основе рефлексии собственного опыта.

Многоаспектные полевые практики по геологии, геоморфологии, гидрологии, метеорологии, картографии и др. ориентированы на подготовку выпускников изучать природные комплексы и их компоненты, ресурсный потенциал территорий, уровень их экономического и социального развития, проблемы рационального природопользования, то есть на профессиональное овладение методикой комплексного изучения любого региона при решении разнообразных задач. При этом формируется географическая культура специалиста, расширяется его кругозор.

На компетентностный подход ориентируются оценки качества образования и формирования личности обучающихся. В процессе обучения по естественно-географическим дисциплинам развиваются личностные качества студента, способствующие творческой активности обучающихся, их общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении поставленных целей. В процессе обучения в ВУЗе студент самосовершенствуется; на первый план выходят универсальные качества личности: общая культура поведения, образованность, проявляющаяся в разносторонних знаниях, умениях, навыках, в интеллектуальных интересах, в стремлении и способности постоянно обогащать свои знания, в мировоззрении, в творческом поиске, в увлеченности делом, в требовательности к себе и другим; нравственная, эстетическая, физическая, трудовая воспитанность; социализированность, то есть готовность к активной социальной деятельности, проявление организаторских способностей; индивидуальные личностные особенности, включающие воспитание, мышление, память, волевою и эмоциональную сферу, доброжелательность, самообладание, оптимизм, тактичность, общительность, ответственность.

Системообразующие и информационно-деятельностные принципы обучения позволяют сформировать у студентов готовность к применению знаний в профессиональной деятельности, что является показателем эффективности процесса формирования профессиональной компетентности учителя географии.

Теоретические и практические составляющие форм учебной и научной деятельности студентов должны быть взаимосвязанными и использоваться в самостоятельной работе и при выполнении заданий прикладного и творческого характера, в которых теоретические положения подкрепляются возможностями их использования на практике в ходе организации учебно-воспитательного процесса по географии.

Компетентностный подход предполагает реализацию на занятиях по теории и методике обучения географии дидактических, научно-методических, коммуникативных, личностных, организаторских, гностических, экспрессивных, перцептивных, конструктивных, мажорных способностей учителя географии через различные виды деятельности, активную жизненную позицию, самостоятельный творческий подход к обучению, выполнение индивидуальных планов реализации проектов и т. д.

Научные исследования, выполняемые студентами в рамках написания курсовых и выпускных квалификационных (дипломных) работ по теории и методике обучения географии, направлены на формирование творческих способностей студентов через постановку педагогического и методического эксперимента на педагогической практике, в процессе которого изучаются компоненты содержания методического образования, формируется методическая компетентность выпускника, готовность к осуществлению педагогической деятельности в результате единства теоретической и практической подготовки.

Методическая компетентность учителя географии включает учебную, игровую, проектную, исследовательскую, коммуникативную деятельность как единый процесс, выражающийся в предметно-

ориентированных и лично-ориентированных результатах обучения и воспитания на основе собственной методической системы учителя. При формировании методической компетентности учителя географии главная роль принадлежит совершенствованию его личности, готовности к внедрению инноваций.

Структура методического знания определяется теоретическими, проектными, инновационными, исследовательскими составляющими, проявляющимися во всех видах профессиональной деятельности.

Методическая компетентность составляет основу профессиональной деятельности учителя географии, динамично развивающуюся и формирующую профессионализм учителя.

Формы и методы проведения занятий в рамках технологии развития критического мышления можно обобщить следующим образом:

1. Критический подход к науке.
2. Технология развития критического мышления через чтение и письмо.
3. Использование методики «продвинутой» лекции для развития критического мышления.
4. Многообразие типов лекций и развитие в их рамках критического мышления.
5. Стратегия «Знаем. Хотим знать. Узнали».
6. Стратегия «Бортовой журнал».
7. Стратегии развития критического мышления в процессе проведения семинаров.
8. Дискуссия как средство развития критического мышления.
9. Стратегии «обучения сообща» в рамках технологии развития критического мышления.
10. Портфолио как метод развития исследовательских умений студента [1].

Через все формы организации учебно-воспитательного процесса и компетентностный подход формируется и совершенствуется уровень общих компетенций:

– *инструментальные компетенции*: когнитивные способности, методологические способности, технологические умения, компьютерные навыки, лингвистические умения;

– *межличностные компетенции*: способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

– *системные компетенции*: способность применять знания на практике, исследовательские навыки, способность учиться, способность адаптироваться к новым ситуациям, креативность, способность работать самостоятельно и др.

Компетентностный подход способствует формированию и развитию личностных, профессионально значимых качеств, обязательных для учителя географии: эмпатийность; психологическая компетентность; высокоразвитый и организованный интеллект; стремление к постоянному повышению профессиональных и научных знаний, знаний в сфере науки и человеческой жизнедеятельности; социальный интеллект как умение адекватно воспринимать и анализировать ситуации и контакты с другими людьми; деликатность, тактичность, чуткость, гуманность, альтруизм, милосердие, толерантность, организаторские и коммуникативные способности; высокая духовная культура и нравственность; умение быть интересным для окружающих и неформальным в общении; честность, моральная чистота, соблюдение этики взаимоотношений.

Формирование этих компетенций базируется на инновационных педагогических технологиях, где все участники образовательного процесса объективно заинтересованы в гарантированном достижении его качественных результатов [3].

Новые Федеральные Государственные образовательные стандарты, на которые осуществляется переход высшего профессионального образования, предполагают реализацию компетентностного подхода в уровневой системе обучения студентов ВУЗов. Именно в этом прослеживаются качественные характеристики высшего профессионального образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Загашев, И. О. Критическое мышление: технология развития / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб: Скифия, 2005. – 284 с.
- 2 Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 544 с.
- 3 Палат, Е. С. Новые педагогические информационные технологии в системе образования / Е. С. Палат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров. – М.: Академия, 2008. – 268 с.
- 4 Федеральная целевая программа развития образования на 2011–2015 гг. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2010 г. – 2010. – № 1950.

Н. А. ИВАНИЩЕВА

Ivanicheva@list.ru

Оренбургский государственный педагогический университет

г. Оренбург, Россия

ОБЩЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР ДИНАМИКИ ПАРАДИГМАЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Науковедческую категорию «парадигма» научное сообщество наделяет высшим методологическим статусом. Обращение к исторической динамике парадигмальности образования позволило выявить характер взаимодействия и противодействия парадигм, парадигмальных подходов и выстроить стратегию образовательной деятельности, осуществить научное обоснование проектируемой инновационной образовательной модели. Сдвиг парадигм педагогической науки, который сегодня наблюдается, относится к этапам перехода от науки к практике в педагогическом исследовании. Сосуществование парадигм делает возможным качественно повлиять на обновление образования. Господствующие парадигмы определяют смысл, направление и содержание преобразований в системе образования. Это выдвигает соответствующие требования к образовательному процессу – обеспечить тренировку, упражнение в этих качествах.

Поиск, выработка и реализация направлений совершенствования системы образования правомерно осуществляются в ходе всестороннего анализа современной ситуации. Переоценка прошлого в сфере образования позволяет увидеть не только ошибки, но и упущенные возможности, выявить альтернативные ориентиры образовательных систем, определить характер их источников и пути воплощения.

Актуальность исследования проблемы парадигм образования в современных условиях обусловлена стратегией инновационного, опережающего развития российского образования, обеспечивающего его качественный прорыв, и на этом фундаменте – новое качество жизни граждан, гарантию конкурентоспособности и безопасности страны на международном уровне.

Концепции образовательных парадигм приобретают все более самостоятельное звучание и находятся в фокусе исследования практически всех наук.

Вместе с тем учеными отмечается определенная недостаточность уровня и масштабов научной разработки образовательных парадигм, что порождает противоречивость трактовок вопросов и решений в системе образования, поскольку подходы частных наук (философии образования, социологии образования, педагогики, истории образования, психологии образования и др.), ограниченные спецификой частнонаучной методологии, не достигают необходимого уровня обобщения и глубины исследования указанной научной проблемы.

Предметом нашего исследования является *социально-андрагогическая парадигма*, понимаемая как совокупность исходных научно-педагогических положений и категорий научного познания, содержащих идеальный теоретический образ преобразования системы высшего педагогического образования: антропологические основания воспитания человека; образование как субъективный процесс освоения объективных ориентиров культуры; целостное и системное знание о человеке в его социальных связях и отношениях; актуализация ресурсов андрагогики (организационных форм, методов обучения, технологий образования взрослых), изменяющих опыт, образ мышления и стиль поведения в освоении социальных и профессиональных ролей.

Педагогическая ценность социально-андрагогической парадигмы состоит в том, что она предполагает наличие модели высшего педагогического образования (научно-потенциальной на перспективу). Акцент при проектировании высшего педагогического образования на основе социально-андрагогической парадигмы смещается от доминирования компетентностного подхода, обеспечивающего усиление практической направленности образования и приобретение разностороннего опыта деятельности, на социоориентированный подход, содействующий развитию личностного потенциала и преобразованию социальной среды.

Общенаучный термин «парадигма», введенный в свое время в философию науки для характеристики нормативности методологии, становится в современных условиях реформирования педагогической реальности все более популярным в работах по методологии педагогики, философии и социологии образования, общей и социальной педагогике. При этом среди ученых наблюдается разночтение в понимании этой одной из фундаментальных категорий науки применительно к образовательной деятельности и педагогической науке в целом.

Значение термина «парадигма» восходит к греческому слову «*paradeigma*» и дословно означает то, что предопределяет характер проявления, манифестации, оставаясь вне проявления («*para*» – это «сверх», «над», «через», «около», а «*deigma*» – «проявление», «манифестация»).

В философии и методологии научного познания парадигма определяется как:

- признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решений;
- фундаментальный образ предмета изучения науки (парадигма служит для определения того, что должно изучаться, какие вопросы должны ставиться и каким правилам нужно следовать при интерпретации полученных ответов);
- не проявленная сама по себе и не поддающаяся прямой рефлексии структурирующая реальность, которая, всегда оставаясь за кадром, устанавливает основные, фундаментальные пропорции человеческого мышления и человеческого бытия;
- методологический конструкт, который интегрирует основополагающие научные теории, объясняющие устройство мира, способы поиска новых знаний о нем и приоритетные ценностные ориентации научного сообщества;
- ведущая теория науки (базовый подход) и высшая по отношению к другим категория научного познания, основанная на бинарных оппозициях, принятая в качестве образца постановки и решения проблем в течение определенного исторического периода, фиксируемая в учебниках, научных трудах и признаваемая научным сообществом, независимо от отрасли знания.

В научной литературе учеными высказываются различные точки зрения, подходы и мнения по проблеме парадигм образования в социокультурном пространстве высшего образования, интегрирующегося с современным социумом. Вместе с тем следует отметить, что за исследовательскими рамками остается ряд вопросов, которые требуют безотлагательного решения:

во-первых, серьезному научному анализу должна быть подвергнута новая, современная образовательная ситуация в стране, вызванная постоянными изменениями в отечественном образовании, вхождением России в единое общеевропейское образовательное пространство. В этих условиях проявляется тенденция усиления воздействия образовательной сферы, с одной стороны, и понижение общего уровня образовательной культуры – с другой, что создает противоречивую ситуацию, влияние которой на общественную жизнь страны непредсказуемо;

во-вторых, требует своего решения противоречие между формирующимися взглядами на роль и предназначение образования в жизнедеятельности человека разного возраста и сохраняющимися представлениями значительной части населения на сущность и содержание образовательного процесса в университете;

во-третьих, в настоящее время практически неизученными остаются вопросы ценностных оснований образовательного процесса, направленности конфликта образовательных парадигм, выявления и обоснования основных тенденций развития парадигм образования в условиях изменяющегося социума.

Назрела настоятельная необходимость обозначить и теоретически обосновать те парадигмы образования, их модели и принципы, которые позитивно влияют на решение вопросов подготовки высококвалифицированных педагогов нового поколения.

Е. В. КОМЛЕВА

komleva_ap@mail.ru

Институт философии и политологии, Технический университет
г. Дортмунд, Германия

ПРАВОСЛАВИЕ, ФЕНОМЕН ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ И НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Методологическая база научного понимания антропосоциальной компоненты феномена ядерной энергии может быть создана через фундаментальные аналогии, которые необходимо строго определить. В системе «человек и его научно-технические творения» необходим внимательный взгляд на самого человека.

В указанной связи чрезвычайную актуальность приобретает социокультурное со-осмысление феноменов ядерной энергии и религии. В решении данной проблемы, по нашему мнению, необходимо исходить из постулатов богословских достижений Христианства и Православия. Обозначим лишь предпосылки и контуры такого подхода.

В данной статье мы не будем затрагивать вопросы веры в Бога. Однако заметим, что ученые не лишены своей веры. Далеко не все научные знания ученым известны из собственного опыта. Многие в науке принимаются на веру. Мы также не будем представляться сторонниками исключительно обрядово-потребительской, начетнической, ханжеской, напыщенно-демонстрационной, поверхностной религиозности. Мы не станем призывать к молитвам «за» или «против» в контексте проблемного поля ядерной энергии. Но примем на веру, что побуждающая к добру методология Православия, – это факт.

Особое значение предлагаемый подход имеет для российского Севера и Сибири. Известно, что именно в Сибири расположены уникальные российские ядерные предприятия военно-промышленного комплекса: Сибирский химический комбинат (Томская область) и Красноярский горно-химический комбинат. Именно этим комбинатам мир обязан тем, что не было третьей мировой войны – ядерной. Эти комбинаты (да еще ПО «Маяк» на Урале) материально обеспечили так называемое ядерное сдерживание. В одном из первых документов, подписанных И. Сталиным в рамках развертывания Атомного проекта в СССР, в Томске, на базе Томского политехнического института, было решено готовить кадры для ядерной отрасли всей страны. Учитывая позитивный экономический потенциал ядерных невоенных технологий, сегодня ядерное сдерживание (спасение) приобретает расширенное толкование.

У ядерного и религиозного феноменов много общего в базисе и пограничных темах. Ядерной энергии (равно как космологическим и геологическим процессам) присущи элементы вечности (по сравнению с жизнью человечества), а также прямой «вклад» в реальность его существования.

Христианство и Православие ориентируют человека и общество на вечность. Они дают идеалы и нормы земной (внешней и внутренней) жизни людей – добра и зла, чтобы иметь достойную перспективу будущего. Вне концепции *вечного человека и вечного человечества* социально-экономические проблемы современности и будущего неразрешимы.

Страны христианской культуры первыми освоили ядерную энергию. Западные христианские философы и теологи первыми в ядерном мире обозначили проблемы нового уровня как христианства, так и человечества в целом.

При многоплановом философском осмыслении ядерного феномена, на наш взгляд, очень ярко представлены исследователи немецкоязычного генезиса. Это философы К. Ясперс, М. Хайдеггер, Г. Пихт, Э. Фромм, В. Хесле, К.- О. Apel, G. Ropohl, D. Henrich, а также физики А. Эйнштейн, М. Борн, В. Гейзенберг, К. Ф. Вайцеккер, Р. Опенгеймер и др. Общеизвестно, что и многие другие философские школы и направления в общественных и естественных науках обязаны немецкой культуре.

Согласно принципам Христианства и Православия, мир устроен так, что есть рай и есть ад. Человечество должно выбирать между ними. Ядерная энергия деяниями людей может на Земле обеспечить либо одно, либо другое. Познание ядерной энергии (в антропосоциальном контексте) и ее использование имеют обнадеживающий смысл только в единстве с глубоким пониманием сути человека и общества.

Многие известные ученые сочетали науку с верой в Бога. Есть примеры того, что, даже дистанцируясь от религиозной веры, физики признают полезность обращения к религиозным догматам.

Православие – исторически обусловленный культурный фундамент России. Оно естественным образом сопряжено со всеми гранями бытия страны. Сегодня апологеты Православия «идут в народ». Ныне Русская Православная Церковь активна не только в сфере традиционных печатных и электронных каналов информации, но и в сфере Интернета.

Патриарх Московский и всея Руси Алексий II писал: «Без упования на Господа... невозможен подлинный успех в области ядерной энергии». Следовательно, наука и религия методологически не являются абсолютными антагонистами. В глобальной проблеме возможности познания мироздания их взгляды сходятся – адекватно познать нельзя. Наука и религия не только не антагонистичны, но и морально-нравственно близки.

Протоиерей Д. Кирьянов отмечает: «С момента возникновения во второй половине XX в. междисциплинарной области исследований «наука и религия» сформировалось множество концептуальных подходов... соотношения науки и религии».

Различные религии постоянно высказываются по поводу ядерного оружия. Однако адекватная религиозная оценка «мирного атома» впереди. Обращение к достижениям мыслителей религиозной философии, практическому опыту Церкви и религиозных средств массовой информации может дать многое. Русская Православная Церковь, например, считает, что «внедрение» незыблемых духовных ценностей в научно-техническое творчество далеко выходит за национально-государственные рамки,

непосредственно относясь к поискам оснований для строительства общечеловеческой цивилизации в новом тысячелетии.

Знаковым событием в процессе сближения естественных наук и религии к познанию мира явилось присвоение в 2012 г. Патриарху Кириллу степени почетного доктора МГУ им М. В. Ломоносова. Действительно, Православию есть что сказать миру. Сегодня в России есть два ядерно-религиозных центра – Саров и Сергиев Посад.

С. Кириенко в июне 2011 г. сообщил, что Росатом внедряет идеологию прогноза и мониторинга условий существования АЭС по всему жизненному циклу (более ста лет), включая стадию снятия станций с эксплуатации после длительной выдержки. Будет справедливо, если аналогичный подход будет применен и к объектам хранения (захоронения) ядерных материалов (тысячи или миллионы лет). В таких случаях без ориентации на *вечное человечество*, без наук и практических знаний о Земле не обойтись.

Взаимодействие религиозной и светской культур в антропосоциоядерном измерении, например, Китая и России, особенно в их приграничных районах, важно по нескольким причинам. Обе страны обладают ядерным оружием, входя в тройку ведущих ядерных держав. Кроме того, Россия и Китай планируют на своей территории долговременные приграничные крупные хранилища подземного типа для неиспользуемых ядерных материалов (Краснокаменск и Бейшан). Следуя многовековым традициям великого символа (*Китайская стена*), Китай создает *Китайскую подземную ядерную Стену*. Взаимодействие России и Китая необходимо еще и для того, чтобы в сознании наших народов по этим вопросам место серьезного и плодотворного осмысления не занимали международные суррогатные образы, по-своему отражающие настоящее и формирующие будущее.

«Главный вопрос атомной энергетики сегодня не технологический, а психологический», – сказал, подводя итоги состоявшегося в рамках Петербургского экономического форума в 2012 г. генеральный директор Росатома С. Кириенко.

Осмысление ядерного феномена и укоренение в социуме ядерного *техно* в значимых для цивилизации, легитимных и безопасных масштабах, как и религии (по крайней мере – христианства), должно иметь цель спасти человека. Предлагаемый подход необходим для решения стратегических вопросов развития человечества, действий по поиску элементов духовно-гуманитарных начал комплексной глобальной безопасности. *Автор выражает благодарность профессору Brigitte Falkenburg (Германия) за поддержку научных исследований и ценные комментарии.*

С. І. МАЦКЕВІЧ

mihalischki_sc@tut.by

Міхалішкаўская СШ Астравецкага раёна

Астравецкі раён, Гродзенская вобласць, Беларусь

ГЕАГРАФІЯ, КРАЯЗНАЎСТВА, ТУРЫЗМ – ТРЫАДА ГЕАГРАФІЧНАЙ АДУКАЦЫІ

Школьная геаграфія з'яўляецца асноўным сродкам фарміравання геаграфічных ведаў і ўменняў падростаючага пакалення. У наш час адбываецца нябачны раней інфармацыйны выбух, незваротнае пранікненне ў вучэбны працэс камп'ютарных тэхналогій, метадаў мадэліравання і імітацыі, мультымедыяных сродкаў навучання, аэра- і касмічных фотаздымкаў, графічных, сеткавых і данамічных мадэлей. Ніколі перш чалавечы розум не быў у стане ахапіць адначасова зямны шар у цэлым [1]. Геаграфічная навука ўпэўнена рухаецца да новых гарызонтаў і высокіх сацыяльна-педагагічных мэтаў. Геаграфіі, як вучэбнаму прадмету, для захавання свайго грамадскага стану неабходна развіваць міжпрадметныя сувязі, у першую чаргу з краязнаўствам і турызмам.

Турызм і краязнаўства ў агульнаадукацыйнай сярэдняй школе развіваюцца ў непасрэднай сувязі з вучэбнымі задачамі прадмета геаграфія, агульнымі вучэбна-выхаваўчымі задачамі школы, адыгрываюць важную ролю ў грамадзянскім і патрыятычным выхаванні падлеткаў. Практыка паказвае, што эфект геаграфічнай адукацыі будзе больш дзейсным пры спалучэнні геаграфічных ведаў з краязнаўчай практыкай і турысцкімі навыкамі. У працэсе ўдзелу ў розных формах турысцка-экскурсійнай дзейнасці, якая ўключае паходы, экскурсіі, злёты, гурткі, музеі, вучні пашыраюць кругагляд, паглыбляюць веды па вучэбных дысцыплінах, умацоўваюць сваё здароўе [2].

Асабліва актуальнымі з'яўляюцца заняткі турызмам і краязнаўствам у розных формах дадатковай адукацыі. Па-першае, гэта замацоўвае ўжо атрыманая веды на ўроках геаграфіі; па-другое – развівае

цікаўнасць да культуры, традыцый сваёй малой радзімы, сваёй краіны, свету ў цэлым, спалучае набыццё ведаў з актыўным адпачынкам, умацаваннем свайго здароўя. Таму мы надаём вялікае значэнне турысцка-краязнаўчай рабоце з вучнямі як у вучэбным працэсе, так і ў вольны ад заняткаў дзень.

Пад краязнаўствам разумеюць усебаковае вывучэнне якой-небудзь пэўнай тэрыторыі, якое праводзіцца на навуковай аснове. Аб'ектамі вывучэння з'яўляюцца: 1) сацыяльна-эканамічнае, палітычнае, гістарычнае і культурнае развіццё вёскі, горада, раёна, вобласці; 2) прыродныя умовы і г. д.

У сваіх даследаваннях краязнаўцы выкарыстоўваюць даныя многіх навук – гісторыі, археалогіі, этнаграфіі, геаграфіі, геалогіі і інш. Школьнае краязнаўства з'яўляецца важным сродкам сувязі навучання і выхавання з жыццём. Разам з адукацыйна-выхаваўчымі задачамі яно вырашае задачы і грамадска карыснага характара, садзейнічае развіццю ў вучняў навыкаў грамадска карыснай работы. Школьнае краязнаўства мае пэўную прадметную накіраванасць – гістарычнае, геаграфічнае, літаратурнае, прыродазнаўчае і інш.

Школьнае краязнаўства ўключае ў сябе вучэбнае і пазавучэбнае. Гэтыя два віды знаходзяцца ў цеснай сувязі і дапаўняюць адзін аднаго. Аднак па форме, зместу, прынцыпах камплектавання групы ўдзельнікаў краязнаўчага гуртка ёсць значныя адрозненні. Краязнаўства на ўроку выступае як частка адукацыі. У пазарочным краязнаўстве вучні прымаюць удзел па асабістым жаданні.

Школьнікі атрымліваюць веды па краязнаўству на занятках краязнаўчага гуртка ў працэсе расказу настаўніка, ці працы з вучэбнымі дапаможнікамі, а таксама ў працэсе пошукава-даследчай работы.

Геаграфічнае краязнаўства звязана перш за ўсё з вывучэннем прыроды і гаспадаркі роднага краю. Яно дае магчымасць вучням лепш вывучыць свой край, выходзіць беражлівыя адносіны да багаццяў краіны.

Вывучэнне з'яў прыроды стварае аснову для разумення асноўных геаграфічных заканамернасцей, напрыклад надвор'я і клімата, прычын пэўнай паслядоўнасці ў размяшчэнні прыродных зон.

Пры знаёмстве вучняў з сутнасцю гаспадарчай ацэнкі прыродных рэсурсаў і ўмоў выяўляецца важнасць комплекснага падыхода, рацыянальнага выкарыстання прыродных багаццяў на тэрыторыі сваёй мясцовасці.

Вывучэнне роднага краю цесна звязана з пасільнай грамадска карыснай работай: вывучэнне мясцовых рэк, азёр, балот, расліннасці, глебаў, мікраклімата і г. д. у мэтах іх гаспадарчага выкарыстання; ахова прыродных ландшафтаў, вывучэнне мясцовых геаграфічных назваў.

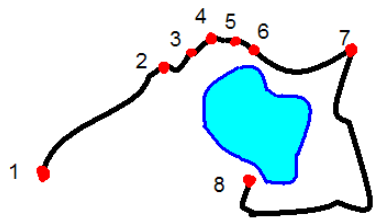
Веды краязнаўчага характару, атрыманыя вучнямі на ўроках геаграфіі, выкарыстоўваюцца ў навукова-даследчай дзейнасці, прымяняюцца пры стварэнні творчых праектаў рэспубліканскай акцыі «Жыву ў Беларусі і тым ганаруся».

Вучні 10 класа Міхалішкаўскай сярэдняй школы прымалі ўдзел ў раённай навукова-практычнай канферэнцыі школьнікаў «Шлях да поспеху» з даследчай работай «Тапонімы Міхалішкаўскай зямлі» (даследаванне праводзілася пасля вывучэння тэмы «Геаграфічныя назвы Беларусі»); вучні 9 класа выступілі з даследаваннем «Дэмаграфічны партрэт навучэнца Міхалішкаўскай СШ» (даследаванне праводзілася на працягу 2-х гадоў пасля вывучэння тэмы «Сучаснае насельніцтва свету і яго гаспадарчая дзейнасць» – геаграфія мацерыкоў і краін, 8 клас).

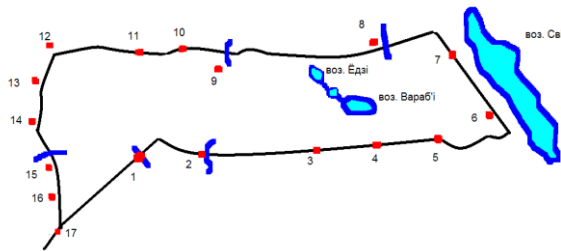
Мы надаём значную ўвагу турысцкай рабоце з вучнямі. У школе на працягу апошніх двух гадоў працуе турыстычны гурток «Турызм і спартыўнае арыентаванне». Заняткі турыстычнага гуртка праводзяцца па спецыяльна распрацаванай праграме. У дні здароўя, спорта і турызму праводзяцца трэніровачныя старты юных турыстаў і турысцкія спаборніцтвы, паходы выходнага дня. Для вучняў 8–11 класаў арганізуюцца 2-х дзённыя паходы па родным краі.

Турызм як спорт і адпачынак выклікае ў школьнікаў вялікую цікаўнасць магчымасцю пазнаць нязведанае, пераадолець цяжкасці і перашкоды, адчуць сваю самастойнасць, пабыць у кругу сваіх сяброў.

Гурткоўцы не толькі атрымліваюць тэарэтычныя веды і замацоўваюць іх практычнымі навыкамі, але і ўдзельнічаюць ў распрацоўцы турысцкіх маршрутаў па родным краі. Так, вучнямі 10 класа ў якасці творчых заданняў пасля вывучэння тэмы «Рэкрэацыйныя рэсурсы» было распрацавана некалькі маршрутаў, якія прадугледжваюць шматдзённыя пешыя і веласіпедныя падарожжы па маляўнічых мясцінах поўначы Астравецкага раёна, з выходам на тэрыторыю Мядзельшчыны і Нарачанскага краю (малюнкi 1, 2)



Малюнак 1 – Маршрут турыстычнага пешага пахода «Па знакамітасцях Нарачанскага краю»



Малюнак 2 – Маршрут веласіпеднага пахода «Запаведнымі сцежкамі Нарачана- Вілейска- Вілейскай раўніны»

Сярод вучняў школы найбольш папулярнымі з’яўляюцца пешыя і веласіпедныя паходы. Турыстычныя ўменні і навыкі правяраюцца і падчас турысцкіх збораў і злётаў. Асаблівай папулярнасцю карыстаецца раённы турыстычны злёт, які традыцыйна праводзіцца 27 верасня ў Міжнародны дзень турызму. Непасрэдным арганізатарам спаборніцтваў па спартыўным арыентаванні і тэхніцы горна-пешаходнага турызму з’яўляецца Міхалішкаўская сярэдняя школа – базавая ўстанова па турысцка-краязнаўчай рабоце ў Астравецкім раёне.

Беларусь – краіна з багатым прыродным патэнцыялам: прыгожымі ландшафтамі, сотнямі азёраў, неабсяжнымі ляснымі масівамі, якія займаюць каля 40 % яе тэрыторыі. Больш 15000 аб’ектаў маюць гістарычную і архітэктурную каштоўнасць. Замкі, якія захаваліся на нашай зямлі, палацы, ратушы і храмы прадстаўляюць архітэктурную готыкі, рэнесанса, барока і класіцызма.

Манументальныя помнікі стыля барока з’яўляюцца найбольш шматлікімі і цікавымі ў захаванай спадчыне дойлідства. Гэта палацавыя ансамблі ў Нясвіжы, Ружанах, Гальшанах, храмы і манастырскія комплексы ў Гродне, Жыровічах, Магілёве, Слоніме.

Старажытныя помнікі архітэктурны ў Беларусі XII-XIII ст. па праву лічацца Спаса-Еўфрасінеўскі сабор (Полоцк), Благавешчанская царква (Віцебск), Барысаглебская царква (Гродна), Белая Вежа (Каменец).

Зацікавяць замежных турыстаў замкі і палацы Нясвіжа, Міра, Гомеля, іншых гарадоў; Нарачанскія і Браслаўскія азёры, каналы Дняпроўска-Бугскі і Аўгустоўскі; Прыпяцкі і Бярэзінскі запаведнікі, Белавежская пушча, а таксама шматлікія малыя гарады і мястэчкі з іх багатым гісторыка-культурным мінулым (Ружаны, Тураў, Шэршэва, Пружаны, Сынкавічы і інш.).

Свае экскурсійна-турысцкія падарожжы мы не абмяжоўваем рамкамі школьных прадметаў геаграфія і «Чалавек і свет». Цікаўнасць і любоў да падарожжаў пачынаецца з экскурсій ў прыроду па ўзбярэжжы ракі Вілія, па вуліцах і знакамітасцях вёскі Міхалішкі. Затым экскурсія на кардонную фабрыку «Альхоўка», што ў 3 км ад вёскі.

Папулярнасцю сярод вучняў карыстаюцца завочныя экскурсіі па знакамітых месцах краіны і свету з выкарыстаннем мультымедычных прэзентацый. Мы маем багаты матэрыял для правядзення такіх экскурсій.

І нарэшце, дальнія падарожжы. Вучні школы за апошнія годы наведалі горад Гродна, Брэсцкую крэпасць. Асабліва запамінальнай стала экскурсія ў Белавежскую пушчу і рэзідэнцыю беларускага Дзеда Мароза. Па выніках гэтых экскурсій створаны вертуальныя экспазіцыі, якія дазволілі пабываць у знакамітых мясцінах усім астатнім вучням. Краязнаўчы матэрыял, назапашаны навучэнцамі знайшоў сваё прымяненне ў экспазіцыях школьнага краязнаўчага музея «Спадчына».

Геаграфічная адукацыя не можа быць абмежавана рамкамі вучэбнага прадмета. Геаграфічныя веды, уменні і навыкі пашыраюцца, замацоўваюцца ў краязнаўчай і пошуковай дзейнасці школьнікаў, рабоце турысцкага гуртка, удзеле навучэнцаў у творчых конкурсах і акцыях. Менавіта такая пазакласная і пазашкольная работа дае магчымасць развіць у школьнікаў цікаўнасць да геаграфіі, пашырыць геаграфічныя веды, сфарміраваць геаграфічны круггляд.

СПІС ЛІТАРАТУРЫ

1 Каропа, Г. М. Аб некаторых праблемах і тэндэнцыях навучання геаграфіі ў сучаснай агульнаадукацыйнай школе / Г.Н. Каропа // Геаграфія: праблемы выкладання. – 2010. – № 2.

Ю. А. ИВАНОВ

geobel@brsu.brest.by

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина

г. Брест, Беларусь

ТЕХНОЛОГИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Проблема дифференцированного обучения во все времена связывалась с отбором одаренных детей и развитием их интеллекта. Еще почти две с половиной тысячи лет тому назад в Древнем Китае философ Конфуций утверждал, что для государства необходим отбор и качественное развитие одаренных детей независимо от их социального происхождения. Его идеи и предложения по отношению к особо одаренным детям стали частью государственной политики, своеобразным инструментом государственной власти. Древнегреческий философ Платон предлагал проведение отбора и развитие наиболее способных детей посредством изучения математики и философии для привлечения их в последующем к управлению государством.

В XVI в. в Турецкой империи Сулеймана Великолепного проводилось обследование детей и подростков на предмет их особой одаренности. Потом они обучались в специальных учебных заведениях, где естественные науки, философия, военное дело и различные виды искусств, преподавались на высоком по тем временам уровне. Таким образом формировался интеллект нации, который наряду с другими факторами способствовал развитию и укреплению государства.

В экономически развитых странах составными положениями так называемой «формулы успеха» в социально-экономическом прогрессе являются: талант, высочайший профессионализм и интеллектуальная мощь науки; приват ума и таланта над происхождением; тщательный отбор способных и умелых.

В Республике Беларусь решение проблемы выявления и обучения талантливых детей и подростков определило поиск путей реализации дифференцированного обучения. Одной из первых территорий, где была предпринята попытка обобщить наработанные вопросы по решению данной проблемы, стал город Барановичи. В мае 1989 г. по инициативе отдела образования в городе был проведен Всесоюзный семинар по дифференциации обучения. В нем приняли участие представители многих регионов бывшего Советского Союза – ученые и педагоги-практики Москвы, Минска, Саратова, бывших Прибалтийских республик, Дальнего Востока и других территорий.

Экспериментальная работа по проблеме дифференцированного обучения в нашей республике началась с 1988 г. в соответствии с приказом Министерства народного образования «О проведении экспериментальной работы в общеобразовательных школах республики». В связи с этим приказом в школах Октябрьского района г. Минска началась осуществляться экспериментальная апробация одной из возможных моделей дифференцированного обучения в городских школах. Суть эксперимента заключалась в организации профильных классов физико-математического, химико-биологического, естественно-географического, общественно-гуманитарного, литературно-эстетического, технико-конструкторского направления. По результатам экспериментального исследования в школах Октябрьского района г. Минска 10–12 декабря 1990 г. прошла научно-практическая конференция. Промежуточные итоги эксперимента подведены на расширенном заседании коллегии Министерства 4. 10. 1989 г.

С 1989–1990 учебного года по приказу Министерства образования был начат эксперимент по организации дифференцированного обучения в городских и сельских школах Брестского, Бобруйского и Слонимского районах. На основании результатов экспериментальной работы Министерство образования к 1990–1991 учебному году предложила варианты учебных планов, дающих возможность организации профильного дифференцированного обучения в школах республики.

Первая гимназия в нашей республике имени Франциска Скорыны открылась в г. Минске в 1990 г. и имела три ступени обучения: младшую – прогимназию (I–IV классы), среднюю (V–VII классы) и старшую (VIII–XI классы) Старшая ступень обучения дифференцировалась по направлениям: литературно-эстетическому, физико-математическому, общественно-гуманитарному. В 1993 г. в республике работало уже 53 гимназии, в которых обучалось около 30 тысяч учащихся,

что составляло около 2 % от их общего количества, а в 1997–1998 учебном году количество гимназий возросло до 73-х.

Первый лицей в Республике Беларусь открылся к 1989–1990 учебному году при Белорусском государственном университете. К 1993 г. в республике работал уже 21 лицей, где обучалось 5152 ученика (0,34 % от общего количества учащихся), а в 1997–1998 учебном году – 24 лицей, в которых обучалось не более 1 % учащихся школ республики. Всего, по данным Министерства образования, в режиме дифференцированного обучения в 1997–1998 учебном году занималось около 25 % всех учащихся общеобразовательных учебных заведений республики.

В 1994 г. Министерство образования провело республиканский семинар по проблеме реализации дифференцированного обучения в школах г. Барановичи, Брестского и Слонимского районов. На семинар были приглашены заведующие отделами образования, начальники областных управлений образования, директора областных институтов усовершенствования учителей, работники министерства, ученые, занимающиеся данной проблемой. Итоги семинара были подведены на расширенном заседании коллегии Министерства образования. Опыт работы школ, участвовавших в работе семинара, был одобрен решением коллегии и рекомендован к использованию в практической работе школ республики.

К 1995–1996 учебному году Министерство образования разработало учебный план для общеобразовательных учебных заведений республики, определявший часы для организации обучения практически по всем предметам, в том числе и по географии на базовом, повышенном и углубленном уровне обучения.

В 2003 г. Министерством образования был разработан проект Концепции профильного обучения в учреждениях, обеспечивающих получение общего среднего образования. В проекте Концепции были определены основные положения, цели и задачи профильного обучения, направления дифференциации, профили и модели профильного обучения, разработана номенклатура возможных профилей обучения, профильных и профилирующих предметов и курсов по выбору. В проекте Концепции была предложена модель локальной и модель сетевой организации профильного обучения. Локальная модель организации профильного обучения была представлена следующими вариантами: 1) профильное обучение в специализированных школах (художественных, спортивных, музыкальных и т. д.); 2) профильные классы в школах, гимназиях и лицеях; 3) межклассные профильные группы; 4) профильные курсы по выбору; 5) допрофильная подготовка учащихся.

Модель сетевой организации профильного обучения была представлена двумя вариантами:

1. Объединением нескольких общеобразовательных учебных заведений вокруг одного из них (школы, гимназии лицея), обладающего достаточным ресурсным обеспечением для обучения на повышенном и углубленном уровне выбранных учащимися предметов учебного плана. При этом при наличии соответствующих ресурсов (кадровых, дидактических), часть профильных предметов изучается в каждой школе, а та часть профильных предметов, для изучения которых в данных школах не имеется соответствующего обеспечения, изучаются в так называемом «ресурсном центре» – гимназии или лицее, в редком случае – в общеобразовательной школе.

2. Второй вариант основан на кооперации школы с образовательными учреждениями высшего, среднего специального и профессионально-технического образования.

Проект Концепции профильного обучения фиксировал и закреплял реализацию внешней дифференциации, организационными структурами которой являлись профильные классы обычной или специализированной общеобразовательной школы и учебные заведения нового типа – гимназии и лицеи. При этом необходимо отметить существенную особенность реализации внешней дифференциации, которая заключается в том, что все две модели, предложенные проектом концепции профильного обучения, осуществимы только в учебных заведениях, находящихся в городской местности. В сельской же местности, в результате ее особенностей, осуществление внешней дифференциации практически невозможно.

Важнейшей особенностью, которая из года в год проявляется все отчетливее, является малочисленность и, как следствие, малокомплектность сельских школ. К другим особенностям, сдерживающим развитие процесса дифференцированного обучения в сельской местности, можно отнести: 1) отставание роста профессионализма и педагогической культуры сельского учителя от своего городского коллеги; 2) сложность в обеспечении процесса дифференцированного обучения соответствующими педагогическими кадрами; 3) затруднения в оперативном оказании учителю методической помощи; 4) относительно более низкий уровень развития сельского школьника; 5) недостаточно развитая учебно-методическая база сельских школ.

Перечисленные особенности сельской школы не дают возможность реализовать систему внешней дифференциации. При отсутствии и даже при наличии двух параллельных классов нереально

организовать в одном из них изучение профильных предметов. Невозможно выделить класс, в котором все ученики могли и хотели бы изучать предметы одного профиля на повышенном или углубленном уровне.

Изучив имеющийся опыт организации дифференцированного обучения в городской местности, нами к 1989–1990 учебному году была разработана модель и технология реализации системы дифференцированного обучения в сельской школе.

Сущность модели заключается в раскрытии и развитии природных задатков и склонностей каждого ученика и вовлечение в процесс дифференцированного обучения всех учащихся школы третьей ступени независимо от уровня их обученности.

В аспекте разработанной модели системы дифференцированного обучения при поступлении детей в школу проводилась диагностика готовности детей к обучению. По результатам диагностики школьным психологом разрабатывался вектор развития ученика по каждому году обучения в школе первой ступени. В аспекте разработанного вектора развития осуществлялся личностно-ориентированный подход в обучении, консультация учителей и родителей с целью достижения оптимального уровня обученности и развития каждого школьника. Таким образом, основной задачей школы первой ступени в модели дифференцированного обучения являлось обеспечение равных возможностей учащихся к моменту их перехода к предметному обучению в школе второй ступени.

В школе второй ступени в аспекте дифференцированного обучения осуществлялась диагностика и дальнейшее развитие природных задатков и склонностей учащихся. Учащимся 5–8 классов и их родителям предоставлялась возможность через систему факультативов и предметов по выбору определиться в выборе предметов, которые могут быть приоритетными для ученика в классах школы третьей ступени, а также достичь такого уровня знаний по предметам будущей профилизации, который даст им возможность успешно изучать профильные предметы на углубленном уровне. Осуществлялся своеобразный процесс «Свободного поиска», при котором ученик при помощи учителя и родителей выбирает предметы углубленного изучения, а учитель, в свою очередь, выбирает учеников, с которыми он будет работать в профильных группах.

Начиная с 8-го класса или с 10-го, в зависимости от желания учащихся и их родителей, формировались небольшие группы по 3–5 человек для изучения выбранных ими предметов на повышенном или углубленном уровне. Учащиеся групп изучали выбранные предметы отдельно от остальных учащихся класса. Такое раздельное обучение в отдельных случаях могло проводиться и с одним учеником класса.

Выбор учениками предметов для повышенного и углубленного уровня обучения не ограничивалось только профильностью предметов. Они могли сами предлагать изучать в группах те предметы, которые будут сдавать при поступлении в высшие учебные заведения. В свое время мы назвали такие группы, в которых осуществлялось изучение предметов по выбору учащихся, предметно-профильными группами.

Остальные же предметы учебного плана изучались учениками группы на базовом уровне вместе со всеми учащимися класса. Учащиеся с более низким уровнем обучаемости изучали все предметы учебного плана в структуре этого же класса на базовом уровне, а с 10-го класса – один раз в неделю. Они также посещали межшкольный учебно-производственный комбинат, где осваивали выбранные ими массовые профессии.

Первоначально, при разработке годового учебного плана для школ Брестского района, по согласованию с Министерством образования, мы уменьшили количество часов базового компонента учебного плана для учащихся профильных групп. Это дало возможность выделить для учащихся, посещающих межшкольный учебно-производственный комбинат, два дня в неделю для более глубокого освоения выбранной ими массовой профессии.

Разработанная нами и реализуемая с 1989–1990 учебного года в школах Брестского района модель системы дифференцированного обучения в общеобразовательной сельской школе давала возможность решать сложнейшую проблему уровневого обучения, в том числе и географии в обычной общеобразовательной сельской школе. Она позволяла (в условиях обычного финансирования) вовлекать в процесс дифференцированного обучения каждого ученика 8–11 классов общеобразовательной сельской школы.

За 10 лет функционирования модели системы дифференцированного обучения в школах Брестского района в предметно-профильных группах прошло обучение 1365 выпускников, что составило 36,3 % от их общего количества. В высшие учебные заведения поступило 869 (63,7 %) выпускников, а с учетом поступления в среднеспециальные учебные заведения – 1114 (81,6 %) выпускников, обучавшихся в предметно-профильных группах.

В ряде сельских школ, где технология организации дифференцированного обучения реализовалась наиболее профессионально, результаты поступления в учебные заведения значительно выше среднерайонных. Так, за 10 лет в предметно-профильных группах Остромечевской школы обучалось 99 выпускников (43,6 % от всех учащихся 11-го класса). Из них в высшие учебные заведения поступили 76,8 %, а с учетом поступления в среднеспециальные учебные заведения – 82,8 % выпускников предметно-профильных групп 11 класса.

В Чернавчицкой СШ из 181 выпускника (38 % от их общего количества) 76,1 % поступили в вузы и 89,5 % – в высшие и среднеспециальные учебные заведения. В Мотыкальской СШ поступление в вузы за этот период составило 71,7 % и 90,4 % с учетом среднеспециальных учебных заведений.

В Тельмовской СШ из 169 выпускников предметно-профильных групп (43,8 % от общего количества выпускников) поступили в вузы 72,7 %. В Клейниковской школе из 48 выпускников (34,5 % от общего количества выпускников) 75 % поступили в вузы. Мы специально приводим данные за первые 10 лет функционирования системы, поскольку они не осложнены возможностью выпускников школ поступлением на платную форму обучения в высшие учебные заведения [1, 2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Иванов, Ю. А. Дифференцированное обучение / Ю. А. Иванов // Дифференциация как система. М: Новая школа. – 1992. – Ч. 1. – С. 43–64.

2 Петровский, Г. Н. Организация дифференцированного обучения в сельской малокомплектной школе / Г. Н. Петровский, О. Н. Солдатова: методические рекомендации. – Мн.: НИО. – 2001. – 24 с.

Н. Б. ТУПИЦЫНА, А. В. ШАДРАКОВ, И. Н. ШАРУХО

geomogsu1934@yandex.ru

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова
г. Могилев, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКО-КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

Карта является одной из наиболее широко используемых образно-знаковых пространственных моделей, применяемых на уроке географии. Ее применение способствует как развитию познавательного интереса учеников, так и повышает наглядность материала, расширяет возможности учеников в познании реальности и умения адаптировать ее в соответствии со своими потребностями на основе знаний об окружающей среде. Одной из важнейших особенностей развивающего обучения является организация учебного процесса, при котором ученики не получают готовые решения, но выходят на самостоятельное открытие законов и поиск закономерностей в природе. Широкие перспективы для реализации данной цели имеет применение математико-картографического моделирования.

Под математико-картографическим моделированием понимается органическое комплексирование математических и картографических моделей в системе «создание – использование карт» для конструирования или анализа тематического содержания карт [2]. Математико-картографическая модель синтезирует математический и картографический элементы вместе.

Широко используется следующая классификация элементарных математико-картографических моделей [2]:

А. Модели структуры явлений.

I. Модели структуры пространственных характеристик явлений.

II. Модели структуры содержательных характеристик явлений.

В. Модели взаимосвязей явлений.

I. Модели взаимосвязей пространственных характеристик явлений.

II. Модели взаимосвязей содержательных характеристик явлений.

С. Модели динамики распространения (развития) явлений.

I. Модели динамики пространственного распространения явлений.

II. Модели динамики содержательного развития явлений.

Картографическая составляющая математико-картографических моделей основана на применении картографического метода, традиционного при проведении географических исследований.

Картографический метод – это графический способ изложения информации о размещении и развитии природных, демографических, социально-экономических и других объектов на определенной территории [3].

Наиболее простым и наглядным способом картографической интерпретации информации являются статистические карты. Они представляют собой вид графических изображений статистических данных на схематической географической карте, характеризующих уровень или степень распространения явления на определенной территории.

Средствами изображения территориального размещения являются штриховка, фоновая раскраска или геометрические фигуры. В статистических картах различают картограммы и картодиаграммы.

Картограмма – это схематическая географическая карта, на которой штриховкой различной густоты, точками или окраской определенной степени насыщенности показывается сравнительная интенсивность какого-либо показателя в пределах каждой единицы нанесенного на карту территориального деления [1].

В фоновых картограммах территории с различной величиной изучаемого показателя имеют различную штриховку. В качестве условных знаков при построении фоновой картограммы можно воспользоваться различными цветами, то есть каждому значению статистического показателя будут соответствовать определенные оттенки, раскраска или вид штриховки. Фоновые картограммы используются для изображения средних или относительных показателей.

Вторую большую группу статистических карт составляют картодиаграммы, представляющие собой сочетание диаграмм с географической картой. В качестве изобразительных знаков в картодиаграммах используются диаграммные фигуры, которые размещаются на контуре географической карты. Картодиаграммы дают возможность географически отразить более сложные статистико-географические построения, чем картограммы. Преимущество картодиаграммы в том, что она не только дает представление о величине изучаемого показателя на различных территориях, но и изображает пространственное размещение изучаемого показателя.

В качестве изобразительных знаков в картодиаграммах используются как столбики, квадраты, круги, фигуры и полосы; они размещаются на контуре географической карты. Картодиаграммы отражают наиболее сложные статистико-географические построения [1]. Различают картодиаграммы простого сравнения, графики пространственных перемещений, изолиний. На картодиаграмме простого сравнения, в отличие от обычной диаграммы, диаграммные фигуры, изображающие величины исследуемого показателя, расположены не в ряд, как на обычной диаграмме, а разносятся по всей карте в соответствии с тем районом, областью или страной, которые они представляют [3].

Построение статистических картографических моделей (в данном случае – картодиаграмм) может быть формализовано следующим образом: цель моделирования – метод отображения – математическое моделирование – отображение явления (процесса).

При построении статистических карт необходимо определить, для какой цели они строятся и правильно выбрать способ отображения изучаемого пространственного явления. Для этого необходимо правильное отображение основных элементов модели, которые традиционно выделяют в статистических графиках: графический образ; поле диаграммы; пространственные ориентиры, масштабные ориентиры; легенда.

Большое значение имеет выбор графического образа (формы диаграммы), применяемого при создании и изучении географического феномена. В качестве графического образа могут выступать и объемные фигуры, а также негеометрические фигуры в виде силуэтов или рисунков предметов.

Поле диаграммы является место, на котором она выполняется. Для целей экономико-географического анализа оптимальным является применение картограмм изучаемого объекта в качестве поля диаграммы. Поле диаграммы характеризуется определенным форматом (размерами и пропорциями), а также отражает интенсивность какого-либо показателя в пределах каждой операционной единицы.

Пространственные ориентиры задаются в виде системы координатных сеток. Система координат необходима для размещения геометрических знаков в поле диаграммы. Последний элемент – легенда. Описание включает название, которое в краткой форме передает его содержание, градацию интенсивности отображаемого феномена, масштаб диаграммы и пояснения к отдельным частям модели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бурханова, И. В. Теория статистики. Конспект лекций / И. В. Бурханова. – М.: ЭКСМО, 2007. – 128 с.

2 Геоинформатика / Е. Г. Капралов [и др.]; под ред. В. С. Тикунова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 480 с.

3 Ермолаева, В. А. Экономическая география и регионалистика / В. А. Ермолаева. – М.: Флинта, 2010. – 416 с.

О. А. ИВАНОВА

pedagog@brsu.brest.by

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина

г. Брест, Беларусь

УСИЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВУЗА НА ОСНОВЕ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Современные условия нарождающейся культурной ситуации требуют создавать, обогащать, развивать воспитательный социализирующий потенциал образования. Воспитание всегда стремилось отвечать на вызовы времени, соответствовать ему, адекватно изменяться. Чтобы увидеть всю сложность воспитывающей деятельности преподавателя вуза назовем лишь некоторые из них: информационные процессы в обществе и связанная с ним глобализация; идеологические, социально-экономические изменения в нашей стране; усиление регионализации воспитательных систем высшей школы и др.

В этих условиях возрастает роль педагогических исследований, которые вооружают практиков соответствующими ориентирами. В качестве приоритетной выделим проблему *осмысления и принятия сущности процесса воспитания с позиций культурологического подхода*. Избрать культурологическую позицию на воспитание, как полагают исследователи, значит анализировать ход педагогических событий через призму существующих культурных норм жизни и открытых культурой наивысших ценностей, принимая общечеловеческие ценности культуры и гармонично сочетая их в своей жизни с национальными, отечественными.

В практике работы преподаватель постоянно сталкивается с необходимостью *целесолагания относительно тех или иных видов воспитывающей деятельности*. В гуманистической системе воспитания в выдвижении целей следует опираться на ценности.

По отношению к ценностям цели занимают подчиненное положение. Гуманистическая система рассматривает ценности для человека, а не человека для ценностей. Определяя цели-ориентиры и цели-задачи воспитания важно в центр ставить «квинтэссенцию» культурного опыта, ее фундаментальные ценности.

К началу XX в. под влиянием смены типов культур, бурного развития на Западе гуманистической психологии и педагогики сформировался культурологический подход к пониманию цели образования. Ярko и убедительно эта позиция была выражена С. И. Гессеном. Такие ценности культуры, как образованность (наука, искусство, нравственность, религия); гражданственность (гражданство, право); цивилизация (хозяйство, техника) С. И. Гессен объединил в единый «каталог культуры». По его мнению, «задача всякого образования – приобщение человека к культурным ценностям науки, искусства, нравственности, права, хозяйства, превращение природного человека в культурного» [1, с. 36].

Доминантные направления базовой культуры личности специально должны выделяться и осмысливаться преподавателем лишь как модель педагогического проектирования образовательного процесса. Реальная воспитательная ситуация всегда обращена ко всем сторонам базовой культуры личности обучающегося, он всегда одновременно познает мир, взаимодействует с ним, оценивает его.

Осознание культуры как содержания воспитания – еще одна из актуальных проблем, которые преподавателю необходимо решать с позиций культурологического подхода.

В области выбора объектов содержания воспитания, по мнению известного российского ученого Н. Е. Щурковой, важно сопряжение *предметного и ценностного* восприятия мира. Предметное содержание мира держит человека в жестких границах функциональности и утилитарности. В свою очередь, ценностное восприятие мира – опосредованное отношение восприятия, когда за объектом, предметом, выявляется, помимо его прямой функции, значимость этого объекта для человеческой жизни.

Если обратиться к новым идеям содержания воспитания, то они предполагают освоение и присвоение обучающимися общечеловеческих, личностных и гражданских ценностей. В современной педагогике мы находим разные подходы к их классификации. Наличие разных систем ценностных

ориентиров предоставляет преподавателю свободное оперирование теорией, дает право творчески подходить к отбору содержания.

Проблема выбора и соотношения средств и технологий в культуросообразном воспитании – следующая в логике проектирования и реализации воспитывающей деятельности.

Не менее актуален для преподавателя, проектирующего свою деятельность с позиции культурологического подхода, вопрос «Как?», «Каким образом?». Процесс освоения мира культуры – сложный, противоречивый процесс, в ходе которого преподаватель, совместно с обучающимися проходит следующие этапы: 1) освоение культуры (ознакомление с миром и жизнью на уровне культуры); 2) усвоение культуры (взаимодействие с миром на уровне культуры); 3) присвоение культуры (проживание отношений к миру и жизни на уровне культуры).

Итогом последовательно организованной жизнедеятельности обучающегося являются знания о мире, умения взаимодействовать с миром, отношения к миру [3, с. 24]. Избираемые средства и технологии должны учитывать индивидуально-возрастные рамки развития личности и выстраивать ступенчатое восхождение обучающегося к ценностям современной культуры путем постановки задаче-доминант. Приоритетное значение приобретают (само) деятельность, общение, отношения.

По мнению Н. Ф. Головановой, необходимо учитывать, что технология воспитания – это, прежде всего, человековедческая, гуманитарная технология, и поэтому имеет свои особенности: *не всякое явление в области воспитания технологично; технологии воспитания – весьма наукоемкие технологии; технологии воспитания не всегда гарантируют высокий уровень достижения замысла* [2, с. 141]. В свою очередь, Н. Е. Щуркова считает, что, оценивая результаты применения технологии воспитания нужно идти «послойно» от поверхностных признаков изменений в развитии воспитанников к глубинным личностным изменениям.

Проблема управления и самоуправления (как взаимодействие субъектов процесса культуротворчества) вызывает наибольшие затруднения в профессиональной воспитывающей деятельности.

Современная практика воспитания в вузе такова, что в большинстве своем, налицо отчуждение определенной части молодежи от общественных дел и организаций, органов студенческого самоуправления и т. д. Профессиональная воспитывающая деятельность все более становится внешней по отношению к воспитанникам, а планы и программы воспитательной работы – внешне-заданными. Такое понимание воспитания как внешнего по отношению к воспитаннику процесса, приводит к явной недооценке интересов и потребностей молодежи, насущной необходимости собственной социально-культурной активности личности. «Перенятие» опыта вряд ли поможет, необходимы инновационные подходы. Это эффективный способ «выращивания» субъектности обучающихся в образовательном процессе. Задача преподавателя – проектировать условия, в которых обучающийся выступит в роли соавтора, организатора, соисполнителя в каждом новом воспитательном деле. Совместная деятельность по управлению – это диалогическое взаимодействие, когда каждый участник выступает в сфере ценностных отношений, выражая свои идеи, предложения и отношения к происходящему. Воспитание – это не прямая передача новому поколению некоего готового культурного наследия. Воспитание лишь «выводит» молодежь на позиции субъекта культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гессен, С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / С. И. Гессен. – М. : Просвещение, 1995. – С. 36.
- 2 Караковский, В. А. Стать человеком. Общечеловеческие ценности – основа целостного учебно-воспитательного процесса / В. А. Караковский. – М.: Просвещение, 1993. – 77 с.
- 3 Щуркова, Н. Е. Новое воспитание / Н. Е. Щуркова. – М.: Пед. об-во России, 2000. – С. 24.

Н. С. ЛУЦЫК

nellilu@mail.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Беларусь

О ФОРМИРОВАНИИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО КУРСА ГЕОГРАФИИ

Концепция учебного предмета «География» определяет основные компоненты содержания географического образования: знания, умения, мировоззренческие идеи, опыт творческой деятельности

[1]. Процесс обучения географии не может ограничиваться только сообщением ученикам некоторой совокупности «готовых» знаний. Эффективный процесс обучения предполагает переход от знаний к умениям и навыкам. Не закрепленные в навыках знания бесплодны. Навыки делают знания действенными, прочными и реальными.

Важнейшими общеучебными умениями являются: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, нахождение причинно-следственных связей, выявление существенных признаков и др. К числу специфических для географии умений относятся: ориентирование на местности, съемка плана местности, чтение топографического плана и различных географических карт, наблюдения в природе, регистрация и обработка материалов наблюдений, работа со статистическими данными [2].

Согласно Концепции, процесс обучения географии направлен на развитие интеллектуального и духовного потенциала молодежи, подготовку учащихся к разносторонней деятельности в **географической среде окружающего их пространства**, формирование умений объективно оценивать события, происходящие в обществе, а также на воспитание гражданственности и патриотизма [3].

Подготовка учащихся к разносторонней деятельности в географической среде окружающего пространства основывается на развитии определенных умений и навыков, позволяющих адекватно воспринимать пространственные картины тех или иных территорий и сравнивать их друг с другом; свободно ориентироваться в любых, даже в наиболее сложных пространственных структурах [4].

Указанные умения и навыки можно назвать **пространственными**. Овладение **пространственными умениями и навыками** позволяет учащимся:

1) воспринимать окружающее пространство: а) образно отражать пространственные характеристики внешнего мира (величина и форма объектов, их взаимное расположение (по отношению к собственному телу и по сторонам горизонта), б) ориентироваться на местности и др.;

2) понимать пространство: а) устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости между теми или иными объектами и явлениями; б) предвидеть дальнейшее развитие ситуации; в) оценивать последствия влияния деятельности человека на окружающее пространство и др.;

3) отображать пространство: представлять пространство в виде рисунков, схем, маршрутов, планов местности, географических карт, картосхем, работа с контурной картой и т. д.;

4) читать различные изображения земной поверхности и на основании изображения воссоздавать образ территории.

Основы пространственных умений и навыков у школьников интенсивно развиваются в начальном курсе географии в ходе изучения таких тем, как «План местности», «Географическая карта» и др. При изучении данных тем у учащихся формируются:

– *умения воспринимать окружающее пространство* (определение сторон горизонта и азимута, измерение расстояний на местности, определение географических координат, направлений, географического положения объектов, поясного времени, абсолютной и относительной высоты гор и равнин и др.);

– *умения отображать пространство* (составление элементарного плана местности, умение обозначать и подписывать географические объекты на контурной карте и др.);

– *умения читать различные изображения земной поверхности* (чтение плана местности (определение направления, расстояния, объектов, их взаиморасположения), определение (измерение) расстояния по картам и глобусу, умение читать топографические и географические карты, называть и показывать объекты на карте и др.) [4].

Пространственные умения и навыки являются составным компонентом всех умственных и практических действий, совершаемых разумным человеком в окружающей среде. Развитие пространственных способностей и формирование пространственных знаний и умений – центральная задача учителя географии в современной общеобразовательной школе [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Концепция учебного предмета «География»: приказ Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 675) // География: проблемы выкладки. – 2009. – № 4. – С. 3–8.

2 Каропа, Г. Н. Методика преподавания географии: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 248 с.

3 Новые взгляды на географическое образование / Н. Дж. Грейвз, Ф. Пинчмел, М. Нейш [и др.]; под ред. В. П. Максаковского, Л. М. Панчешниковой. – М.: Прогресс, 1986. – 461 с.

4 Учебные программы для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения Человек и мир. V класс. География. VI–XI классы. – Мн.: Национальный институт образования, 2012. – 83 с.

5 Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // География: Проблемы выкладки. – 2010. – № 2. – С. 10–18.

¹ Г. Н. КАРОПА, ² Е. Н. МИХАЛКИНА, ³ О. В. МИХАЛКИНА

¹ gkaropa@tut.by, ² mihalkina.e@gmail.com, ³ ksyshksy@gmail.com

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРОБЛЕМЫ КЛИМАТОЛОГИИ И МЕТЕОРОЛОГИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ХАОСА

Теория хаоса – полезная научная парадигма, открывающая новый взгляд на понимание и объяснение многих проблем современной физической географии, в том числе частных вопросов метеорологии, предсказания погоды, развития климатов, возникновение природных катастроф и катаклизмов (землетрясения, извержения вулканов, тропические циклоны и т. д.).

Понятие о хаосе впервые встречается в древнегреческой мифологии. Хаос был описан поэтом Гесиодом в «Теогонии» как персонификация изначального состояния мира до появления чего бы то ни было.

В современном житейском понимании хаос ассоциируется с некоторым беспорядком и крайней неупорядоченностью. В бытовом контексте слово «хаос» означает «быть в состоянии беспорядка». Однако в современной науке хаос – это достаточно упорядоченная реальность, подчиняющаяся определенным законам, важнейшими среди которых являются саморазвитие, эволюция и системная дифференциация [1, 2, 3].

В современной научной литературе раскрывается множество значений понятия «хаос». Например, в большинстве космогонических теорий хаос – это первичное состояние Вселенной, бесформенная совокупность материи и пространства, которая противоположна порядку.

В современных физико-математических науках хаос – это не беспорядок, но более высокая степень порядка, где в качестве организующих звеньев выступают бессистемность и случайность (в противоположность строгой линейной причинно-следственной детерминации) [4, 5, 6].

Современная теория хаоса является теоретическим общением многих идей, теорий и концепций, получивших свое развитие в недрах философии, физики, квантовой механики, математики, психологии и науках о мозге, разуме и интеллекте (когнитивные науки).

В современных научных исследованиях теория хаоса прилагается к нелинейным динамическим системам, то есть к системам с очень большим количеством подвижных компонентов.

Одной из центральных идей теории хаоса является положение о том, что небольшие изменения каких-либо условий на входе способны привести к непредсказуемым последствиям (дивергентным диспропорциям) на выходе.

Теория хаоса доказывает невозможность точного предсказания состояния системы в заданный момент времени. Данная идея имеет чрезвычайное значение в науках, изучающих погоду, землетрясения и прочие непредсказуемые явления природы.

В реальном (физическом) мире человек имеет дело преимущественно не с линейными строго детерминированными процессами, а с нелинейными системами. Примерами нелинейных динамических систем, изучаемых физической географией, являются: атмосфера, пассаты, гидросфера, биосфера, турбулентные потоки в тропосфере, перемещения воздушных масс, астеносферные течения, биологические популяции, природные комплексы и др.

Чрезвычайную значимость для понимания проблем современной физической географии, в том числе для объяснения процессов метеорологии и предсказания погоды, представляет выработанные теорией хаоса понятия «чувствительность к начальным условиям» и «эффект бабочки». С точки зрения теории хаоса, чувствительность к начальным условиям означает, что: во-первых, все точки, первоначально близко приближенные между собой, в будущем имеют значительно отличающиеся траектории; во-вторых, произвольно небольшое изменение текущей траектории может привести к значительному изменению в ее будущем поведении [5]. В теории хаоса чувствительность к начальным условиям известна как «эффект бабочки», который в формулировке американского климатолога Э. Лоренца звучит как несколько «странный» вопрос: «Может ли взмах крыльев в лесах Бразилии вызвать торнадо в Техасе?».

Специфическим понятием теории хаоса является «аттрактор» (от англ. attract – привлекать, притягивать). В теории хаоса аттрактор – это множество состояний (более точно – точек фазового пространства) динамической системы, к которому она стремится («притягивается») с течением времени. Это не некоторая заранее четко заданная цель, но одно из возможных (вероятных, прогнозных) состояний [6].

В физической географии примерами аттракторов являются пенеплен как конечная «точка» разрушения горной страны, пути миграции птиц и зверей, приводящие к изменению ареалов их обитания и т. п.

Большинство типов линейного движения описывается простыми аттракторами, которые являются ограниченными циклами. Хаотическое нелинейное движение описывается странными аттракторами, которые очень сложны и имеют много параметров [6].

Трехмерная система погоды описывается известным аттрактором Лоренца – одной из самых известных диаграмм хаотических систем, которая и до сих пор является одной из самых сложных [3, 6]. На рисунке 1 показана предложенная Э. Лоренцем модель взаимодействия воздушных масс в нижней тропосфере, которая имеет некоторое внешнее сходство с бабочкой.



Рисунок 1 – Странный аттрактор Лоренца

Хотя аттракторы в целом системно детерминированы, точно предсказать поведение траектории на них невозможно. Траектория ведет себя столь сложно, хаотически перепрыгивая вперед и назад между двумя центрами-фокусами, что Лоренц избрал свою динамическую модель в качестве доказательства невозможности предсказания погоды. Лоренц обнаружил, что малейшие изменения в первоначальных условиях вызывают большие изменения в конечном результате («эффект бабочки»).

Исследования Лоренца доказали, что метеорология не может точно предсказать погоду на период более недели [3]. До Лоренца в науке господствовало мнение о возможности точного прогнозирования погоды на бесконечно длительный срок. Однако после опубликования работ Лоренца географы и метеорологи стали более осторожными в своих долгосрочных прогнозах. С увеличением временной перспективы, по Лоренцу, достоверность прогнозов существенно снижается [3].

Теория хаоса имеет множество полезных применений, несмотря на непредсказуемость нелинейных динамических систем. В физической географии теория хаоса применима в изучении таких явлений, как погода и климаты земного шара, циклоны и антициклоны, распределение поясов низкого (высокого) атмосферного давления, океанические течения и волновые процессы, формирование русел рек, миграции животных, динамика растительных ассоциаций и др. [1, 4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Turing, A. M. *Mathematical Logic: Coll. works of A. M. Turing* / A. M. Turing – Amsterdam: Elsevier, 2001. – 293 p.
- 2 Каропа, Г. Н. Проблемы естествознания и естественнонаучного образования с точки зрения математической теории хаоса / Г. Н. Каропа // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. – 2012. – № 1. – С. 85–91.
- 3 Лоренц, Э. Долгосрочное и среднесрочное прогнозирование погоды: Проблемы и перспективы; пер. с англ. / Э. Лоренц, Л. Бенгтсон [и др.]. – М.: Мир, 1987. – 287 с.
- 4 Мандельброт, Б. Фрактальная геометрия природы; пер. с англ. / Б. Мандельброт. – М.: Ин-т компьютерных исследований, 2002. – 654 с.
- 5 Пригожин, И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой; пер. с англ. / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
- 6 Странные аттракторы: сб. статей; пер. с англ. – М.: Мир, 1981. – 251 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

2 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С. Н. ЖУКЕВИЧ

zhykevich@gsu.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ФОРМЫ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Ежегодно вузы страны выпускают десятки тысяч специалистов с высшим образованием. Вливаясь в производственную, научную и предпринимательскую деятельность, они существенно влияют на социально-экономическое развитие страны. В Республике Беларусь принят инновационный путь развития. Задачи, выдвигаемые производством и практикой, настолько сложны, что их решение часто требует творческого поиска, исследовательских навыков. Это определяет необходимость системных изменений в высшей школе – перехода от традиционного к инновационному образованию. Современная система образования должна развивать необходимые сегодняшним специалистам способности быстро ориентироваться в постоянно растущем потоке информации, самостоятельно пополнять знания, умения, навыки и творчески решать проблемы, возникающие в процессе практической деятельности.

Переход к образовательной деятельности, которая, помимо поддержания существующих традиций, стимулирует стремление у будущих специалистов внести изменения в существующую культуру, социальную сферу и экономику привел к разработке и внедрению в учебный процесс технологий и методов активного обучения.

Наиболее эффективными являются методы, позволяющие совмещать получение теоретических знаний с их практическим применением в условиях максимально-приближенных к реальным. И если в современной педагогике методы активного обучения играют роль оживления (ускорения) отдельных педагогических процессов, то в педагогике будущего они должны занять ведущее место, что обеспечивается их индивидуальностью и что объясняется их универсальностью и широким диапазоном применения.

Под методом активного обучения мы понимаем совокупность органично взаимосвязанных способов организации учебной работы, которые обеспечивают достижение наиболее высокого уровня учебно-познавательной деятельности в процессе обучения в сравнении с существующими традиционными способами.

Активное обучение применяется чаще всего в традиционных видах занятий: лекциях, лабораторных, практических и других занятиях нового типа – неигровых и игровых.

Приведем примеры основных видов занятий, которые нашли применение в практике активного обучения.

Проблемная лекция. На всем ее протяжении реально обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контрольными вопросами, обсуждением и другими способами. По отдельным темам проблемных модулей лекторами могут быть сами студенты, которые по заданию преподавателя готовят сообщения, имеющие сугубо практическую направленность. Одним из сложных и наименее изученных приемов активного обучения является решение в процессе лекции педагогических задач.

Практическое (семинарское) занятие занимает важное место в системе активного обучения. Проведение практических занятий в форме развернутой беседы предполагает предварительную подготовку всех студентов по рассматриваемым вопросам, а также обсуждение этих вопросов. Данный вид занятий позволяет осуществить тесную взаимосвязь теории с практикой, выработать у студентов умение творчески анализировать свой опыт в разрезе изучаемой проблемы.

Одной из неигровых форм проведения практических занятий является *семинар-диспут*, характерной чертой которого выступает организация поиска студентами наиболее рациональных путей решения той или иной проблемы. Для хорошего диспута необходима значительная подготовка, как по содержанию проблемы, так и в плане создания психологической атмосферы в самой аудитории.

Следующей активной формой проведения занятий является *дискуссия* – одна из эффективных и малоизученных форм проведения занятий. Дискуссионный метод тесно связан с проблемным способом передачи знаний и позволяет в процессе формирования и развития личности максимально

активизировать самостоятельность студентов на глубокой познавательной основе. Этот метод широко используется в проведении дисциплин социально-гуманитарного цикла.

Лабораторная работа – регулярное представление преподавателю самостоятельно полученных результатов, анализ и доработка которых (при обнаружении ошибок и упущений) способствуют не только приобретению умения принимать решение в конкретной проблемной ситуации, но развитию организаторских способностей, умению отстаивать собственные позиции.

В процессе вузовского обучения нашли применение такие новые формы организации учебного процесса, как *деловые игры*, *«круглые столы»*, *пресс-конференции*. «Круглые столы» требуют хорошо подготовленной аудитории, что позволяет обсудить вопросы, по которым может иметься несколько, порой противоречивых мнений, суждений. Деловые игры как метод имитации различных ситуаций используется при изучении различных дисциплин. Возможности деловых игр трудно переоценить, однако следует отметить высокую трудоемкость их подготовки и проведения.

Необходимыми условиями для внедрения активных форм обучения являются: 1) достаточная компетентность преподавателя; 2) большая подготовительная работа. Однако все затраты окупаются высокими показателями знаний, их применение повышает эффективность процесса обучения.

Важную роль в подготовке современных кадров играют развитие образовательной деятельности (на основе внедрения инновационных технологий) и использование прогрессивных информационных технологий.

Одной из форм, основанной на Интернет-технологиях, является *инструментальная система дистанционного обучения (ИСДО)*, доступная всем пользователям Интернет. С помощью ИСДО ведется мониторинг продвижения студентов по учебному курсу, осуществляется автоматизированный прием зачетов и экзаменов, обеспечивается автоматическая проверка выполненных студентами лабораторных работ.

Актуализации учебного процесса способствует *открытие филиалов кафедр на крупных предприятиях*. Эти подразделения современных вузов комплектуются ведущими специалистами предприятий, которые читают спецкурсы, организуют производственную практику студентов, руководят дипломным проектированием, что дает возможность кадровым службам проводить эффективный профессиональный отбор наиболее талантливых студентов, существенно сокращает сроки адаптации выпускников вузов к условиям реального производства.

Организация работы по повышению качества образования и эффективности его менеджмента позволяют существенно повысить качество подготовки специалистов, обладающих современными профессиональными знаниями, умениями и навыками, активной гражданской позицией и высокими морально-нравственными качествами.

А. В. ПОПЕЛО

antropelo@gmail.com

Концерн «Созвездие»

г. Воронеж, Россия

О НЕОБХОДИМОСТИ ВВЕДЕНИЯ КУРСА «ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ ОБЪЕКТЫ РЕГИОНА» В СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Историко-культурный объект – это недвижимый памятник археологии, истории, культуры, отражающий ход развития культуры, науки, искусства, религии, производства и другой хозяйственной деятельности населения. В научной литературе выделяют подземные, подземные и ландшафтные историко-культурные объекты [1, 2].

Подземные историко-культурные объекты включают археологические и исторические памятники в виде остатков сооружений, строений, материальных следов хозяйственной и культурной деятельности, могильников, культурных слоев. Особенностью объектов этого типа является то, что они скрыты в земле, «замаскированы» растительным покровом, часто повреждены или перекрыты памятниками и следами последующей хозяйственной и культурной деятельности.

Наземные историко-культурные объекты – это исторические и археологические памятники в виде остатков или сохранившихся сооружений, строений, усадебных и дворцовых ансамблей, участков исторической застройки поселений.

Ландшафтные историко-культурные объекты включают памятники садово-парковой архитектуры, участки территорий, уникальный ландшафт которых сформирован человеком преднамеренно

или непреднамеренно в ходе исторического развития общества, хозяйственной и культурной деятельности. К ландшафтными историко-культурными объектами относятся также участки территорий, связанных с узловыми моментами отечественной и мировой истории (например, Куликово поле).

В настоящее время требуется всестороннее рассмотрение проблем и решение многих вопросов, связанных с сохранением историко-культурных объектов, а также популяризацией историко-культурного наследия.

В современном обществе носителями «передовой современной культуры» являются выпускники ВУЗов.

Студенты во время обучения в высшем учебном заведении приобретают базовые знания по специальности, начальные профессиональные навыки. В период вузовского обучения происходит становление личности, приобретение и развитие коммуникативных умений и навыков.

Мы полагаем целесообразным ввести в существующую систему высшего профессионального образования Российской Федерации курс «Историко-культурные объекты региона». Данная дисциплина может читаться во всех высших учебных заведениях страны.

В рамках данной дисциплины должны изучаться наиболее значимые и интересные наземные, подземные и ландшафтные историко-культурные объекты, имеющие федеральный уровень охраны (объекты историко-культурного наследия федерального значения). Можно рекомендовать к изучению в рамках этого курса историко-культурные объекты, являющиеся символами («визитными карточками») той или иной рассматриваемой территории (например, Успенская церковь в г. Воронеже, памятники Борщевской археологической культуры (с. Борщево Хохольского района Воронежской области), музей-заповедник «Дивногорье» (Лискинский район Воронежской области) и др.).

Основной задачей учебного курса «Историко-культурные объекты региона» должно стать воспитание у студентов бережного отношения к историко-культурному наследию, а также развитие их кругозора и повышение общекультурного уровня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Попело, А. В. О важности преподавания мониторинга земель и объектов историко-культурного назначения в учебных заведениях / А. В. Попело // Материалы III Международной научно-практической конференции (21–22 апреля 2011г.) «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы». – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 12–13.

2 Попело, А. В. Обоснование методов мониторинга земель историко-культурного назначения (на примере территории Верхнего и Среднего Дона) /А. В. Попело: Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук. – Воронеж: ВГПУ, 2006. – 177 с.

П. В. ТЕТЕРЕВ

crytek47@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПРИНЦИП В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ

Краеведческий принцип дает возможность строить обучение географии согласно дидактическому правилу: «от известного к неизвестному», «от близкого к далекому». Имея представление о природе и ее закономерностях, а также о населении и хозяйстве родного края, легче усваивать географию более отдаленных районов. Конкретное проявление процессов развития географической среды в ближайших окрестностях школы и их изучение помогают формированию правильных представлений о многих предметах, о явлениях, происходящих в географической оболочке Земли, в том числе и о тех, которые недоступны для непосредственного наблюдения.

Главное назначение краеведческого принципа состоит в том, чтобы дать возможность учащимся в знакомой местности, в повседневной обстановке наблюдать географическую действительность в соотношениях и связях ее отдельных компонентов, а результаты наблюдений использовать на уроках для формирования понятий на полученных реальных представлениях, составляющих основу географической науки. Благодаря этому устраняется абстрактность географических понятий и механическое их усвоение.

В школьном курсе географии немало таких понятий, которые могут быть усвоены только на основе краеведческого материала. Опыт работы многих учителей показывает, что понятия о расходе реки, строении долины и почве хорошо усваиваются, если их изучение самостоятельно проводится учащимися в реальной действительности.

Обучение с использованием краеведческого материала значительно облегчает усвоение географических понятий. Опираясь на конкретные знания о родном крае, учащиеся расширяют свои представления до понимания научных закономерностей. Так, например, представления о формах поверхности будут правильными, если они сложатся в процессе их непосредственного изучения и наблюдения. И наоборот останутся всегда условными и потому непрочными, если они создавались только на основе описаний учителя или учебника.

Краеведение дает возможность многие вопросы разных дисциплин связать друг с другом и использовать их для практических целей. Примером такой межпредметной связи может быть работа по картированию своей местности, когда в решении географических вопросов большую помощь оказывает математика или работа по исследованию местных почв, которая может дать хорошие результаты при условии применения знаний химии и биологии. Очень связывает краеведческая работа изучение географии и истории. Научную ценность географические характеристики, особенно по экономической географии, будут иметь только в том случае, если они проводятся в историческом плане. Невозможно также представить, чтобы одновременно с географическими исследованиями не проводилось знакомство с историческими объектами родного края. В равной степени, выдвигая на первое место вопросы истории края, нельзя не интересоваться его географией.

Осуществление краеведческого принципа в обучении помогает связать теоретические знания, приобретаемые в стенах школы, с практическим применением, например, метеорологические наблюдения для сельского хозяйства, наблюдение за режимом реки для безопасности переправ, сбор полезных дикорастущих растений и т. д. На краеведческом принципе должны строиться обычные уроки, тогда как многие учителя краеведение связывают с организацией походов и кружковой работой по изучению края. Это происходит оттого, что практически в школе бывает легче заинтересовать учащихся однократным краеведческим походом, чем наладить систематическое изучение края.

Систематическое изучение природы в процесс краеведческих наблюдений воспитывает у школьников активное природоохранное отношение к ней.

Осуществление краеведческого принципа в обучении географии требует умелого сочетания разнообразных методов и приемов учебной работы. В одних случаях усвоение географических понятий происходит в процессе непосредственного изучения края; в других – из рассказов, чтения литературных и научных произведений о своем крае или из бесед о родных местах. Наиболее часто применяемый учителями прием введения краеведческого материала в учебные занятия – это постановка вопросов о географических явлениях или объектах своего края для сравнения их с изучаемыми в целях лучшего усвоения понятий. Вопросы такого рода обычно задаются, когда необходимо создать правильное представление о видовых признаках географических объектов, для уяснения причин явления.

Краеведение открывает большие возможности для решения проблемных вопросов в процессе обучения географии, направленных на формирование основных географических понятий, составляющих содержание школьного курса. При этом учитель должен связывать постановку и решение проблем с усвоением учащимися программного материала. Большое значение имеет краеведческий материал в работе с картой, особенно на уроках по первоначальному ее изучению и на занятиях с топографической картой. Обычно, для того чтобы с самого начала заложить у учащихся правильное представление о построении карты, проводят работы с планом школьного участка или ближайших окрестностей школы. А для работы с топографической картой используется, составленная краеведами, карта своей местности. Переключая внимание учащихся с обозрения участка своей местности, знакомых на ней предметов на условное их изображение топографическими знаками, учитель добивается правильного понимания карты.

При изучении климата работа с климатической картой особенно конкретизирует знания, когда все данные карты сравниваются с аналогичными показателями по своему краю. В этом случае количественные выражения элементов климата (температур, осадков и т. д.), показанные на карте, будут реально восприниматься. Привлечение материалов местных наблюдений в процессе работы с картой поможет учащимся более сознательно разобраться в ее условных знаках, полнее и глубже понять географические особенности той или иной территории.

Углублению географических знаний, приобретению умений и навыков работы с картой и периодической печатью служит дежурная карта своей области. Это местный педагогический прием,

дающий хорошие результаты, так как учащиеся привыкают систематически следить за текущими событиями. Основным источником для дежурной карты является областная (краевая) газета. Сама же карта – пособие для иллюстраций на уроках по ряду вопросов школьного курса географии (охране природы, развитию отдельных отраслей хозяйства: промышленности, сельского хозяйства, транспорта, строительства населенных пунктов и т. д.).

В осуществлении краеведческого принципа в обучении немалую роль играет, как одно из важных правил организации учебных занятий, перспективное тематическое планирование. В нем особенно тщательно продумывается вопрос о том, как будет проводиться связь с краеведением. Для получения лучших педагогических результатов при планировании учебной темы необходимо провести тщательный отбор краеведческого материала, включаемого в урок. Очень важно, чтобы он был однородным с изучаемой темой урока и доступным для понимания. Он должен помогать усвоению научных понятий географии, содействовать раскрытию сущности географических закономерностей и способствовать разрешению воспитательных задач, а также обеспечивать возможность применения наиболее правильных методов обучения, быть интересным и наглядным.

¹ А. И. ЗАРУБОВ, ² Л. В. ТАРАСОВА

¹ zalex05@mail.ru, ² tarasova_liliana@mail.ru

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

ВОЗМОЖНОСТИ КАБИНЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА БГУ В ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ «АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГЕОЭКОЛОГИИ»

Одним из важнейших элементов геоэкологического образования является практическая направленность занятий студентов при организации учебного процесса. Эта сторона практико-ориентированной деятельности в системе высшего образования необходима для достижения глобальных целей по развитию их умений и навыков, прежде всего связанных с возможностями самостоятельного проведения различных экспериментальных лабораторных работ. Для получения качественного высшего образования в этот процесс обычно вовлекаются необходимые материально-энергетические ресурсы, в том числе и приборная база учебных кабинетов вузов.

Для усиления практической составляющей при подготовке современных специалистов в области охраны окружающей среды при кафедре геоэкологии географического факультета БГУ в 1999 г. был организован учебный кабинет экологического мониторинга. Важнейшие задачи, которые должны были быть решены при его создании, можно свести к двум крупным блокам: обеспечение качественной подготовки специалистов на первой и второй ступени получения высшего образования и выполнение нормативных правовых актов Республики Беларусь, относящихся к функционированию кабинета. В процессе своей деятельности постоянно расширялись и дополнялись функции и основные направления работы кабинета экологического мониторинга. В основу его работы в первую очередь положена организация методического обеспечения учебного процесса, разработка учебно-методических материалов по проведению практических и лабораторных учебных занятий. Немаловажную роль выполняет кабинет в осуществлении материального обеспечения учебного процесса, поскольку через него идет заказ, получение, учет и хранение оборудования, расходных материалов, включая химические вещества и реактивы, а также поступление новейшей учебной, научной и методической литературы. На базе кабинета экологического мониторинга происходит подготовка и проведение различного уровня сложности мероприятий, начиная от простых семинарских занятий и заканчивая кропотливыми лабораторными работами с использованием сложной технической аппаратуры и химических реактивов. Кроме этого, через кабинет осуществляются постоянные контакты с организациями, ведомствами и учреждениями, которые занимаются природоохранной деятельностью в Республике Беларусь. Значительный вклад вносит кабинет также в оказание методической помощи учащимся школ республики, аспирантам и сотрудникам географического факультета, занимающимся природоохранной тематикой. На его базе проводятся различные кафедральные и факультетские мероприятия, связанные с профессиональной ориентацией учащихся и работающей молодежи, возможностями поступления абитуриентов в университет. В кабинете постоянно пополняется каталог учебной, специальной и научной

литературы по направлению «геоэкология», создается банк данных электронных информационных ресурсов в этой области.

Одной из главных сторон деятельности кабинета экологического мониторинга БГУ выступает организация научно-исследовательской работы студентов и магистрантов, а также методическое обеспечение курсового и дипломного проектирования. Это позволяет шире привлекать мотивированных студентов в плановые и дополнительные научно-исследовательские, проектно-конструкторские и другие виды работ, которые реально можно осуществить, используя приборный потенциал кабинета. Широкое использование приборной базы дает возможность студентам самостоятельно проводить эксперименты и обобщать полученные на их основе результаты. Это способствует формированию у студентов устойчивого интереса к учебе и самостоятельности в освоении программ обучения, которые базируются на проведении экспериментально-аналитических работ.

Кроме того, учебный кабинет экологического мониторинга выполняет определенные функции по менеджменту качества образования, которые можно сгруппировать в следующие блоки:

- формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, позволяющих быстро адаптироваться к непрерывно изменяющемуся миру и решать широкий круг профессиональных, социальных и инновационных задач, в том числе высокой сложности и неопределенности;

- организация использования информационных технологий в образовательном и научно-исследовательском процессах;

- совершенствование научно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса;

- постоянное развитие материально-технической базы учебного процесса и научных исследований;

- систематическое изучение потребности в специалистах заинтересованных сторон (государства и общества, работодателей и партнеров) и оценка степени их удовлетворенности качеством подготовки специалистов;

- развитие творческих способностей студентов, магистрантов и аспирантов, возможности привлечения их к активной последующей научно-исследовательской работе;

- создание условий для участия талантливой молодежи в научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности;

- развитие сотрудничества с Национальной академией наук Беларуси и другими научными организациями как внутри страны, так и за ее пределами;

- выполнение политики и стандартов БГУ в области качества;

- воспитание у студентов духа патриотизма, высокой гражданственности, социальной ответственности, гуманизма, уважения к идеалам и традициям белорусского народа, правам других народов.

Обладая таким довольно широким спектром возможностей, кабинет экологического мониторинга при географическом факультете БГУ позволяет организовать на его базе практические и лабораторные занятия по дисциплинам «Аналитические методы в геоэкологии», «Общая экология», «Геоэкология человека», «Экология ландшафтов», «Медицинская геоэкология», «Радиационный мониторинг» и др.

Наиболее широкие перспективы кабинет представляет для проведения занятий по курсу «Аналитические методы в геоэкологии». Для контроля состояния окружающей среды и определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почвы и воды широко используются аналитические методы, позволяющие точно идентифицировать различные химические вещества, определять их концентрацию в среде, разделять эти вещества на компоненты и фракции. Главной целью курса «Аналитические методы в геоэкологии» является формирование у студентов представления о предназначении физических и физико-химических методов и их практическом использовании для оценки качества окружающей среды и решения задач прикладной геоэкологии. Это дает возможность свободно ориентироваться в современных методах физико-химического анализа основных сред, особенно водной, выбирать аппаратуру в соответствии с типом образца, областью применения, требуемой чувствительностью и точностью прибора. Проведение занятий позволяет освоить современные методы количественного определения концентрации различных веществ в окружающей среде и применить полученные знания на практике для решения многообразных прикладных экологических проблем.

Аналитика является разделом химической науки, разрабатывающей на основе фундаментальных законов химии и физики принципиальные методы и приемы качественного и количественного анализа атомного, молекулярного и фазового состава вещества. Под анализом вещества понимается получение опытным путем данных о его химическом составе любыми методами – физическими, химическими или физико-химическими [1].

При этом следует различать понятия «метод анализа» и «методика анализа». Метод анализа вещества включает краткое определение принципов, которые положены в основу его анализа. Методика анализа представляет собой подробное описание всех условий и операций, которые обеспечивают регламентированные характеристики, в том числе правильности и воспроизводимости результатов анализа. Правильность отражает качество анализа, которое характеризует близость к нулю систематической погрешности его результатов, а воспроизводимость показывает степень схожести друг с другом результатов отдельных измерений либо определений при анализе пробы того или иного вещества.

Современная аналитика включает 3 основных раздела: качественный химический анализ, количественный химический анализ и инструментальные (физические и физико-химические) методы анализа. Выделение инструментальных методов анализа в самостоятельный раздел аналитики условно, поскольку с помощью этих методов решаются задачи как качественного, так и количественного анализа. Несмотря на то, что учебная дисциплина «Аналитические методы в геоэкологии» довольно сложна для усвоения студентами, поскольку включает гравиметрический и титриметрический методы анализа (кислотно-основное, окислительно-восстановительное титрование и др.), различные оптические (фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия, люминесценция, атомно-абсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия), хроматографические (ионообменная, высокоэффективная жидкостная, газожидкостная), электрохимические (потенциометрия, кондуктометрия, кулонометрия) и др., она включает большое количество часов лабораторных работ, которые позволяют на практике самостоятельно изучить основные методы современной аналитики. В последнее время все большее внимание уделяется радиохимическому анализу природных объектов, что связано с загрязнением окружающей среды естественными и искусственными радионуклидами. Поэтому в данном курсе предусмотрены работы по изучению методов дозиметрического контроля. В рамках освоения каждого из аналитических методов рассматриваются способы статистической обработки результатов их количественного анализа, оценки правильности и воспроизводимости аналитических методик.

Лабораторный практикум курса «Аналитические методы в геоэкологии» представлен 6-ю расчетно-аналитическими занятиями, на которых студенты овладевают приемами работы с лабораторным оборудованием, основными практическими навыками по освоению методов количественного анализа, расчета и способами обработки и анализа полученных результатов [2]. Он включает наиболее востребованные и признанные в современной геоэкологии методы. В связи с этим на лабораторных занятиях студенты имеют возможность самостоятельно изучить следующие виды аналитических работ: 1) взвешивание на весах различных типов; 2) методы фильтрации растворов; 3) титриметрический метод определения общей щелочности и карбонатной жесткости воды; 4) спектрофотометрический метод определения концентрации вещества; 5) фотометрический метод определения нитритов в воде с использованием реактива Грисса; 6) измерение рН раствора потенциометрическим методом; 7) оценка радиационной обстановки в помещениях и на открытом воздухе дозиметрическими методами.

В результате ознакомления с этими основными методами в рамках учебного курса «Аналитические методы в геоэкологии» студенты свободно ориентируются в современных методах физико-химического анализа, могут выбирать аппаратуру в соответствии с типом образца, областью применения, требуемой чувствительностью и точностью, использовать методы количественного определения концентрации различных веществ и применять полученные знания на практике для решения различных прикладных экологических проблем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Харитонов, Ю. А. Аналитическая химия / Ю. А. Харитонов. В 2 т. – М: Высшая школа, 2003. – Т. 1. – 615 с.; Т. 2. – 559 с.
- 2 Самаль, А. Б. Аналитические методы в геоэкологии: лабораторный практикум / А. Б. Самаль. – Мн.: БГУ, 2008. – 72 с.

Е. И. ГАЛАЙ

gaom@mail.ru

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ В ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Происходящие в последние десятилетия преобразования в экономических, политических и других сферах жизни современного общества накладывают отпечаток на образование. Современная общеобразовательная школа призвана дать образование, результаты которого впоследствии будут востребованы учащимися в практической жизни. Поэтому главными критериями качества образования признаются сформированные у школьников умения применять усвоенные знания в профессиональной деятельности, самообразовании, в жизненных ситуациях.

В теории и практике школьной географии сущность практической направленности обучения и условия ее реализации рассматривались в различных аспектах. В начале XX в. она была выделена в нормативных образовательных документах как одна из задач школьной географии. Ее решение методисты (А. С. Барков, А. А. Половинкин, В. Г. Эрдели и др.) рассматривали на основе организации практических работ на местности, на географической площадке, в ходе наблюдений опытов.

Практические работы являются составной частью процесса обучения географии. Они разнообразны по содержанию, используемым источникам географической информации. Работы решают ряд задач: развивают и углубляют теоретические знания, формируют практические умения и навыки, учат работать с различными источниками географической информации, способствуют активизации познавательной деятельности учащихся.

Компетентно-ориентированная система практических работ по географии образована тремя взаимосвязанными подсистемами. Первую подсистему образуют практические работы «Начального курса географии (6–7 классы). В 6 классе они выполняют ключевую функцию, но объем формируемых умений у школьников небольшой. Учащиеся выполняют семь практических работ по 4 темам: по теме «План местности» – две работы – «Ориентирование на местности. Определение азимутов и направлений по заданным азимутам с помощью компаса» и «Составление плана небольшого участка местности способом глазомерной съемки»; по теме «Географическая карта» – две работы «Чтение топографической карты» и «Определение географических координат по картам и нанесение географических объектов по заданным координатам на контурную карту»; по теме «Литосфера и рельеф Земли» – «Описание по карте отдельных равнин и горных стран» и «Определение глубины морей и океанов по карте».

Для повседневной жизни учащимся необходимо ориентироваться на местности по местным знакам и компасу, планам и картам. Большое внимание в 6 классе уделяется работам с географической картой, которая стимулирует развитие логического мышления, памяти, воображения.

Для углубления теоретических знаний по теме «Гидросфера» учащимся предлагается экскурсия, посвященная изучению природного объекта своей местности. Во время экскурсии на речку они знакомятся с основными частями речной долины, характером берегов, произрастающей растительностью, определяют скорость течения и ширину реки на местности, исток и устье по картографическим источникам.

В содержании практических работ в 6 классе нашли отражение следующие методы: полевых исследований, географического описания (признаков объектов, их элементов), картографический, сравнительный. Основные источники географической информации – это план местности, фотографии, полевые дневники, тексты, таблицы и др.

В 7 классе из 8 изучаемых тем практические работы выполняются по следующим темам: «Атмосфера. Погода и климат», «Биосфера», «Население Земли», «Политическая карта мира». Школьники проводят наблюдения за метеозементами: температурой воздуха, облачностью, силой ветра, атмосферными явлениями, учатся строить графики изменения температур, розу ветров, описывать погоду своей местности. При изучении тем «Население Земли», «Политическая карта мира» учащиеся решают задачи по определению изменения численности населения с учетом естественного и механического движения, а также на контурной карте обозначают 5 крупнейших по площади и численности населения стран мира. Школьники описывают природные комплексы своей местности, а также хозяйственную деятельность населения по определенному плану. Для этого они знакомятся с приемами работы с учебной и научно-популярной литературой, планами городов, туристическими справочниками

и схемами, образовательными ресурсами Интернет, учатся наблюдать за природой и сравнивать географические объекты.

Вторую подсистему образуют практические работы курса «География материков и стран» в 8–9 классах, структура которых раскрыта в таблице 1.

Таблица 1 – Практические работы по географии материков и стран [1]

Тема	Практическая работа
8 класс	
Общие закономерности природы Земли	Анализ географического проявления широтной зональности по тематическим картам
Современное население мира	Анализ статистических данных, построение графиков и диаграмм
Океаны	Составление описания природных ресурсов на примере одного из океанов
Африка	Составление характеристики географического положения и нанесение на контурную карту элементов, характеризующих географическое положение материка на примере Африки
Австралия и Океания	Сравнительная физико-географическая характеристика Восточной и Западной Австралии
Южная Америка	Сравнительная характеристика рек Амазонки и Нила Комплексная характеристика страны (Бразилия)
Северная Америка	Сравнительная экономико-географическая характеристика Мексики и Канады
9 класс	
Евразия. Общий обзор	Сопоставление климатических характеристик территории Евразии при движении с запада на восток (по 50 ⁰ с.ш.)
Европа	Построение сравнительной диаграммы «Отраслевая структура хозяйства Франции и Великобритании»
Азия	Оценка ресурсообеспеченности Казахстана и стран Центральной Азии
Страны Белорусского порубежья	Установление связи между тектоническими структурами, формами рельефа и полезными ископаемыми по тектонической и физической картам России Характеристика магистрали железнодорожной Брест-Москва-Владивосток Сравнительная комплексная характеристика Европейской и Азиатской частей России.

Учащиеся учатся не только анализировать географические проявления широтной зональности по картам, сопоставлять климатические характеристики материка, но и давать сравнительную физико-географическую, экономико-географическую, комплексную характеристику регионов или стран. В результате сравнения они выделяют черты сходства и различия в природе и хозяйственной деятельности населения стран.

В результате изучения географии материков и стран учащиеся умеют устанавливать причинно-следственные связи между географическим положением, природными условиями и хозяйственной деятельностью человека, объяснять влияние факторов размещения производства на развитие хозяйства стран материков; причины возникновения экологических проблем.

Третью подсистему образуют практические работы курсов «География Беларуси», «Общая география». Из 10 тем по «Географии Беларуси» (10 класс) практические работы выполняются по 8 темам. Школьники учатся объяснять и оценивать политико-географическое положение РБ, в т.ч. значение и возможности использования географического положения для социально-экономического развития страны. Учащиеся строят гипсометрический профиль по меридиану, климатические диаграммы (с анализом изменения температуры воздуха и количества осадков в течение года и причины этого изменения), а также круговые диаграммы возрастной структуры населения (с соответствующим анализом). Впервые школьники описывают «Белорусский водный путь (Августовский канал – река Неман – река Щара – Огинский канал – река Ясельда – река Пина – Днепро-Бугский канал – река Мухавец)» в виде эссе, что требует знаний не только природных особенностей, но и умения их образно

описать, заинтересовав ими туристов. Для закрепления знаний по географии производственной сферы предлагается использовать контурную карты для нанесения на нее главных районов выращивания сельскохозяйственных культур и факторов их размещения; свободных экономических зон; трансевропейских транспортных коммуникаций. Значительный интерес вызывает практическая работа, посвященная сравнительной характеристике заповедников или национальных парков Беларуси. Первые учащиеся строят структурно-логическую схему «Межотраслевые связи одной из отраслей хозяйства». В 10 классе ученики закрепляют полученные ранее умения по физико-географической характеристике природы своей местности и характеристике своего административного района.

При изучении «Общей географии» (11 класс) практические работы выполняются по 5 темам (из 11 тем). При выполнении работы «Характеристика природных ресурсов своей местности» школьники учатся анализировать географию природных ресурсов и высказывать суждение о будущем их состоянии. Для закрепления знаний по теме «География отраслей мирового хозяйства» предназначена работа «Установление производственных связей между отдельными странами и объяснение причин их возникновения и факторов, обуславливающих их развитие». Несколько практических работ посвящены оценке экологического состояния природы своей местности.

Отличия в практических работах старших классов – усложнение в содержании заданий приемов практического овладения методами географического познания, что требует от учащихся применения геосистемного метода, методов прогнозирования и моделирования. В качестве новых источников географических знаний использованы публикации средств массовой информации, компьютерные банки данных, периодические издания своей местности.

Система практических работ отличается целостностью, в которой взаимосвязаны целевой, содержательный, процессуальный, деятельностный компоненты. Целевой компонент координируется требованиями Стандарта географического образования. Процессуальный компонент системы выражен в комплексе усложняющих заданий для практических работ. Задания направлены на овладение приемами работы с учебно-методическим комплексом (УМК) по географии. Поэтому практические работы в развитии компетенций являются определяющими. Учащиеся усваивают приемы работы с УМК и переносят их на другие источники знаний. Деятельностный компонент представлен комплексом различных видов и форм организации практических работ школьников. Субъективный компонент системы включает взаимосвязанную деятельность учителя и учащихся.

Компетентностно-ориентированная система практических работ по географии позволяет реализовать практическую направленность обучения географии. Вооружение школьников умениями использовать различные источники географической информации, интегрировать эту информацию, отражать ее на карте, проводить наблюдения на местности, ориентироваться в пространстве, прогнозировать тенденции развития окружающей природной среды выступают основой для формирования географически компетентной личности выпускника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Учебная программа для общеобразовательных учреждений с русским языком обучения. География. VI–XI классы. – Мн.: Национальный институт образования, 2009. – 83 с.

¹ В. А. СЕМЕНОВ, ² О. Б. СЕМЕНОВА

¹ *kosarevanatalia@rambler.ru*

СШ «Интеграция» г. Москвы

г. Москва, Россия

² *Roma010305@mail.ru*

Гимназия № 1749 г. Москвы

г. Москва, Россия

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК ГЕОГРАФИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ПО ТЕМЕ «ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕВЕРНОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЫ» – ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В наши дни многие труженики науки и образования говорят о том, что закрытая от общества школа, как и само закрытое общество, не способны к развитию. Это имеет непосредственное

отношение к каждому преподавателю и учителю: «закрытый» в рамках своего предмета, своей школы или вуза, региона и страны учитель достаточно быстро останавливается в своем профессиональном развитии и росте, становится неинтересным сначала для учеников, а затем и для общества в целом. «...Педагог больше даст детям, если откроется им как личность многогранная и увлеченная...» [7, с. 75].

Самостоятельность предметов, их слабая связь друг с другом порождают серьезные трудности в формировании у учащихся целостной картины мира, препятствуют органичному восприятию культуры [1, с. 152].

Конкурентоспособность любой страны мира определяется способностью интегрироваться в глобальную экономику знаний. Создание и применение новых знаний становится основным источником роста национальных экономик и качества жизни большинства людей. В этой связи весьма актуальным и методически обоснованным сегодня является обращение к проблемам взаимной интеграции учебных дисциплин.

Интеграция – это «глубокое взаимопроникновение, слияние, насколько это возможно, в одном учебном материале обобщенных знаний в той или иной области» [2, с. 67]. Понятие «интеграция» происходит от латинского «integer» – цельный, что подразумевает создание некоего единого образовательного пространства, в данном случае – пространства предметов, изучаемых в школе или вузе [3, 28].

В свете вышесказанного, приводим авторскую разработку интегрированного урока географии на английском языке по теме «Физико-географическая характеристика Северной и Центральной Европы».

Урок прошел в апреле 2012 г. на базе экспериментальной площадки НОУ СОШ «Интеграция», с участием учеников 7 класса, а также учителей географии (Семенов Василий Анатольевич) и английского языка (Семенова Ольга Борисовна).

Цели и задачи урока: Сформировать представление о Северной и Центральной Европе, сравнить географические особенности этих регионов; ввести, отработать и вывести в речь лексический материал по географической тематике, повторить употребление артиклей в географических названиях, совершенствовать навыки изучающего чтения и работы с картой при ответе у доски.

Средства обучения: интерактивная доска, учебник по географии для 7 класса [6, с. 218–229], атлас по географии для 7 класса [4, с. 32–35], физическая карта Европы [9], оригинальный текст на английском языке «Northern and Central Europe».

План урока:

1. Организационный момент, разминка речевого аппарата учащихся, формулировка темы.
2. Изучающее чтение текста «Northern and Central Europe».
3. Работа по тексту, обсуждение различных географических особенностей регионов, ответы у доски по карте: а) географическое положение Северной и Центральной Европы; б) рельеф и геологическое строение регионов; в) климат и реки; г) растительность; д) животный мир; е) экологические проблемы.
4. Подведение итогов урока, формулировка вывода.
5. Домашнее задание, объявление оценок.

Ход урока:

Первый этап урока по времени занимает около 3 минут. Все занятие проходит целиком на английском языке, за исключением отдельных сложных лексических оборотов, смысл которых ученики требуют разъяснить по-русски. Первоначально учитель спрашивает учеников о том, что было пройдено на прошлом занятии, и, получив ответ, просит учащихся попытаться сформулировать тему сегодняшнего урока. После этого учитель, предлагая ученикам сделать небольшую речевую зарядку, дает установку «повторяйте за мной» и начинает четко произносить вслух следующие лексические единицы: Northern, Central, Europe, peninsula, diverse, relief, a rock, a bay, a shield, a plain, sedimentary cover, temperate, damp, mild, frequent. Учащиеся вслух повторяют слова за учителем, который, в свою очередь, следит за правильностью произношения детей. Итогом данного смыслового блока является формулировка темы урока, которую учитель пишет на доске, а ученики – в тетради. Здесь же учитель дает краткий план занятия, чтобы учащиеся представляли себе его ход.

На втором этапе учащимся предлагается прочитать про себя аутентичный текст под общим названием Northern and Central Europe (см. далее), который раздается в отпечатанном виде по одному экземпляру каждому учащемуся. На это отводится не более 7 минут. В процессе чтения этого текста учитель ходит по классу и контролирует степень готовности учащихся продолжить работу.

Northern and Central Europe

Northern Europe is situated in the north-west of Eurasia. It includes the Scandinavian peninsula, island

Iceland and some other small islands.

Central Europe is situated between the Baltic and the Northern seas in the north, and between the Alps and the Carpathians in the south. It also includes the island of Great Britain.

The relief of Northern and Central Europe is rather diverse. The most part of the Scandinavian peninsula is occupied by the Scandinavian ancient mountains, which stretch along the coast of the Norwegian sea. The mountains bear the signs of the glacial age, for example, flat tops or peaks made of harder rock covered with ice. Because of the work of the ice the sea coast has very specific bays called fiords. This part of the region has no sedimentary cover, so it is the shield of the platform.

The southern part of the peninsula is low. The Baltic sea partly covers this plain which had been connected with the northern part of Central Europe.

The north of Central Europe is a plain which is covered with sedimentary rocks as sand, sandstone and limestone.

The height of the plain rises to the south and changes into mountains. They are not very high: the height is not more than 2000 meters. These mountains are the ruins of much higher ones which have been destroyed for millions of years.

The climate is temperate. It is greatly influenced by the Atlantic ocean and western winds which transport warm and damp air. The climate of the most part of the region is mild and damp. Winter temperatures are never lower than 8° below zero. Summer temperatures vary from 8° above zero in the north to 16° above zero in the south. The rainfall is about 1000 mm. The most severe climate is in Scandinavia with frequent fogs, cloudy and windy weather.

Because of great rainfall there are a lot of **rivers** with rain and snow feeding.

The vegetation is not very diverse. Tundra in the north changes into coniferous forests, and then through mixed woods into foliage forests.

The animals are bears, hares, squirrels, foxes, elks, lynxes, martens, birds.

There are a lot of ecological problems in the region. They are acid rains because of the amount of dirty enterprises, the reduce of the forests for building and agriculture, air and water are polluted with heavy metals and harmful gases.

В тексте кратко охарактеризованы географическое положение, рельеф и геология, климат, растительность и животный мир изучаемого региона.

Третий этап является основным звеном урока. Его длительность – 20-22 минуты. Суть этапа – в ответах учащихся на ряд вопросов, предложенных учителем. В ходе этой работы дети часто включаются в обсуждение, работают по карте у доски. Были предложены следующие вопросы:

1. Where is Northern and Central Europe situated?
2. What are the main forms of relief of the region?
3. What is the difference in relief between the Scandinavian peninsula and the North of Central Europe?
4. Describe the climate of the region. What ocean is the climate greatly influenced? Why?
5. Is there any difference in summer temperatures between north and south? What about winter temperatures?
6. What feeding do the rivers mostly have? Why?
7. Describe the zones of vegetation. Why are they changing into each other in such order?
8. What do you think about ecological problems of the region? Do they exist? How to avoid them? How to improve European nature?

После каждого ответа на вопрос, посвященный характеристике отдельных черт географической характеристики территории, выводы по нему, то есть самое главное, подчеркивается учащимися прямо в розданных текстах, не тратя время на их запись в тетрадь. Эти выводы произносит вслух один из детей, и, с одобрения учителя, они отмечаются в тексте.

Четвертый смысловой блок урока сводится к подведению его итогов, к формулировке детьми некоего общего вывода по занятию. Учащимся был предложен ряд выводов, которые ввиду сложности и новизны материала не являлись идеальными. На этот случай учителем были заранее подготовлены и отпечатаны эти выводы на карточках (см. ниже), которые и были розданы учащимся. При этом, разумеется, и текст, и карточки с выводами дети оставляли у себя, вклеивая в тетрадь по географии. Данный этап по времени занял около 5 минут.

Conclusion of the lesson

Northern and Central Europe is a region with mountain and plain relief: mountains in the north, greatly influenced by the glacier, a flat plain in the center and low ancient mountains in the south; temperate climate greatly influenced by the Atlantic ocean with mild winter and cool summer; full-watered rivers and two main zones of vegetation (tundra and woods).

Оставшиеся 3–5 минут урока были посвящены записи домашнего задания на следующее занятие

и объявлению оценок.

Интеграция знаний по различным учебным дисциплинам – одна из наиболее эффективных форм познания мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Браже, Т. Г. Интеграция предметов в современной школе / Т. Г. Браже // Литература в школе. – 2004. – № 5. – С. 150–154.
- 2 Воронина, Т. П. Образование в эпоху новых информационных технологий / Т. П. Воронина. – М.: АМО, 2008. – 147 с.
- 3 Глинская, Е. А. Межпредметные связи в обучении / Е. А. Глинская, С. В. Титова. – Тула: Инфо, 2007. – 44 с.
- 4 Душина, И. В. Атлас по географии. Материки, океаны, народы и страны. 7 класс / И. В. Душина, А. А. Летагин. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2010. – 48 с.
- 5 Игнатушина, Г. Л. Интегрированный урок - конференция. Методика проведения – URL: <http://knowledge.allbest.ru> – Дата доступа: 08.01.2013.
- 6 Коринская, В. А. География материков и океанов. 7 класс / В. А. Коринская, И. В. Душина, В. А. Щенев. – М.: «Дрофа», 2010. – С. 218–229.
- 7 Песталоцци, И. Г. Лебединая песня / И. Г. Песталоцци. – СПб.: Образовательные проекты, М.: НИИ Школьных технологий, 2008. – 240 с.
- 8 Прокофьева, Л. В. В поисках связующего звена: интеграция предметов обществоведческого и естественнонаучного циклов на основе антропологического подхода – URL: <http://www.ug.ru> – Дата доступа 10.01.2013.
- 9 Интерактивные карты по географии: Россия, Зарубежная Европа. Физическая и экономическая география. – М.: «1С-Публишинг», 2009–2010.

¹ **Л. М. БУЛАВА, О. М. МАЩЕНКО**

¹ *bulavapolt@rambler.ru*

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ НЕПЕРЕРВНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ (В КОНТЕКСТІ ПРОЄКТІВ ЗАКОНУ ПРО ВИЩУ ОСВІТУ)

Упродовж останнього часу в Україні йде обговорення проєктів Закону про Вищу школу, і, в зв'язку з цим Законом – Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти [7]. Як активні учасники обговорення, автори подавали свої пропозиції й зауваження до обох проєктів, враховуючи специфіку й досвід упровадження системи неперервної географічної освіти в регіоні [1-6].

Ключові проблеми, пов'язані з організацією неперервної освіти, які потребують законодавчого урегулювання:

- більшої визначеності структури системи неперервної педагогічної освіти;
- забезпечення співпраці державних уповноважених органів і громадських організацій в оцінці якості підготовки фахівців і підвищення їхньої кваліфікації;
- переосмислення змісту неперервної географічної освіти, її форм та навчально-методичного забезпечення.

Обговорення проєктів Закону про вищу школу, які передбачають перехід на двоступеневу освіту (бакалавр – магістр) зробив актуальним питання про структуру системи неперервної педагогічної освіти, зокрема, підготовки вчителів.

В пострадянських країнах учительські кадри традиційно готують як педагогічні, так і класичні університети. Педагогічні були створені в першій половині ХХ ст. в умовах гострого дефіциту вчительських кадрів. Поступово значна частина педагогічних університетів була реорганізована в класичні. На сьогоднішній день учителів географії в Україні готують близько 10 педагогічних університетів. Випускникам, які успішно пройшли навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» присвоюється кваліфікація «Географ. Вчитель географії». Більшість із них продовжує навчання ще рік, за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст» і здобуває другу спеціальність (частіше всього – «біологія»), або спеціалізацію (частіше всього – «організація краєзнавчо-туристичної роботи»).

Наприклад, у ПНПУ ім. В. Г. Короленка спеціалісти отримують кваліфікацію: «Географ. Вчитель географії та економіки. Організатор з краєзнавчо-туристичної роботи».

Перехід на двоступеневу освіту не тільки руйнує традиційну систему підготовки учительських кадрів, але й ставить під питання саму доцільність існування педагогічних університетів. Оскільки підготовка бакалавра відбувається за напрямом підготовки, й не передбачає присвоєння кваліфікації.

Концепція розвитку неперервної педагогічної освіти [7] мала на меті урегулювання питань підготовки й підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в нових умовах. Проте її аналіз дозволив зробити висновок, що вона не чітка й недостатньо обґрунтована. Зокрема, в концепції не вказана специфіка підготовки кадрів у педагогічних університетах і академіях. Не вказано, чим відрізняється підготовка кадрів у педагогічних вишах від підготовки в інших навчальних закладах, які отримують право на таку підготовку.

Деякі країни практично відмовилися від спеціалізованих педагогічних університетів. Так, підготовка учителів у Німеччині здійснюється в окремих групах відповідних факультетів університетів, за більш універсальною (менш спеціалізованою) бакалаврською програмою й посиленою психолого-педагогічною підготовкою після засвоєння бакалаврської програми. Основні спеціальні дисципліни інтегровані, вивчаються упродовж 1–2 років. Разом з тим, студенти мають право на вільний вибір окремих дисциплін із дуже широкого спектру. В інших країнах за останні десятиліття теж відбулися зміни в системі організації педагогічної освіти. То чи варто зберігати педагогічні виші? Існують пропозиції щодо їхньої трансформації в класичні або гуманітарні університети, чи приєднання до регіональних класичних університетів.

Концепція розвитку неперервної педагогічної освіти в Україні передбачає два варіанти підготовки: 1) бакалаврська підготовка за однією спеціальністю (і програмою фундаментальної підготовки, єдиною для класичних і педагогічних університетів) упродовж 3–4 років; 2) підготовка «наскрізного магістра» за поєднанням двох напрямів підготовки або одного напрямку й кількох спеціалізацій. Таке поєднання здійснюється з урахуванням специфіки галузей наук, що відображаються у шкільних навчальних предметах, видів педагогічної діяльності в навчальних закладах та обсягу часу, передбаченого на вивчення відповідних шкільних навчальних предметів.

При поєднанні двох спеціальностей, за першою спеціальністю передбачалося здобуття академічної й професійно-педагогічної кваліфікації, за другою – тільки професійно-педагогічної кваліфікації (наприклад: «Географ. Вчитель географії та історії»). Після 4-х років навчання студент отримує право на складання державного екзамену й отримання академічної кваліфікації.

Педагогічні спеціалізації запроваджуються для підготовки педагогічних кадрів до викладання навчальних предметів варіативної компоненти навчального плану загальноосвітніх навчальних закладів, а також до проведення позашкільної і позакласної роботи з урахуванням задоволення особистісних освітніх інтересів студента та професійних потреб замовника. Термін підготовки «наскрізного (професійного) магістра» – 5 років.

Із нашої точки зору, така система підготовки педагогічних працівників є не цілком вдалим пристосуванням до європейсько-американської. Разом з тим, поняття «професійний магістр» не адекватне традиційному для країн Заходу розумінню магістра, як науковця (дослідника).

Із 1.09.2013 р. вступає в дію Закон Російської Федерації «Про освіту», яким передбачений рівень вищої професійної освіти – спеціалітет. Такий рівень більше відповідає змісту підготовки фахівців-спеціалістів, зокрема, педагогічної освіти. В реаліях, що склалися, доцільно відновити підготовку вчителів за поєднанням двох спеціальностей (з першого курсу навчання), або однієї спеціальності й двох чи більше спеціалізацій – загальним терміном навчання 5 років. Таке поєднання становитиме відмінність у підготовці кадрів між педагогічними й класичними університетами. Важливою відмінною рисою діяльності педагогічних вишів є їхня спрямованість на соціальну й виховну роботу (не тільки з дітьми, але й дорослими).

Вільний вибір спеціалізацій слід надати студентам останнього року навчання. До їхнього числа можна віднести невеликі курси, що вивчаються в середніх загальноосвітніх закладах (природознавство, економіка, країнознавство тощо) та пов'язані з організацією позакласної й позашкільної діяльності учнівської молоді (організація краєзнавчо-туристичної роботи, екскурсійна справа тощо). Приклади кваліфікації випускників спеціалітету:

1. Вчитель географії та природознавства. Організатор краєзнавчо-туристичної роботи.

2. Вчитель географії та природознавства. Організатор природоохоронної роботи з учнівською молоддю.

3. Вчитель географії та природознавства. Інструктор-керівник туристичних походів учнівської молоді.

4. Учитель географії та природознавства. Екскурсовод.
5. Учитель географії та економіки. Організатор краєзнавчо-туристичної роботи.
6. Учитель географії, економіки та країнознавства.
7. Учитель географії та економіки. Екскурсовод.
8. Учитель географії та країнознавства. Організатор краєзнавчо-туристичної роботи.
9. Учитель географії та країнознавства. Екскурсовод.

Для забезпечення системності у вивченні навчальних дисциплін, уникнення дублювання навчального матеріалу та зміцнення міжпредметних зв'язків, фундаментальна підготовка має здійснюватися шляхом впровадження інтегрованих навчальних дисциплін (назва яких відповідає назвам шкільних курсів географії) [5].

Вивчення дисциплін психолого-педагогічної підготовки у відриві від практичної підготовки за спеціальністю є мало ефективним. Ці дисципліни мають бути не занадто великими (достатнє їх вивчення впродовж одного семестру кожної), оскільки найважливішу роль у підготовці майбутніх учителів мають відігравати курси фахової методики (упродовж 2–3 семестрів) [8, 9].

Інформаційно-комунікаційна підготовка майбутнього вчителя має включати курс «Методика застосування сучасних інформаційно-комунікативних технологій у навчанні географії». Зміст соціально-гуманітарної підготовки повинен мати професійно-педагогічне спрямування і включати, переважно, дисципліни за вільним вибором студента.

Проекти державних стандартів, навчальних планів, програм мають проходити обговорення в рамках науково-методичних семінарів фахівців різних галузей географії [10], а їхні пропозиції передаватися на розгляд органів управління освітою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Булава Л. М. Нормативне і методичне забезпечення формування предметних компетентностей у майбутніх учителів географії / Л. М. Булава // Географія на Полтавщині: сучасний стан і перспективи розвитку: збірник статей регіональної наукової конференції, 5 квітня 2012 року. / Полтавський нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава, 2012. – С. 66–69 <http://geo.pnpu.edu.ua/MSzK.php>
- 2 Булава Л. М. Готуємось до географічних олімпіад (шкільних, районних, обласних). Навчально-методичний посібник. / Л. М. Булава. – Харків: Видавнича група «Основа», 2008. – 176 с.
- 3 Булава Л. М. Підготовка до конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів МАН (секція географії) / Л. М. Булава // Географія. Науково-методичний журнал. – 2008. – № 19(119). – Методичний банк, внесок № 41-й. – 16 с.
- 4 Булава Л. М. Турнір як форма організації позакласної роботи з географії / Л. М. Булава, О. М. Машенко // Географія. Науково-методичний журнал. – 2009. – № 6 (130). – С. 2–7.
- 5 Булава Л. М. Підготовка майбутніх учителів географії до формування міжпредметних компетентностей учнів / Л. М. Булава // Імідж сучасного педагога. – № 4(93). – 2009. – С. 31–35.
- 6 Державний екзамен з географії (Освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр»). Методичний посібник // Л. М. Булава, О. М. Машенко, Л. П. Вішнікіна; за ред. Л. М. Булави. – Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. – Полтава: ПДПУ, 2010. – 52 с.
- 7 Топузов О. М. Методика навчання географії / О. М. Топузов, В. М. Самойленко, Л. М. Булава, Л. П. Вішнікіна. Навчальна програма. – Київ-Полтава: Інститут педагогіки АПНУ, Полтавський нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка, 2009. – 32 с.
- 8 Топузов О. М. Загальна методика навчання географії: Підручник для вищих навчальних закладів / О. М. Топузов, В. М. Самойленко, Л. П. Вішнікіна. – К.: ДНВП «Картографія», 2012. – 512 с.
- 9 Харьковские научно-методические семинары по непрерывному географическому образованию и картографии / В. А. Пересадько, А. О. Жемеров // География в школе. – 2011. – № 10. – С. 49–50.

И. В. СТАРЧАКОВА

irh1961@mail.ru

Забайкальский государственный университет

г. Чита, Россия

СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, ЕГО РОЛЬ В РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Необходимость решения проблем образования в целом, и географического образования, в част-

ности, объединяет сегодня различные социальные институты, связанные с системой непрерывного образования. Современные требования к организации данной образовательной системы предполагают активность всех элементов социального окружения, обеспечивающего молодому человеку пространство свободы и самоопределения.

Социальное взаимодействие, как согласованная деятельность по достижению совместных целей и результатов, предстает «сложной системой координационно-субординационных отношений внутри совокупности социокультурных субъектов, процессом активного взаимовлияния субъектов друг на друга» [1, с. 4]. Все более активными становятся поиски различных форм и способов социального взаимодействия, которые могли бы обеспечить возможность реализовывать принцип «Образование на протяжении всей жизни».

Основными механизмами социального взаимодействия в образовательной сфере являются дифференциация и интеграция. Дифференциация представляет собой четкое определение специфических функций и сфер субъектов, а интеграция подразумевает совместную коллегиальную деятельность. В качестве значимых параметров взаимодействия, в сфере непрерывного географического образования, определены: 1) широта взаимодействия, определяемая по степени активности всех субъектов, полноте и развитию содержательных связей между субъектами взаимодействия; 2) функциональная целесообразность деятельности; 3) наличие интегративного органа или координатора взаимодействия; 4) наличие единого гуманистического подхода и конструктивного общения субъектов [2, с. 23].

Социальное взаимодействие должно подкрепляться нормативно-правовой основой. В сфере непрерывного образования такой основой могут стать договора и координационные планы развития разных учреждений и ведомств при наличии общей, системообразующей идеи. Процессуально-содержательные связи между участниками взаимодействия предполагают обмен информацией о реализации общих проектов; совместное проектирование; опору на результаты, достигнутые одним партнером и развиваемые другим; взаимоконтроль качества выполненных действий.

Для реализации системы непрерывного географического образования наиболее эффективно сетевое взаимодействие. Сетевое взаимодействие может рассматриваться как: 1) условие когнитивного и креативного развития личности в современном информационном обществе; 2) принцип социального устройства общества или его отдельных сфер; 3) механизм создания интеграционной структуры на основе учреждений сходного вида деятельности и общего целеполагания; 4) продукт развитых междисциплинарных связей, научных или профессиональных сообществ; 5) способ организации познавательной деятельности обучающихся, повышения мотивации обучения, развития коммуникативных способностей; 6) способ деятельности по совместному использованию ресурсов; 7) техническое средство образования на основе использования корпоративных информационных сетей.

Р. Патюрель считает, что сетизация – это метод стратегического менеджмента, заключающийся в формировании сети с ее узлами – связями для достижения целей в соответствии с потребностями и ожиданиями партнеров. Автор отмечает, что материальная сторона в социальных сетях и пространственное расположение узлов здесь второстепенны, важен поддерживающий тип человеческих отношений [3, с. 20].

Учитывая контекст исследования, определяем сетевое взаимодействие как механизм создания интеграционной структуры на основе учреждений сходного вида деятельности и общего целеполагания.

Основными характеристиками сетевого взаимодействия в непрерывном географическом образовании служат: объединяющая цель, независимость членов сети, добровольность, сложность уровней взаимодействия, вариативность, суть которой во взаимозаменяемости вариантов развития, гибкость как способность быстрого реагирования на изменение внешних и внутренних условий и мобильность как рефлексия потребностей роста ее участников и оптимального расходования ресурсов.

Социальное взаимодействие способствует реализации системы непрерывного образования. Центральной идеей непрерывного образования является развитие человека как личности, субъекта деятельности и общения на протяжении всей его жизни. Эта идея, осознанная обществом, становится системообразующим фактором непрерывного образования, поэтому одиночным субъектам образовательного процесса не под силу решить обозначенную проблему.

Непрерывным является образование, всеохватывающее по полноте и индивидуализированное по времени, темпам и направленности, предоставляющее каждому право и возможности реализации собственной программы его получения и пополнения в течение всей жизни.

В основе функционирования непрерывного образования лежат следующие принципы, определяющие его специфику:

- 1 Принцип гуманизма, свидетельствующий об обращенности образования к человеку, о свобо-

де выбора личностью форм, сроков, видов обучения, повышения квалификации, самообразования. Этот принцип реализуется через создание благоприятных возможностей для развития творческой индивидуальности каждого человека. Человек рассматривается как цель общественного прогресса.

2 Принцип демократизма, предполагающий доступность образования в любом возрасте благодаря многообразию форм обучения, в соответствии с интересами, возможностями и потребностями. Он обеспечивает свободу перехода из одного учебного заведения в другое, ускоренное завершение обучения и повышения квалификации; означает равные права всех граждан, независимо от сословно-классовой принадлежности, национальных особенностей, состояния здоровья, на образование и развитие. Данный принцип предполагает демократизацию всех сторон жизнедеятельности образовательных учреждений, равноправные отношения субъектов педагогического процесса.

3 Принцип мобильности, выраженный в многообразии средств, способов, организационных форм системы непрерывного образования, их гибкости и готовности к быстрой перестройке в соответствии с изменяющимися потребностями производства, общества, человека. Он ориентирует на использование разных продуктивных методических систем и технологий.

4 Принцип опережения, опирающийся на научное прогнозирование, требующий более быстрого и гибкого развития, перестройки учебных заведений и учреждений системы непрерывного образования по отношению к нуждам общественной практики, мобильного обновления их деятельности. Этот принцип ориентирует на широкое и активное использование новых форм, методов, средств подготовки и переподготовки специалистов, на включение инновационных подходов к этому процессу.

5 Принцип открытости системы непрерывного образования, требующий от учебных и прочих заведений и структур расширения деятельности путем привлечения к обучению и повышению квалификации нетрадиционной аудитории, вольнослушателей. При этом возникает необходимость работать с разными возрастными слоями и группами населения, которые отличаются уровнем образования и профессиональной подготовки, отношением к образованию.

Структурными компонентами системы непрерывного географического образования в Забайкальском крае являются: Факультет естественных наук, математики и технологий Забайкальского государственного университета; Забайкальский институт повышения квалификации работников образования; Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской Академии наук. В ряде совместных инновационных проектов, обеспечивающих реализацию принципа «Образование на протяжении всей жизни», участвуют Комитет образования и молодежной политики краевой администрации; Муниципальные образовательные учреждения города и края; ГНОУ «Забайкальский ботанический сад»; Детско-юношеский центр. Субъектам системы в условиях тесной взаимосвязи удается реализовывать перечисленные принципы, успешно решать поставленные временем задачи и соответствовать критериям эффективности социального взаимодействия, к которым относим:

– содержательные критерии: появление новых социально направленных целостных и взаимосвязанных проектов и программ как учебной, так и внеучебной деятельности и др.;

– структурные критерии: возникновение новых сообществ обучающихся и педагогов, новых групповых субъектов взаимодействия (например, межведомственных общностей, творческих групп обучающихся, родителей, педагогов, участвующих в совместной деятельности на стажировочных площадках, в педагогических мастерских, творческих лабораториях, проектных группах, временных творческих объединениях) и др.;

– количественные критерии: долговременность взаимодействия, наличие перспективных планов и программ; положительная динамика по основным критериям эффективности действующих проектов и др.;

– качественные критерии: личностный и профессиональный рост участников реализующихся образовательных программ и проектов, развитие позитивного отношения к сотрудничеству, рост мотивации к поиску единомышленников и создание продуктивных контактов.

Социальное взаимодействие в его сетевой форме, как согласованная деятельность по достижению совместных целей и результатов, действительно является сложной системой координационно-субординационных отношений внутри совокупности социокультурных субъектов, процессом активного взаимовлияния субъектов друг на друга, взаимной ответственности. Сетевое социальное взаимодействие дает возможность выстраивать систему непрерывного географического образования, объединяя интеллектуальные, информационные и технические ресурсы целого ряда образовательных учреждений и других структур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Якушкина, М. С. Взаимодействие социокультурных институтов как фактор развития воспитательного пространства: монография / М. С. Якушкина. – СПб: Изд-во СПУ, 2007. – 167 с.
- 2 Андреев, Ю. П. Социальные институты: содержание, функции, структура / Ю. П. Андреев. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1989. – 84 с.
- 3 Патюрель, Р. Создание сетевых организационных структур / Р. Патюрель // Проблемы теории и практика управления. – 1997. – №3. – С. 18–26.

Работа выполнена в рамках Государственного задания вузу Минобрнауки РФ, №6.2229.2011.

¹ **Б. Ш. АБДИМАНАПОВ**, ¹ **Н. В. ИВЛЕВА**, ² **Г. С. АБДИМАНАПОВА**

¹ *bahadur_66@mail.ru*

Казахский национальный педагогический университет им. Абая

г. Алматы, Казахстан

² *info@iab.kz*

Международная академия бизнеса

г. Алматы, Казахстан

ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ГЕОГРАФИИ: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ

Модернизация казахстанского образования на старшей ступени общеобразовательной школы предусматривает профильное обучение старшеклассников. При этом система специализированной подготовки (профильного обучения) в школах естественно-математического направления должна быть ориентирована на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда, кооперации старшей ступени школы с учреждениями средне-специального и высшего профессионального образования.

Профильное обучение направлено на реализацию личностно-ориентированного учебного процесса. Существенно расширяются возможности выстраивания учеником собственной, индивидуальной образовательной траектории. Переход к профильному обучению должен способствовать углубленному изучению программы полного общего образования, созданию условий для значительной дифференциации содержания обучения старшеклассников, с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ, способствовать установлению равного доступа к полноценному образованию разным категориям обучающихся, с их индивидуальными склонностями и потребностями, расширить возможности социализации учащихся, обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, в том числе более эффективно подготовить выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования.

В настоящее время сформировалось устойчивое мнение о необходимости дополнительной специализированной подготовки старшеклассников к сдаче единого национального и комплексного теста и к дальнейшему образованию в вузе. Традиционная непрофильная подготовка старшеклассников в школе привела к нарушению преемственности между школой и вузом, породила многочисленные подготовительные отделения вузов, репетиторство и платные курсы.

Большинство старшеклассников считает, что существующая ныне школа не дает образования достаточного уровня и направленности для успешного построения дальнейшей профессиональной карьеры. Важная роль проблеме профильной дифференциации обучения отводится в ряде европейских стран [1]. Во Франции, Голландии, Шотландии, Англии, Швеции, Финляндии, Норвегии, Дании и др. все учащиеся до 6-го года обучения в основной общеобразовательной школе формально получают одинаковую подготовку. К седьмому году обучения ученик должен определиться в выборе своего дальнейшего пути. Каждому ученику предлагаются два варианта продолжения образования в основной школе: – «академический», который в дальнейшем открывает путь к высшему образованию, и – «профессиональный», в котором обучаются по упрощенному учебному плану, содержащему преимущественно прикладные и профильные дисциплины. При этом многие ученые-педагоги европейских стран считают нецелесообразной раннюю профилизацию, то есть в основной школе.

В США профильное обучение существует на последних двух или трех годах обучения в школе. Учащиеся могут выбрать три варианта профиля: академический, общий и профессиональный, в котором дается предпрофессиональная подготовка. Вариативность образовательных услуг в них

осуществляется за счет расширения спектра различных учебных курсов по выбору. При этом, прежде всего, учитываются запросы и пожелания родителей, планирующих профиль для своих детей.

Анализ зарубежного опыта позволяет выделить следующие общие для всех изученных стран черты организации обучения в старшем звене средней школы.

1. Старшие (полные) средние школы во всех развитых странах являются профильными, то есть осуществляют профильное обучение.

2. Как правило, профильное обучение охватывает три, реже – два последних года обучения в школе.

3. Доля учащихся, продолжающих обучение в профильной школе, неуклонно возрастает во всех странах и составляет в настоящее время не менее 70 %.

4. Количество направлений дифференциации, которые можно считать аналогами профилей, невелико. От двух (академический и неакадемический (общий) в англоязычных странах до трех (естественные науки, филология, социально-экономический) во Франции, «язык-литература-искусство», «социальные науки», «математика-точные науки-технология» в Германии.

5. Организация профильной подготовки различается по способу формирования индивидуального учебного плана обучающегося: от достаточно жестко фиксированного перечня обязательных учебных курсов (Франция, Германия) до возможности набора из множества курсов, предлагаемых за весь период обучения (Англия, Шотландия, США и др.). Как правило, школьники должны выбрать не менее 15 и не более 25 учебных курсов, продолжительностью до одного семестра.

6. Количество обязательных учебных предметов (курсов) по сравнению с основной школой существенно меньше. Среди них присутствуют в обязательном порядке: естественные науки, иностранные языки, математика, родная словесность, физическая культура.

7. Как правило, старшая профильная школа выделяется как самостоятельный вид образовательного учреждения: лицей – во Франции, гимназия – в Германии, «высшая» школа – в США.

8. Дипломы (свидетельства) об окончании старшей (профильной) школы дают чаще всего право прямого зачисления в высшие учебные заведения. Хотя имеются и некоторые исключения – например, во Франции прием в медицинские и военные вузы проходит на основе вступительных экзаменов.

Аналогами таких направлений в Казахстане можно было бы считать новые учебные модули, из которых возможно строить множество самостоятельных курсов. Правильно продуманные, подготовленные в соответствии с современными требованиями и предложенные учащимся инвариативные и вариативные программы обучения, дают возможность выбора ими тех или иных курсов обучения и являются методологической основой и базой для написания современных учебников, методических рекомендаций и других учебных пособий.

Реализация требований к содержанию образовательной программы по географии с учетом профильного обучения не будет возможной без альтернативных учебников, в которых отражались бы такие наиболее важные географические вопросы и проблемы прикладного характера, как: человеческое развитие; устойчивое развитие; политическая география; геоконфликтология; геоурбанистика; география природных опасностей; география конкуренто-способности; этногеография; география инновационных отраслей (таблица 1).

Таблица 1 – Рекомендуемые уровни и профили дифференциации содержания школьной географии в 10–12 классе

Уровни	Профили / подпрофили	Учебники, программы, темы
А	Естественно-математический	«Общая география», «География современного мира», «Страноведение»
В	Социально-экономический	«Экономическая и социальная география мира», «Человеческое развитие», «География сферы обслуживания», «Этногеография», «География инновационных отраслей», «География конкурентоспособности», «Геоурбанистика», «Гео-конфликтология», «Природопользование», «Медицинская география», «Коммерческая география»
С	Географический, геоэкологический	«География природных опасностей», «Глобальная география», «Политическая география», «Устойчивое развитие»

Обозначенные и рекомендуемые прикладные направления (темы), не нашли свое отражение в существующих стандартах образования Казахстана и рабочих учебных программах по географии, и

соответственно в учебниках 10 и 11 класса. Предлагаемые географические профили можно рассматривать как новые направления развития содержания школьной географии. Новые курсы и темы, напрямую будут связаны с будущей профессией ученика.

Будущим студентам медицинских вузов будет полезно уже в школе познакомиться с содержанием медицинской географии, будущим геологам – с основами геологии, а экономистам – с экономической и коммерческой географией. Наряду с этим, возможно сочетание уровневой и профильной дифференциации при изучении географии. Например, курс «Человеческое развитие» можно изучать в сочетании с курсом «Устойчивое развитие» или курсом «Глобальная география». Курс «Страноведение» можно изучать в комплексе с курсом «Этногеография» и «Политическая география». Модернизация содержания общего образования и профильная дифференциация старшей школы дают широкую и гибкую возможность в выборе образовательных траекторий. Этой возможностью авторы образовательных программ и учебников по географии должны воспользоваться в полной мере.

Переход среднего образования на профильную подготовку требует обновления его информационно-методического обеспечения, важной частью которого являются учебники. За последнее десятилетие в этой области произошли кардинальные изменения. Там, где существовал единый и единственный учебник по географии (по принципу «один предмет – одна параллель – один учебник»), появилось несколько учебных пособий, созданных разными авторами, подготовленных в разных издательствах, по-своему излагающих учебный материал.

Наряду с этим возникло множество проблем: как выбрать подходящий учебник, как работать по разным учебным книгам. Рынок школьных учебников опутан многими вопросами. Нужно предлагать эффективные меры по борьбе с этим. Уже испробованы «открытые» конкурсы, организовывались многочисленные экспертизы. Но это лишь малая часть работы, по улучшению качества учебника. Актуальность проблемы вызвана противоречиями между потребностью в современном учебнике и отсутствием научно обоснованных требований к разработке структуры и содержания школьного учебника.

Современные требования к структуре и содержанию современного школьного учебника будут адекватны задачам школьного образования, если: а) учебник отражает теоретические перемены в изучаемом предмете; б) структура учебника соответствует логике изучаемого предмета, способствует целостному и системному усвоению школьниками; в) учебник содержит системный аппарат организации усвоения учебного материала; г) педагогические условия реализации современных требований к структуре и содержанию современного учебника включают изложение учебного материала с учетом закономерностей учебно-познавательной деятельности школьников, адекватность содержания учебника и логики его построения заявленному уровню образования; ориентация ученика на систему учебных мнений [3].

Профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитываются интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в колледжах по окончании 9 класса в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <http://www.eidos.ru> – Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования.
- 2 Зуев, Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. – М.: Педагогика, 1983. – 238 с.
- 3 Лернер, И. Я. Функции учебника и способы фиксации в нем учебного материала. Теоретические основы содержания общего среднего образования; под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера. – М.: Педагогика, 1983. – С. 305–311.

В. В. КУРЛОВИЧ

gymn146@minsk.edu.by

Гимназия № 146 г. Минска

г. Минск, Беларусь

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Стремительные изменения, которые происходят в настоящее время в современном обществе, требуют от человека новых качеств. Речь идет о способности к творческому мышлению, самостоятельности

в принятии решений, инициативности. Естественно, что задачи по формированию этих качеств возлагаются на образование. Именно здесь должны закладываться основы формирования думающей, самостоятельной личности, чему в значительной мере способствует развитие у учащихся исследовательских навыков. Школьная география обладает в этом отношении огромным потенциалом и обуславливает необходимость подготовки учащихся к самостоятельной, познавательной, творческой деятельности, формированию у них умений и навыков исследовательской работы.

География – один из немногих школьных предметов, где ученик способен самостоятельно добывать информацию, принимать нестандартные решения, находить пути решения локальных, региональных и глобальных проблем современного развития цивилизации.

В течение нескольких лет я работаю по методической проблеме «Развитие исследовательских компетенций учащихся на уроках географии». Целью моей работы является создание методической схемы по организации исследовательской деятельности, которая способствует развитию мышления и способностей обучающихся, усвоению знаний, умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем, а также воспитанию активной творческой личности, умеющей видеть и решать нестандартные географические задачи.

Занимаясь развитием исследовательских компетенций учащихся, ставлю следующие задачи: 1) обучать учащихся на примере реальных проблем и явлений, наблюдаемых в повседневной жизни; 2) учить приемам осмысленной географической мыследеятельности: поиску ответов на вопросы, ведению и объяснению различных ситуаций и проблем, оценочной деятельности, приемам публичного обсуждения, умению излагать и отстаивать свою точку зрения, оперативно принимать и реализовать решения; 3) помогать использовать различные источники информации, приемы ее систематизации, сопоставления, анализа; 4) подкреплять знания практическими делами, используя специфические для географии методы сбора, анализа и обобщения информации.

Познавательную деятельность направляю на формирование устойчивого интереса учащихся к изучению географии. Научно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроке и во внеурочное время разделила на несколько видов.

На учебном занятии: применение исследовательского метода обучения, нетрадиционные формы занятий, домашнее задание исследовательского характера.

Во внеурочное время: написание исследовательской работы и учебных проектов, участие в олимпиадах и конкурсах. Применяя исследовательский метод обучения, развиваю навыки исследовательской деятельности, формирую положительную мотивацию к изучению географии.

Свои уроки строю так, чтобы у каждого ученика раскрылся его творческий потенциал. В основе моих уроков лежит *деятельностный подход* обучения, то есть личностное включение учащихся в учебный процесс. Деятельностный подход использую при изучении таких фундаментальных тем, как «Оболочки Земли», «Население мира и его хозяйственная деятельность», «Природные условия и ресурсы Беларуси», «Характеристика хозяйства Беларуси». В любой науке, при исследовании какого-либо предположения, необходимы различные методы.

К поисковым методам относятся: учебный диалог, решение проблемных или исследовательских задач.

Учебный диалог представляет собой систему вопросов поисковой направленности. Примерная схема диалога на моих уроках выглядит следующим образом:

- а) создание проблемной ситуации, формулирование проблемной задачи;
- б) система вопросов и заданий, выполнение которых обеспечивает решение поставленной задачи;
- в) вывод, подводящий результат беседы (он может сопровождаться формулированием правил логики исследования).

На количество вопросов, которые задаю в диалоге, влияют сложность задачи и подготовленность класса, уровень развития учащихся.

Очень тщательно продумываю вопросы и задания к каждому уроку, так как чем больше факторов, которыми можно объяснить особенности объекта, явления, территории, тем выше исследовательский потенциал и проблемность такого задания.

Предлагаемые вопросы имеют разный уровень сложности. Анализ ситуации обычно начинаю с прошлых событий. При определении причины иногда напоминаю, что современное состояние любого объекта на планете зависит от двух основных факторов: истории развития и современных условий. Выяснить их – задача любого исследования. Поэтому, решая исследовательскую задачу, вместе с ребятами устанавливаем, что влияло на объект на прошлых этапах его развития, а затем переходим к анализу современных причин.

Решение исследовательской (проблемной) задачи проходит следующие стадии: 1) анализ ситуации и постановка проблемы (Что известно? Что неизвестно? Что нужно узнать?); 2) попытка решения проблемы известным способом или поиск нового способа решения путем выдвижения гипотезы или нахождения нового способа решения путем догадки; 3) проверка правильности найденного объяснения (чаще всего – это поиск аналогии).

В научном исследовании велика роль гипотезы. Выдвижению гипотез обучаю с помощью познавательных вопросов. Специальное внимание уделяю постановке вопросов. Объясняю, что такое познавательный вопрос и зачем он необходим.

Идея усиления исследовательского, поискового характера обучения соответствует не только сущности многих современных образовательных технологий, основанных на организации активной познавательной деятельности учащихся, но и идее о модели учебного процесса как системы решения познавательных обучающих задач. На их основе строю изучение темы урока по логическим частям. Развертывание учебного процесса в этом случае идет от решений одной образовательной задачи к следующей, составляющей с ней содержательное единство. В основе такой организации учебного процесса лежит система упражнений по освоению приемов исследовательской деятельности. Для этого реализую на уроках идеи проблемного обучения, личностно-ориентированного образования, индивидуализации обучения. Все эти идеи помогают осуществить учебно-исследовательскую деятельность учащихся.

Развитие навыков исследовательской деятельности осуществляю через технологию проблемного обучения. Характерным признаком данной технологии является самостоятельная познавательная деятельность учащихся. Результатом является то, что у каждого ученика развивается стремление к самостоятельному поиску, формируется умение обращаться с картами, статистическими таблицами, дополнительными источниками информации при выполнении практических работ.

Конечно, стержнем проблемного обучения является индивидуальный подход. Создавая психолого-педагогические условия для развития каждого ребенка, формирую у него самостоятельность, творчество, исследовательские навыки, толерантность. Успешность формирования толерантной личности учащихся во многом определяется толерантной культурой учителя.

В своей педагогической деятельности исхожу из следующих принципов: принимать ребенка таким, каков он есть; каждый ученик самобытен; верить в способности ребенка, стимулировать его творческую активность; уважать личность ученика, создавать ситуацию успеха для каждого ребенка; не унижать его достоинства; не сравнивать никого ни с кем, сравнивать только результаты действий; каждый имеет право на ошибку; каждый имеет право на свое мнение; никто не имеет права смеяться над суждениями окружающих.

Современная система образования должна быть построена на предоставлении учащимся возможности размышлять, сопоставлять разные точки зрения, сравнивать разные позиции, формулировать и аргументировать собственную точку зрения, опираясь на знания фактов, законов, закономерностей науки, на собственные наблюдения и исследования. В этом заключается актуальность исследовательского метода в обучении.

¹ **О. Н. МЕЛЬНИКОВА, М. Н. МУРАШКО**

¹ *melnikova@gsu.by*

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГЕОГРАФИЯ» ЗАОЧНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Организация образовательного процесса в высшей школе предусматривает развитие системы непрерывного профессионального образования. Идеи непрерывного профессионального образования наиболее успешно реализуются в Гомельском госуниверситете в рамках интегрированного обучения (колледж – университет). В соответствии с договором о сотрудничестве, заключенным между Речицким государственным педагогическим колледжем и Гомельским государственным университетом им. Ф. Скорины, на заочном факультете университета осуществляется подготовка специалистов на основе непрерывного образования выпускников колледжа по специальности «Белорусская филология» и «Иностранный язык (немецкий язык)», работающих в системе образования. Только по этим специальностям

ведется подготовка по учебным планам интегрированного обучения с учетом образовательных программ среднего специального образования. Это позволяет сократить сроки подготовки специалистов с высшим образованием и снизить стоимость обучения таких студентов. Наличие у них базового уровня знаний, определенного педагогического опыта позволяет им быстрее адаптироваться к специфическим условиям заочного образования, успешно усвоить учебные программы дисциплин специальности.

Однако не по всем педагогическим специальностям университета ведется соответствующая профильная подготовка специалистов в педагогических колледжах (физика, биология, история, география), что не позволяет перейти к обучению студентов, поступивших на эти специальности, по интегрированным учебным планам.

Непрерывность и преемственность в образовании являются важнейшими принципами подготовки специалистов по заочной форме, позволяющей привлечь к обучению лиц, имеющих среднее специальное образование и опыт практической деятельности. Важно отметить, что такие студенты более мотивированы в выборе специальности. В текущем учебном году на 1 курсе заочного факультета специальности «География» (научно-педагогическая деятельность) обучаются 44,8 % студентов, имеющих среднее специальное образование. В 2010–2011 учебном году таких студентов на 1 курсе было 38,6 %. На других курсах данной специальности, как свидетельствует проведенный анализ, число студентов со средним специальным образованием также составляет более трети от общего количества студентов. Остается невысоким и процент студентов, работающих по специальности (педагогическая работа). К примеру, на 4 и 5 курсах он не достигает 35 %. На 1 курсе из 29 студентов только 4 (13,8 %) работают по специальности, а 21 (72 %) вообще не работали на начало учебного года. Естественно, большинство из них в меньшей степени профессионально сориентированы, что сказывается на мотивации к овладению теоретическими знаниями и практическими навыками. А ведь выпускник университета должен в будущем предоставить в распоряжение работодателя полученные за период обучения умения, компетенции и навыки. Вместе с тем, у студентов, имеющих определенный жизненный опыт и стаж практической работы, есть стремление к получению образования. Возрастной состав студентов, обучающихся на заочном факультете специальности «География», представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Возрастной состав студентов специальности «География»

	17–19 лет, %	20–22 года, %	23–25 лет, %	26 лет и старше, %	Всего студентов (по состоянию на 01.10)
2010 г. на специальности	12,9	36,4	28,2	22,5	209
2012 г. на специальности	10,6	35,7	32,4	21,3	207
2012 г. на 1 курсе	13,8	31,0	24,2	31,0	29

Из 207 студентов специальности «География» лиц в возрасте 26 лет и старше насчитывается 44 человека (21,3 %), причем на 1 курсе их имеется 31 %. В возрастную группу 23–25 лет входят 32,4 % от общего количества студентов. Если сравнивать с данными 2010 г. в целом по специальности, в 2012 г. несколько увеличилось количество студентов от 23 лет и старше: 53,7 % против 50,7 % в 2010 г.

Таким образом, студент-географ – это молодой человек дееспособного возраста (преимущественно возрастная группа 23 года и старше), совмещающий учебную и трудовую деятельность. Он осознает себя самостоятельной личностью, обладает опытом и готовностью к обучению, стремится к реализации полученных знаний. Вместе с тем, еще велика доля самой молодой возрастной группы – около 14 % студентов-первокурсников находятся в возрастной группе 17–19 лет, причем в последние годы тенденция к омоложению студентов сохраняется.

С отмеченной закономерностью, а также, по-видимому, с отсутствием профессиональной сориентированности студентов-географов 1 курса связано то обстоятельство, что в последние годы резко увеличилось количество первокурсников, отчисленных из университета по собственному желанию. Так, в текущем учебном году на 1 курсе специальности «География» таких студентов оказалось 15 %,

в 2010–2011 учебном году – 16 %, в 2009–2010 учебном году – 14 %. Между тем, в 2008–2009 учебном году с 1 курса специальности было отчислено только 6 % студентов, а в 2007–2008 учебном году случаев отчисления по собственному желанию с 1 курса зафиксировано не было.

Увеличение количества студентов младшей возрастной категории связано с увеличением набора на платные места на специальности заочного факультета, в том числе и на специальность «География». Следует отметить, что в последние годы наблюдается снижение качества образовательных услуг на школьном уровне, что не может не сказаться на качестве образования следующей степени. Так, по итогам 2011-2012 учебного года средний балл по результатам зимней и летней экзаменационных сессий составил: на 1 курсе – 4,5, на 2 курсе – 5,2, на 3 курсе – 5,4, на 4 курсе – 5,1, на 5 курсе – 5,9, на 6 курсе – 5,7.

В условиях заочной формы обучения важное место отводится самостоятельной работе студентов, которая является преобладающей над аудиторной. Залогом эффективности заочного обучения является систематическая самостоятельная работа в межсессионный период. Однако не все студенты даже старших курсов умеют планировать самостоятельную работу. Если на 5 курсе 78,3 % студентов ответили, что не испытывают трудностей с планированием самостоятельной работы в межсессионный период, то на 4 курсе таких студентов оказалось лишь 47,4 %. Столько же ответили, что частично умеют планировать эту работу.

Опрос студентов заочного факультета, проведенный деканатом, показал, что большинство студентов 4 и 5 курсов специальности «География» (в анкетировании участвовали 42 человека) довольны избранной в университете специальностью. На 4 курсе положительно ответили на данный вопрос 68,4 %, оставшаяся часть студентов (31,6 %) ответили, что довольны не в полной мере. На 5 курсе довольных своей специальностью оказалось 91,3 %, и лишь 1 студент ответил на вопрос отрицательно.

Профессиональную сориентированность студентов-старшекурсников подтверждает то, что значительная часть из них считает, что образование, полученное в университете, будет необходимо им в жизни (4 курс – 57,9 %, 5 курс – 69,6 %). Помощь в организации внеаудиторной работы студентов должна исходить от преподавателя, который является центральной фигурой учебно-воспитательного процесса. На вопрос: «Довольны ли вы работой ваших преподавателей?» 89,5 % студентов 4 курса и 91,3 % студентов 5 курса ответили положительно. Качество подготовки специалистов зависит не только от уровня профессиональной подготовки и педагогического мастерства преподавателя, но и от его умения установить отношения взаимного доверия и сотрудничества между ним и студентами. Большинство студентов довольны отношениями между преподавателями и студентами (89,5 % на 4 курсе и 87,0 % на 5 курсе). В этой связи проблема прочности и глубины знаний и практических навыков студентов важна не только для профессорско-преподавательского состава всего учебного заведения, но и для каждого обучающегося. Уровнем профессиональной подготовки по избранной специальности довольны 68,4 % студентов-географов 4 курса и 87 % студентов 5 курса.

Уровень профессиональной подготовки выпускников специальности «География» последних лет в большинстве случаев отмечен государственной экзаменационной комиссией в основном хорошими оценками. Однако в 2012 г. по сравнению с 2011 г. увеличилось число студентов, сдавших государственный экзамен на удовлетворительные отметки (36 % против 10 %). Также снизилось качество выполненных дипломных работ. Результаты итоговой аттестации выпускников специальности «География» приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты итоговой аттестации выпускников специальности «География» (2011 и 2012 гг.)

	Оценки														
	10	9	%	8	%	7	%	6	%	5	%	4	%	3	2
2011 г.															
госэкзамен (30 студ.)	–	1	3,3	9	30,0	10	33,3	7	23,4	3	10,0	–	–	–	–
защита дипломных работ (30 студ.)	–	9	30,0	10	33,3	8	26,7	3	10,0	–	–	–	–	–	–
2012 г.															
госэкзамен (19 студ.)	–	1	5,3	1	5,3	2	10,5	8	42,1	4	21,0	3	15,8	–	–
защита дипломных работ (19 студ.)	–	2	10,5	4	21,0	3	15,8	6	31,6	1	5,3	3	15,8	–	–

Таким образом, в 2012 г. средний балл по результатам госэкзамена составил 5,8, а по итогам защиты дипломных работ – 6,5 (в 2011 г. – 6,9 и 7,8; в 2010 г. – 5,9 и 7,6 соответственно). Кроме того, за последние 3 года не было случаев, когда комиссия признавала уровень теоретической подготовки студентов-выпускников как неудовлетворительный.

Качество подготовки специалистов во многом зависит от систематичности и эффективности самостоятельной работы, что невозможно без соответствующего методического обеспечения. Именно студенты заочного факультета особенно нуждаются в методической помощи, в обеспечении их необходимой учебной литературой. Вместе с тем, данные опроса свидетельствуют, что проблема методического обеспечения на специальности «География» до конца не решена. Обеспеченность учебниками и информационными материалами на 4 курсе составила 52,6 %, а на 5 курсе – 26,1 %. Частично обеспечены на 4 курсе 47,4 %, на 5 курсе – 60,9 % студентов; 3 студента 5 курса (13 %) дали отрицательный ответ.

В условиях развития информационных технологий стало возможным пользоваться электронными версиями учебной и учебно-методической литературы, и многие студенты активно используют такую возможность. На вопрос, как часто они пользуются электронными версиями учебно-методической литературы, 47,4 % студентов 4 курса и 34,8 % студентов 5 курса ответили, что постоянно. Часто пользуются услугами электронной сети 31,6 % студентов 4 курса и 56,5 % студентов 5 курса; вообще не пользовался лишь 1 студент 5 курса. Таким образом, среди важнейших задач работы кафедр, обеспечивающих учебный процесс на специальности «География», является активизация работы преподавателей по подготовке учебно-методических материалов по дисциплинам, которые в недостаточной степени обеспечены учебниками и учебно-методическими пособиями.

В настоящее время проблема становления высококвалифицированных специалистов приобретает все большее значение. Процесс совершенствования подготовки будущих специалистов в условиях современного образования достаточно сложен и обусловлен многими факторами, одним из которых является степень соответствия мотивов поступления в вуз получаемой профессии. Приобретенные и не примененные на практике знания останутся бесполезными для тех выпускников, характер работы которых не соответствует полученной в вузе специальности. Отсутствие мотивации к учебе является серьезным препятствием в деле качественной подготовки специалистов в системе непрерывного профессионального образования. Поэтому повышение мотивации студентов к получению качественной профессиональной подготовки, формирование целостной системы непрерывного образования становятся важными составляющими в инновационном развитии образовательного процесса в высшей школе.

Д. В. ЛИТВИНКО

d.litvinko@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

РОЛЬ УЧЕБНЫХ ПОЛЕВЫХ ПРАКТИК В КРАЕВЕДЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Одним из методов изучения природы своего края, используемым в обучении студентов-географов в УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», является проведение учебных полевых практик в летний период: геоморфологической, геологической, гидрологической, метеорологической, ботанической.

Учебная геоморфологическая практика является частью образовательного процесса подготовки специалистов, продолжением учебного процесса в полевых условиях. Ее значение определяется направленностью на закрепление в полевых условиях знаний и умений, полученных в процессе обучения на геолого-географическом факультете, для всестороннего использования их в профессиональной подготовке и для выработки умений и навыков проведения комплексных географических исследований [1].

Целью учебной геоморфологической практики является закрепление основных теоретических положений курса «Общая геоморфология и геоморфология Беларуси», ознакомление студентов с методикой полевых геоморфологических исследований на примере изучения форм рельефа и их закономерных сочетаний.

Для достижения поставленной цели в ходе практики решаются следующие задачи:

— ознакомление учащихся с действием рельефообразующих факторов, определяющих характер орогидрографических особенностей местности, формирование практических умений и навыков работы с простейшими измерительными приборами для определения относительных превышений и углов наклона;

— обучение методике полевых геоморфологических исследований, направленных на комплексное физико-географическое изучение района (сбор полевого материала, его первичная обработка, геоморфологическое профилирование и картирование);

— ознакомление с ведением полевой документацией (ведение полевых дневников, схематические геолого-геоморфологические профили, зарисовки геоморфологических объектов), приобретение приемов геоморфологического картографирования и составления геоморфологических карт.

Практика проходит в окрестностях г. Гомеля и позволяет изучить местные особенности рельефа, в частности эрозионные, овражно-балочные процессы, техногенные формы рельефа.

Основные виды работ включают в себя: 1) описание общего характера рельефа местности и морфологическая характеристика отдельных форм рельефа; 2) измерение морфометрических показателей форм рельефа: относительных высот, расчет глубины и густоты эрозионного расчленения; 3) прокладка шурфов и изучение состава слагающих пород; 4) выяснение истории формирования и развития форм рельефа; 5) определение основных рельефообразующих процессов, возраста и генезиса; 6) составление схемы и описания местоположения точек наблюдений; 7) выявление взаимосвязей рельефа с другими компонентами ландшафта.

Учебная геоморфологическая практика способствует расширению и закреплению знаний учащихся о природе родного края, в частности рельефа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Боголюбов, А. С. Программы организации и проведения геоморфологических исследований / А. С. Боголюбов. – М.: Экосистема, 1996. – 17 с.

¹ **С. В. ЧУБАРО, О. В. ЕРОЩЕНКО**

¹ *sv.chubaro@gmail.com*

Витебский государственный университет им. П. М. Машерова
г. Витебск, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

В педагогике XXI в. в центре стоит личность ученика, развитие которой является целью образования. Современный педагогический процесс ориентирован на индивидуальный подход к каждому ученику, на формирование творческой личности учащегося, обладающей критическим мышлением, способной осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей учебной деятельности и генерировать новые идеи.

Целью нашего исследования явилось раскрытие сущности технологии развития критического мышления учащихся в процессе обучения и апробация ее в опытно-экспериментальной работе.

Основу технологии критического мышления составляет конструктивистская традиция Ж. Пиаже и Л. Выготского, в соответствии с которой мышление развивается в ходе проблемной ситуации, когда ребенок сам «собирает» понятия о предмете, формирует свои представления, о том, что происходит с этим предметом. Учитель, который предлагает ученику знания в готовом виде, нарушает у ребенка естественную тягу к собственной исследовательской и познавательной деятельности. Следовательно, возникает необходимость в «конструировании» учеником собственного знания в рамках своей собственной поисковой деятельности. Данный вывод и определяет сущность технологии [1, 2, 3].

Технология критического мышления является целостной системой, формирующей навыки работы с информацией через чтение и письмо. Она представляет собой совокупность разнообразных приемов, направленных на то, чтобы заинтересовать ученика, пробудить в нем исследовательскую, творческую активность и предоставить ему условия для осмысления материала, а затем помочь обобщить приобретенные знания.

Использование технологии критического мышления в процессе обучения предлагает – трехфазовую структуру урока:

1. *Вызов*. Задача этой фазы не только активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания, либо создать ассоциации по изучаемому вопросу, что само по себе станет серьезным, активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы.

2. *Осмысление (реализация) замысла*. В этой фазе осуществляется непосредственная работа с информацией, приемы и методы технологии развития критического мышления позволяют сохранить активность ученика, сделать его чтение или слушание осмысленным.

3. *Рефлексия (размышление)*. В этой фазе информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается [1].

Для апробации технологии развития критического мышления в процессе изучения географии нами была организована и проведена опытно-экспериментальная работа на базе УО «Общеобразовательная гимназия № 5 г. Витебска».

На этапе констатирующего эксперимента перед нами стояла задача исследовать учебную мотивацию школьников, являющуюся основой для формирования критического мышления, а также разработать критериальный аппарат, который позволил бы определить уровень учебной мотивации школьников к предмету география.

Критерии определения уровня учебной мотивации школьников представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии определения уровня учебной мотивации школьников

Уровни учебной мотивации школьников	Критерии определения
Низкий уровень	Учащийся не проявляет творческую активность при решении задач, не принимает участия в работе с различными пособиями, не участвует в дискуссиях на уроке, обладает низким уровнем учебной мотивации.
Средний уровень	Учащийся творчески относится к решению учебных задач, принимает участие в учебной работе и поиске выхода из поставленной проблемы, уровень мотивации низкий или средний
Высокий уровень	Учащийся проявляет творческую активность при решении любых учебных задач, принимает участие в учебной работе и поиске выхода из поставленной проблемы, уровень мотивации высокий

При подборе измерительного инструментария на контрольном этапе эксперимента мы исходили из того, что полученная в ходе измерения информация должна выражать состояние процесса развития критического мышления школьников.

С целью выявления изменений в учебной мотивации школьников на констатирующем и контрольном этапах эксперимента нами использовался метод анкетирования.

Сравнительная характеристика уровней учебной мотивации школьников экспериментальной группы до и после проведения формирующего этапа эксперимента свидетельствует о позитивных изменениях в учебной мотивации школьников, вызванных использованием приемов развития критического мышления на уроках географии. На 12,5 % увеличилось количество учащихся с высоким уровнем мотивации к предмету, на 6,2 % увеличилось количество учащихся со средним уровнем мотивации (рисунок 1).

На формирующем этапе эксперимента нами были разработаны и апробированы методические рекомендации по проведению уроков в курсе «География материков и стран» (8 класс) с использованием приемов развития критического мышления школьников. На основе анализа содержания учебного материала по курсу «География материков и стран» в 8 классе были определены наиболее эффективные приемы развития критического мышления у школьников: представление информации в кластерах, «мозговая атака», «корзина идей», дискуссия, таблица «тонких» и «толстых» вопросов, чтение с пометками INSERT, зигзаг, фишбоун, таблица «знаю – хочу узнать – узнал!».

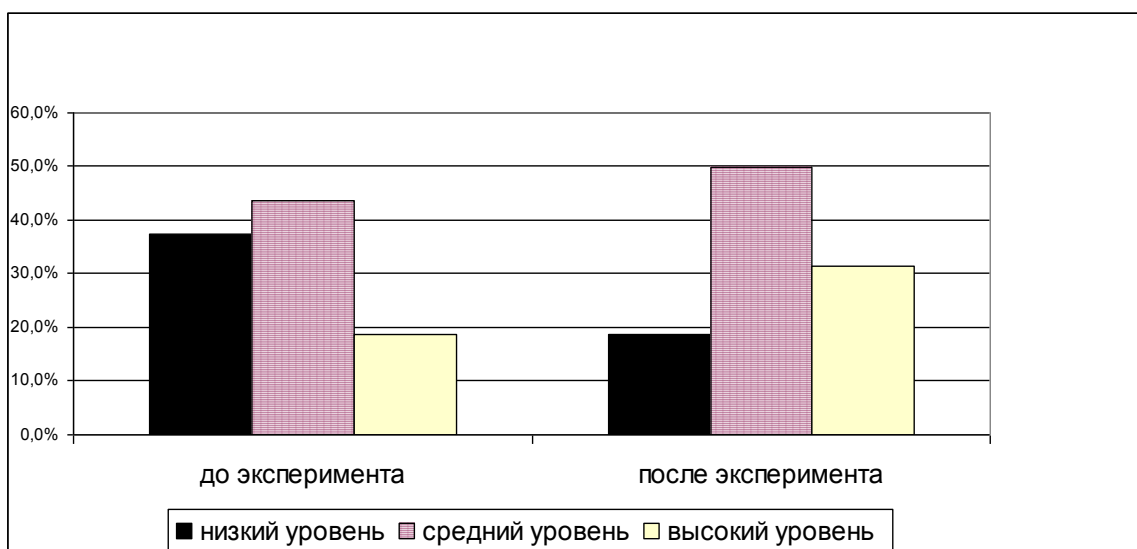


Рисунок 1 – Уровни учебной мотивации школьников в ходе опытно-экспериментальной работы

Результаты проведенной опытно-экспериментальной работы свидетельствуют о том, что:

- для развития критического мышления школьников в процессе обучения их географии необходим отбор соответствующего учебного материала;
- для более эффективного развития критического мышления школьников следует использовать на уроках географии различные методические приемы;
- использование приемов развития критического мышления на уроках географии приводит к положительным изменениям учебной мотивации школьников;
- в ходе обучения школьников географии развитие критического мышления не происходит спонтанно, а требует систематической и целенаправленной работы.

Технология развития критического мышления через чтение и письмо дает возможность личного роста школьника, приобщает ребенка к духовному опыту человечества, развивает его ум, индивидуальность. Технология представляет собой набор особых приемов и стратегий, применение которых позволяет выстроить образовательный процесс так, чтобы обеспечить самостоятельную и сознательную деятельность учащихся для достижения поставленных учебных целей. Помогает учителю заменить пассивное слушание и пересказ на активное участие учащихся в образовательном процессе, и тем самым повысить эффективность процесса обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Заир-Бек, С. И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя / С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. – М. : Просвещение, 2004. – 175 с.
- 2 Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2007. – 365 с.
- 3 Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

М. М. ЕРМОЛОВИЧ

ermolovich@list.ru

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКОЛЫ ГЕОГРАФОВ, КРАЕВЕДОВ И ГЕОЛОГОВ

Одним из компонентом системы непрерывного образования считается дополнительное образование детей и молодежи. Оно направлено на развитие личности, формирование и развитие его

творческих способностей, удовлетворение его индивидуальных потребностей в интеллектуальном совершенствовании, адаптации к жизни в обществе, организацию свободного времени, профессиональную ориентацию [1].

Для расширения пропаганды географических знаний и оказания образовательных услуг на географическом факультете Белорусского государственного университета совместно с Общественным объединением «Белорусское географическое общество» в 2006 г. начала работу «Школа географов и краеведов». В соответствии с уставом Общественного объединения «Белорусское географическое общество» создание «Школы географов и краеведов» направлено на содействие популяризации новейших знаний и достижений в области географических наук. Основной целью Школы является углубленное изучение географии, выявление исследовательских возможностей школьников и обучение их бережному отношению к природе. Согласно Положению о «Школе географов и краеведов» работа всего коллектива географического факультета направлена на формирование знаний и системы специализированной подготовки учащихся по различным направлениям географической науки, готовности к продолжению образования в соответствии с индивидуальными способностями и интересами, а также для профессионального самоопределения [2]. В 2009 г. в «Школе географов и краеведов» создается секция геологов, координатором ее деятельности выступает Музей землеведения географического факультета. План учебно-воспитательных мероприятий в рамках Школы утверждается Ученым советом географического факультета ежегодно.

Деятельность «Школы географов, краеведов и геологов» состоит из отдельных взаимосвязанных элементов, которые объединены образовательными, организационно-методическими и воспитательными задачами. Они являются одним из педагогических условий эффективности работы. Задачи многогранны: учебная и методическая помощь учащимся, их руководителям в организации и выполнении исследовательских проектов; формирование современного географического и экологического мышления; совершенствование умений и навыков самостоятельной работы; повышение уровня географических знаний; разработка и реализация образовательных программ; формирование представлений об образовательной, интеллектуальной, культурной и социальной миссии географического факультета БГУ, месте географии и географов в современной жизни и др. [2].

Исходя из поставленных задач, деятельность «Школы географов, краеведов и геологов» находит отражение в нескольких направлениях – второе педагогическое условие. Важнейшим является учебно-образовательная деятельность. В процессе подготовки учащихся решаются текущая и перспективная задачи. Первая заключается в обучении школьников основам географических наук и привитии им навыков самостоятельной деятельности. Вторая способствует пополнению багажа знаний как для поступления на факультет, так и для общего развития личности, подтверждая главную закономерность педагогического процесса: без обучения нет воспитания.

Методическое направление охватывает широкий спектр деятельности: от разработки олимпиадных заданий до педагогической помощи учащимся в их изучении учебного материала и методических рекомендаций учителей по проведению занятий или учебных исследований по актуальным проблемам физической, экономической географии, геоэкологии и геологии.

Организация образовательного процесса является третьим педагогическим условием. Она заключается в налаживании тесной связи с учителями общеобразовательных школ, методистами управлений образования, педагогами высшей школы, аспирантами и студентами. К основным требованиям работы Школы относятся создание определенных условий, соответствующих целям обучения и обеспечивающих устранение негативных факторов; развитие познавательного интереса путем формирования положительного отношения ко всем видам деятельности; индивидуализация процесса обучения в соответствии с возрастными особенностями и разным уровнем подготовки учащихся.

Программа обучения в «Школе географов, краеведов и геологов» включает вопросы физической, социально-экономической географии, страноведения и стыковых дисциплин. В рамках программы каждый год разрабатывается тематика занятий по разным разделам географии: общей и региональной физической географии, отраслевым физико-географическим и социально-экономическим наукам, информационному страноведению. Учащимся предлагается материал, не входящий в учебную программу для общеобразовательных учреждений по географии или мало рассматриваемый в школьных учебниках. На эффективность учебной работы влияет согласованность тем от года к году: это достигается путем пересмотра процессов в коллективе учащихся для выполнения своей миссии. Используются анкетирование с целью выявления интересов учащихся, тестирование для определения уровня подготовленности и усвоения пройденного материала, высказывания и пожелания слушателей.

Содержание взаимодействия на первом этапе складывается из ознакомления школьников со структурой и деятельностью географического факультета; структурой, содержанием и особенностями педагогического процесса, с осуществлением диалогичности общения между собой. В дальнейшем идет формирование знаниевого компонента, реализация педагогических задач и осуществление рефлексивной деятельности участников педагогического процесса.

При проведении занятий используются различные формы и методы. Лекционные курсы направлены на усвоение учащимися основной терминологии, на рассмотрение современных проблем, закономерностей географической оболочки Земли, территориальной организации общества и особенностями ее проявления в отдельных странах. Школьники учатся навыкам конспектирования, коммуникативного общения, формируя при этом эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу и к своей деятельности.

Совместно с лекциями проводятся семинарские занятия в интерактивном режиме, которые позволяют разнообразить работу с образами восприятия действительности. Школьники включаются в работу совместно с преподавателями, обучение осуществляется путем общения в динамических парах, затем идет проработка и анализ воспринятой информации.

Для наилучшего усвоения материала учащимся предлагаются экскурсионные формы занятий, которые проводятся в географическом корпусе и вне корпуса. В основном это тематические, иллюстративные экскурсии.

Одним из аспектов работы Школы географов и краеведов является разбор олимпиадных заданий. Данное мероприятие проходит в виде общения между присутствующими в ходе учебной работы по тематике заданий. Однако в рамках отведенного времени рассматриваются только отдельные вопросы (тестовые задания, задачи) в каждом классе. Материал теоретического тура предлагается для самостоятельной проработки с возможным включением отдельных пунктов в план мероприятий Школы на следующий год.

На базе Музея землеведения идет активное взаимодействие педагогов высшей школы, сотрудников научных учреждений с учащимися и учителями по проблемам в области геологии, минералогии, палеонтологии, палеогеографии. В коллекции Музея насчитывается более 16 тыс. экспонатов, имеется коллекция из уникальных образцов нефрита, чароита, лазурита, флюорита, пирита и др. Экспозиции Музея разнообразны, что дает возможность вариативности организации учебной деятельности и применения принципа выборочного изучения материала.

Определенный интерес для школьников и их учителей представляет научная деятельность. С этой целью содержание учебного материала связывается с исследовательской работой студентов и приглашением их на занятия Школы. Обучение такого плана, во-первых, усиливает ориентацию на практическое применение полученных знаний и конструктивное усвоение учебного материала; во-вторых, способствует эмоционально-ценностному восприятию информации. Исследования, представляемые и презентуемые студентами, опираются на широкое использование краеведческого, проблемного, экологического подходов.

Из организационных форм проведения занятий при изложении нового материала в региональном разрезе используются телеуроки для образного отражения фрагментов природы и населения. Данная интерпретация подачи знаний дает возможность воспринимать далекие объекты на эмоционально-ярком уровне.

Четвертым педагогически условием является взаимосвязанная деятельность всего педагогического коллектива факультета. Желание и умение работать с учащимися, возможность раскрытия потенциально наиболее значимых тем, содействует формированию благоприятного климата Школы и имиджа факультета.

В Школе обучаются учащиеся VIII–XI классов общеобразовательных учреждений г. Минска, Минской и других областей на добровольной основе. Некоторые из них обучаются в Школе не первый год. Есть среди участников и победители олимпиад. О степени осознанности в выборе будущей специальности говорит тот факт, что каждый год факультет зачисляет от 9 до 13 человек, окончивших Школу географов, краеведов и геологов, что составляет от 83 до 95 % всех учащихся 11 классов.

Наряду с положительными результатами и наработками, имеются и отрицательные тенденции: это снижение внимания к предмету географии минских школьников, неразвитость делового взаимоотношения между учащимися разных школ, недостаточная знаниевая база для выполнения учебно-исследовательских работ, дефицит взаимодействия методистов с учителями по профориентационной работе.

Эффективность деятельности работы Школы географов, краеведов и геологов зависит от пере-

численных педагогических условий, а результатом является степень подготовленности школьников по предмету географии, формирование географической культуры, личностных качеств, креативности и творческих способностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кодекс Республики Беларусь об образовании / М-во внутр. дел Республики Беларусь, учреждение образования «Акад. М-ва внутр. дел Республики Беларусь». – Мн.: Акад. МВД, 2011. – 332 с.

2 Положение о «Школе географов и краеведов» при общественном объединении «Белорусское географическое общество» на географическом факультете Белгосуниверситета / Географический факультет. Информация. – <http://www.geo.bsu.by>.

М. С. СОЗИНОВА

sozinova@yandex.ru

Средняя школа № 28 г. Гродно

г. Гродно, Беларусь

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

По определению ЮНЕСКО, педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящих своей задачей оптимизацию форм образования. Если упростить это определение, то *технология – это совокупность знаний и действий, направленных на достижение цели развития, воспитания, обучения*. Педагогические технологии существовали всегда, свой продукт школа всегда производили посредством их.

В последнее время образование во всем мире рассматривается в качестве важнейшего фактора становления и развития личности как индивидуальности. В прошлое уходят технологии, которые подавляли личность детей, воспитывая серую массу, лишенную индивидуальности. Современное образование обеспечивает не только познание мира, но и развитие личности в ее индивидуальности. *Школа – это тот социальный институт, где каждый ребенок может раскрыться как уникальная, неповторимая индивидуальность*.

Основная цель школы – раскрыть индивидуальность ребенка, помочь ей проявиться, развиваться, устояться. Раскрытие индивидуальности каждого ученика в процессе обучения обеспечивает личностно-ориентированное обучение.

Занимаясь по личностно-ориентированной системе обучения, ученик:

- получает возможность взглянуть на самого себя «изнутри» и «извне», сравнить себя с другими учащимися, оценить свои поступки поведение;
- вырабатывает силу воли, так как, иногда действуя вопреки своим желаниям и интересам, учится управлять собой через постоянное влияние на учебные (а значит и жизненные) ситуации;
- учится преодолевать собственные эмоциональные барьеры, которые мешают принятию волевого решения;
- развивает способность быстрого принятия решений;
- удовлетворяет свои потребности в самореализации, повышении статуса, в творчестве, в общении, во власти;
- учится продуктивному общению путем достижения гармонии с окружением;
- овладевает мышлением, которое уменьшает внутренний конфликт, напряженность, позволяет контролировать эмоции и желания.

Рассматривая основные требования к личностно-ориентированному уроку, И. С. Якиманская отмечает, что его цель – создание условий для проявления познавательной активности учеников. Эти цель и средства организации личностно-ориентированного урока мною конкретизируются в зависимости от назначения урока, его тематического содержания [1].

При личностно-ориентированном обучении развитию познавательного интереса способствуют применяемые нами на уроках географии игровые технологии. Ведь игра – это такой вид деятельности, который направлен на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совер-

шенствуется самоуправление в ученическом коллективе. Рассмотрим это на конкретном примере.

При изучении темы «Политическая карта» в 7 классах мы используем такой тип урока, как пресс-конференция. Класс делится на две части: журналистов и консулов. Журналисты готовят вопросы, а консулы готовят материал о своих странах. Во время урока в игровой форме мы охватываем значительную часть сведений о стране. Занятие позволяет учащимся получить не только обязательные (программные) знания, но и дополнительные сведения о странах, тем самым расширяя их кругозор и общий интеллектуальный уровень. В то же время для многих ребят это является стимулом для дальнейшего самостоятельного получения знаний по данной теме.

Многие трудные географические закономерности можно легко объяснить с помощью приема аналогии. Информация, поступающая через ассоциативный мостик, то есть субъективный опыт ученика гораздо прочнее удерживается в памяти, нежели информация, поступающая прямым (линейным) способом. Практически каждое явление может найти свое отображение в реальной деятельности. Очень показателен пример, где учащиеся открывают сложные структурные компоненты НТП (научно-технического прогресса) при помощи обыкновенных фантастических фильмов, которые дети смотрят в больших количествах. Источником информации в этом методическом приеме может быть абсолютно все: фильмы, бытовые предметы, одежда, поведение людей, продукты питания, семья, книжные и газетные примеры, мультфильмы, отношения учеников в классе, явления природы и многое другое. Прием простой в применении и является очень доступным для понимания учеников.

Прием определения аналогий помогает учащимся понять сложные взаимосвязи между природными объектами, которые учащиеся не могут наблюдать, овладеть индуктивными и дедуктивными приемами мышления, развить предметную (дисциплинарную) наблюдательность. Рассмотрим конкретный пример аналогий.

Личностно-ориентированный урок, по И. С. Якиманской, это не просто создание учителем благоприятной творческой атмосферы, но и постоянное обращение к субъектному опыту школьника как к опыту их собственной жизнедеятельности. Работа с субъектным опытом ученика на уроке предполагает использование различных видов совместной деятельности учителя и ученика по конструированию познавательного процесса. Учитель должен уважительно и заинтересованно относиться к любому проявлению субъектного опыта ученика. При этом ученики не должны бояться ошибок, высказывая свои суждения, понятия, свою оценку, а учитель не должен занимать жесткую оценочную позицию к их высказываниям.

Приведем фрагмент такой работы при изучении темы «Река» в начальном курсе географии. Изучение данной темы учитель начинает с выяснения, что в понятии учеников представляет река. Каждый ответ учитель фиксирует на классной доске. Затем учитель предлагает учащимся из множества (4-5 ответов) выбрать, по их мнению, наиболее верное определение данного понятия. После чего, корректируя выясненный у учеников их субъектный опыт по данному вопросу, учитель дает научную трактовку понятия «река» и, предлагая свериться по тексту учебника, соотнести, насколько оно соответствует их первоначальному определению. Таким же приемом учитель, используя наглядные средства обучения, в совместной с учащимися познавательной деятельности, используя субъектный опыт учащихся, изучает весь материал по теме урока. Далее, в процессе выполнения предложенных учителем практических заданий, ученики «закрепляют» знания по теме урока соучастниками поиска которых они только что были. Таким образом, отталкиваясь от субъектного опыта учеников, корректируя и дополняя его, используя необходимые наглядные пособия, предлагая выполнение практических заданий, учитель приводит в соответствие (окультуривает) смысловое поле ученика с научными знаниями по изучаемой теме. Учитывая различный уровень обучаемости учеников, учитель использует приемы индивидуализации и дифференциации учебной работы: индивидуальные или групповые карточки-задания, работу с иллюстрированным или графическим материалом, построение простейших схем, работу с географическими атласами, контурными картами и т. д.

В курсе географии 11 класса мы продолжаем формировать экономико-географические понятия. Исходя из основной цели курса – завершение формирования знаний о географической картине мира, мы выбираем, по нашему мнению, самый оптимальный путь работы над понятиями. Это дедуктивный метод: от ознакомления с формулировкой определения понятия к варьирующим признакам, отражению их в конкретном учебном материале. Основная задача современного учителя состоит в том, чтобы выбрать формы и методы организации учебной деятельности учащихся, оптимально соответствующие цели развития личности ученика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Якиманская, И. С. Технология личностно-ориентированного обучения современной школе /

И. С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 2000. – 176 с.

¹ **И. В. МИРОНЕНКО**, ² **В. А. НИЗОВЦЕВ**

¹ *iya_mironenko@mail.ru*, ² *nizov2118@yandex.ru*

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
г. Москва, Россия

ЗНАЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МОРФОЛОГИЯ И КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЛАНДШАФТОВ» В ПОДГОТОВКЕ ЛАНДШАФТОВЕДОВ

В новом стандарте образовательной программы подготовки специалистов-географов по профилю «Физическая география и ландшафтоведение» одну из базовых позиций занимает курс «Морфология и картографирование ландшафтов». На географическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова уже более 50 лет читаются лекции и проводятся практические занятия по этой дисциплине. Основы данной дисциплины были разработаны ведущими специалистами советского ландшафтоведения доцентом А. А. Видиной [1] и доктором географических наук И. И. Мамай. Одним из самых важных аспектов этой дисциплины была и остается ее практическая направленность. Составление крупномасштабных ландшафтных карт является самым трудным, но и необходимым делом в ландшафтных исследованиях.

За прошедшие полвека расширились и углубились научные представления о ландшафте и возможностях его картографирования, появились новые задачи и вызовы времени. Поэтому при создании программы была реализована назревшая необходимость в принципиальном обновлении курса «Морфологии и картографирования ландшафтов». В настоящее время эта дисциплина относится к блоку профильных профессиональных дисциплин, а также к вариативной части основной образовательной программы подготовки специалистов высшего профессионального образования «интегрированный магистр» по направлению 021000 «География» с присвоением квалификации (степени) «бакалавр», где она читается в 3 семестре.

Главной целью освоения дисциплины является получение знаний о построении картографических моделей, отражающих иерархическую пространственно-временную организацию природных и природно-антропогенных систем разных рангов, их свойствах и морфологии. Особое внимание в курсе уделено выработке методических и практических навыков анализа факторов дифференциации и интеграции ПТК, методов создания ландшафтных общенаучных и прикладных карт. В ходе лекций студенты знакомятся с диагностическими свойствами ПТК, их иерархией и морфологией; факторами ландшафтной интеграции и дифференциации; основными этапами становления и развития ландшафтного картографирования и др.

Изучению данной дисциплины предшествуют курсы модуля «Общее землеведение», необходимые для усвоения объекта ландшафтного картографирования и факторов на него воздействующих. Подстилающим для него служит курс «Картографии», в котором изучают общие закономерности и методы картографирования, а также «Общегеографические практики», во время которых студенты знакомятся с объектами картографирования и базовыми методами общегеографического и специального картографирования.

Изучение данной дисциплины необходимо для освоения последующих дисциплин: «Аэрокосмические методы ландшафтной индикации», «Геоинформационные технологии пространственного анализа». Курс также необходим для проведения «Физико-географического практикума». Для всех остальных отраслевых ландшафтных дисциплин курс «Ландшафтного картографирования» служит подстилающим.

Курс необходим для проведения «Физико-географического практикума» и всех остальных отраслевых ландшафтных дисциплин. Дисциплина рассчитана на 144 часа (4 кредита), из которых 36 часов приходится на лекции, 36 – семинарские и практические занятия и 72 часа отдано на самостоятельную работу студентов. В конце семестра предусмотрен зачет по практическим занятиям и экзамен по теоретической части.

В настоящее время лекционная часть включает 8 тем. В первой теме студентам дают представления об иерархии ПТК и морфологии ландшафтов. При этом, наряду с «традиционным» пониманием ландшафта, студенты знакомятся с общим и типологическим пониманием ландшафтов, а также представлениями о полиструктурности ландшафта. Студентам излагают основные современные подходы к изучению морфологической структуры ландшафтов (структурно-генетический, пространственно-геосистемный, бассейновый, парагенетический, катенарный, биоцентрично-сетевой и др.). Значительное место отводится изучению общих свойства ландшафтов, их морфологических частей и их

диагностическим признакам. Для студентов подготовлены электронные презентации основных зональных видов ландшафтов Европейской России, где отражены особенности морфологического строения и типы ландшафтных рисунков, подобраны иллюстрации, отражающие облик ландшафтов на топографической карте, на ландшафтной карте, фотографиях. Для ряда территорий такие же видеоряды предлагаются и для ландшафтных комплексов локального уровня. Все это направлено на формирование не только теоретических представлений, но и создания образа ландшафтов. Особое место уделено горным ландшафтам – показывается сходство и различия в таксономических системах ПТК равнин и гор, интенсивности процессов интеграции и дифференциации горных ландшафтов, особенности диагностических признаков ландшафтов и их морфологических частей в горах.

Важная роль в этом курсе отведена антропогенному фактору и его влиянию на морфологическую структуру ПТК. Поэтому много внимания уделяется таким ключевым понятиям, как: коренные и модифицированные ПТК, обратимые и необратимые изменения ПТК, «природный», «природно-антропогенный» и «антропогенный» ландшафт, «хозяйственное угодье». При объяснении антропогенной динамики и эволюции ландшафтов приводятся примеры антропогенных смен состояний ПТК и антропогенных смен одних ПТК другими [4]. Подчеркиваются также различия современных и восстановленных (коренных) ландшафтов.

Вторая тема посвящена истории ландшафтного картографирования и основным типам ландшафтных карт. Как известно, первые ландшафтные карты в СССР появились в 20–30 гг. XX в. Но самый существенный сдвиг в крупномасштабном ландшафтном картографировании произошел в 40–70 гг. прошлого столетия с развертыванием крупных полевых исследований под руководством Н. А. Солнцева в центре Русской равнины [6]. В последующие годы с большим успехом развивалось геосистемное ландшафтное картографирование (рук. В. Б. Сочава) [3]. Были разработаны классификации ландшафтов [2, 5] и на их основе созданы средне- и мелкомасштабные ландшафтные карты, включающие ландшафтные карты бывшего СССР (рук. А. Г. Исаченко и рук. И. С. Гудилин), республик, краев и областей, а также ландшафтные карты материков и мира (рук. Е. Н. Лукашева и др.).

Студентов знакомят с разными типами естественнонаучных ландшафтных карт: морфологических, типологических, динамических, палеоландшафтных, ландшафтно-исторических. Особое место отведено ландшафтно-индикационным и ландшафтно-геоэкологическим картам. Также речь идет о специфике инвентаризационных, оценочных, прогнозных и рекомендательных прикладных ландшафтных карт. Показывается место ландшафтных карт в атласах, сериях природных карт, геоинформационных системах.

Методика составления ландшафтных карт – одна из ключевых тем всего курса. Здесь речь идет о факторах, влияющих на сложность изучения и картографирования ПТК, об объектах ландшафтного картографирования и их связи с масштабами карт. Рассмотрены возможности одновременного отображения на картах ПТК разных рангов. Уделяется внимание определению эдафических условий и индикации свойств ПТК для создания комплексных легенд. Ну и, конечно же, рассматриваются вопросы классификации, систематики и типологии ландшафтов в связи с их картографированием. Отмечается специфика картографирования равнинных и горных ландшафтов.

Кроме этого, студентам приводится информация об инструментальной базе ландшафтного картографирования, этапах ландшафтного картографирования, использовании дистанционных (аэрокосмических) методов в ландшафтном картографировании и о возможности автоматизации ландшафтного картографирования на основе геоинформационных систем (ГИС). Студенты учатся не только составлению ландшафтных карт, но и основным приемам и методам их анализа, возможности экстраполяции данных, оценке информативности и особенностям использования ландшафтных карт разных масштабов. Студентов знакомят со способами оформления карт, легенд и т. д., которые затем закрепляются на практических занятиях.

Отдельная тема посвящена принципам, методике и разным подходам ландшафтного профилирования (методы регулярного шага опробывания, метод комплексной ординации и др.). Отмечается роль ландшафтного профилирования в отображении вертикальной структуры ландшафтов и представлении о ландшафтах как объемных телах.

В отдельную тему выделено знакомство студентов с ландшафтно-динамическим картографированием, получившем свое развитие в последние десятилетия. Излагаются подходы к картографированию динамики ландшафтов. Приводится обзор видов ландшафтно-динамических карт, таких, как: серии ландшафтных карт на разные временные срезы, карты динамики отдельных свойств и параметров на ландшафтной основе, факторально-динамические ряды с картографической привязкой (В. Б. Сочава, А. А. Крауклис и др.), эволюционно-динамические ряды с картографической привязкой,

карты ландшафтообразующих процессов и трендов развития (Н. Л. Беручашвили, А. Г. Исаченко). Показывается и методика составления серии карт состояний и смен, разрабатываемая на кафедре физической географии и ландшафтоведения географического факультета МГУ.

Две темы посвящены ландшафтному картографированию в разных масштабах – крупномасштабному (и детальному) с одной стороны и средне- и мелкомасштабному с другой. В них излагаются этапы работы по созданию карт, особенности их составления, исходные данные и источники, программы и содержание полевых работ, специфика оформления и т. п. На практических занятиях студенты составляют и анализируют разномасштабные ландшафтные карты.

Лекционную часть курса завершает тема, посвященная прикладному ландшафтному картографированию. Основными рассматриваемыми вопросами выступают принципы и методика составления ландшафтно-прикладных карт. Уделяется внимание значению ландшафтного картографирования для ГИС, при создании земельных кадастров, для решения задач ОВОС, экспертных оценок, прогнозирования, мониторинга, охраны ландшафтов, создания оптимальной экологической обстановки. Приводится опыт использования ландшафтных карт в России и за рубежом.

На практических занятиях на основе карты спецконтуров студенты составляют отраслевые однокомпонентные (литологического состава поверхностных отложений, почвообразующих пород, четвертичных отложений, гиротопов, трофотопов, растительности, почв) и комплексные карты (эдафотопов, типов местообитаний), а в последующем и крупномасштабную ландшафтную карту на равнинную и горную территорию. Осваивают также методику составления крупномасштабного ландшафтного профиля. На основе фрагмента ландшафтной карты и полевых материалов повторных наблюдений на кафедральном стационаре студенты учатся составлять карты состояния ПТК. Также студентам предлагается составить и проанализировать фрагмент мелко- или среднемасштабной ландшафтной карты на конкретную территорию. В заключение студенты учатся составлять ландшафтно-прикладную карту, например, необходимых мелиораций, качественной категории пахотных земель, неблагоприятных для ведения хозяйства явлений и процессов, участков пригодных для размещения садов.

Освоенные лекции и выполненные практические задания позволяют студентам овладеть полевыми и камеральными приемами и методами ландшафтного картографирования в разных масштабах для равнинных и горных территорий, принципами составления легенд и оформления ландшафтных карт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Видина, А. А. Практические занятия по ландшафтоведению / А. А. Видина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974. – 33 с.
- 2 Исаченко, А. Г. Основы ландшафтоведения и физико-географического районирования / А. Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.
- 3 Коновалова, Т. И. Геосистемное картографирование / Т. И. Коновалова. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2010. – 186 с.
- 4 Мамай, И. И. Динамика и функционирование ландшафтов / И. И. Мамай. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2005. – 138 с.
- 5 Николаев, В. А. Классификация и мелкомасштабное картографирование ландшафтов / В. А. Николаев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 62 с.
- 6 Солнцев, Н. А. Учение о ландшафте. Избранные труды / Н. А. Солнцев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. – 384 с.

¹ Т. Г. ФЛЕРКО, ² Т. А. ШАФАРЕНКО

¹ tflerco@mail.ru, ² geograf2008@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ

Кафедра географии в Гомельском государственном университете была создана в 1988 г. На протяжении 25 лет одним из направлений работы преподавателей является вовлечение студентов

в активную научно-исследовательскую деятельность, которая служит одним из важнейших звеньев образовательного процесса в высшем учебном заведении. Она способствует всестороннему развитию будущих специалистов.

Еще, на первом курсе всех студентов знакомят с научными направлениями, по которым работают преподаватели кафедры. Однако, как показывает опыт, только единицы из них обладают способностями научно-исследовательской деятельности с первых лет обучения. Как правило, эти умения формируются к 4–5 курсам, когда студенты побывают на учебных и производственных практиках, защитят свои первые курсовые работы и отчеты.

За последние 10 лет (2003–2012 гг.) на Республиканский конкурс научных работ студентов вузов Республики Беларусь было подготовлено 34 работы. Большая часть из них (41 %) была удостоена первой категории, третья часть (35 %) – второй и пятая часть (24 %) – третьей категории (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты участия студентов кафедры географии в Республиканском конкурсе научных работ за период 2003–2012 гг.

Категория	Годы									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Первая	1	–	–	–	–	3	–	5	2	3
Вторая	1	–	3	–	1	1	2	1	2	1
Третья	1	2	1	1	–	–	1	–	1	1
Всего	3	2	4	1	1	4	3	6	5	5

Отмечается положительная динамика участия студентов в конкурсе научных работ, расширяется тематика проводимых исследований.

Основные направления научно-исследовательской деятельности студентов:

– *Методика преподавания географии в школе.* Методика преподавания является одним из ключевых направлений исследовательской деятельности студентов на кафедре. Руководит работой ведущий кафедрой географии, кандидат педагогических наук, доцент Г. Н. Каропа. В работах рассматриваются проблемы обучения географии вообще и в сельских школах в частности, психолого-когнитивные аспекты обучения процесса географии, новейшие технологии в учебной и внеклассной работе по географии (Д. В. Литвинко, М. А. Щербаков, А. А. Целуйко, Ю. П. Гаврушев, И. А. Горгун, Н. А. Гайдаш).

– *Рациональное использование природных ресурсов.* Это направление долгое время курировал В. Е. Пашук. Под его руководством были подготовлены работы по изучению размещения, рационального использования и охраны водных ресурсов (И. Л. Гайдаш), лесных ресурсов Гомельской области (Е. И. Акулич, Е. С. Пырх, С. В. Гузенок), минерально-сырьевых ресурсов (Ю. А. Корж) и др. В настоящее время работу со студентами в этом направлении продолжает Т. Г. Флерко.

– *Особенности демографического развития и размещения населения Гомельской области.* Детальное исследование демографической ситуации и трансформации системы расселения в Гомельской области изучается студентами под руководством Т. А. Шафаренко. Несколько успешных работ были представлены на Республиканский конкурс (Т. Г. Флерко, Е. В. Васильева).

– *Туристско-рекреационная деятельность.* Это научное направление стало развиваться на кафедре с открытием специализации «География туризма и экскурсионный менеджмент». Студенты активно разрабатывают различные отрасли туристической деятельности в Гомельском регионе и Республике Беларусь, в том числе агротуризма (О. И. Галезник), фольклорно-этнографического (Е. А. Гайдаш), религиозного (О. В. Насиковская), спортивно-оздоровительного туризма (О. В. Лосев) и др. Работают со студентами в этом направлении Г. Н. Каропа, О. В. Шершнева и Г. Г. Ермакова.

– *Размещение производительных сил.* Работы этого направления отражают анализ производственного и социального потенциалов г. Мозыря, второго по величине и значимости в области (С. В. Вдовина, Е. С. Савицкая), тенденции и проблемы развития биоэнергетики в регионе (Ю. М. Садоменко) под руководством Т. А. Шафаренко и В. Е. Пашука.

С целью привлечения студенческой молодежи к активному участию в научно-исследовательской, творческой, внедренческой работе, способствующей улучшению качества их профессиональной подготовки на кафедре географии действует студенческая научно-исследовательская лаборатория «Гео-сфера». В состав СНИЛ входят научные кружки по основным направлениям научно-исследовательской деятельности. Периодически проводятся заседания научно-исследовательской ла-

боратории, в ходе которых студенты выступают с докладами по темам исследования, обмениваются мнениями. В рамках СНИЛ было организовано несколько выездных экскурсий. Результаты заседаний вывешены на сайте кафедры географии. Научное руководство обществом осуществляет ассистент кафедры географии Ю. С. Зезюлина.

Студенты активно участвуют в различных конференциях вузовского, республиканского и международного уровня. Ежегодно на кафедре проводится первый этап университетской студенческой научной конференции. Лучшие доклады рекомендуются к представлению на факультетском и университетском этапах, а также к публикации в сборниках «Студенческая наука» и «Творчество молодых». Ежегодно внутри ВУЗа публикуются около 10–12 студенческих работ студентов-географов (тезисов и материалов).

Традицией кафедры географии стало проведение один раз в два года Международной научно-практической конференции «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы». Студенты принимают активное участие, как в организации конференции, так и подготовке работ к опубликованию. В 2011 г. на конференции было представлено более 10 студенческих исследовательских работ по различным направлениям.

С каждым годом увеличивается круг научных интересов студентов-географов. Они с уверенностью берутся за решение сложных проблем, которые впоследствии обсуждаются в научных сообществах. Многие из студентов продолжают обучение в магистратуре и аспирантуре.

Л. А. ЛИСОВСКИЙ

dino-dekanat@yandex.by

Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина

г. Мозырь, Беларусь

ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В настоящее время перед человечеством стоит проблема необходимости возвращения на новый уровень гармонии человека и природы. Гармония человека и природы трактовалась в эпоху античности как гармония между микрокосмосом и Человеком.

Технические возможности человека изменять природную среду возрастают с каждым годом. Но рост могущества человека ведет к увеличению опасных последствий для окружающей среды, в том числе и для существования самого человека. Становление и развитие человеческого общества сопровождается экологическими кризисами.

В последние годы все более четко осознается, что для решения экологической проблемы необходима выработка у граждан экологического сознания. Экологическое воспитание является одним из главных путей гармонизации взаимоотношений общества и природы. И только при последовательном развитии у подрастающего поколения, начиная с детского сада, начальной и общеобразовательной школы, высокой экологической культуры появится возможность формирования навыков и умений в решении различных хозяйственных задач при минимальном ущербе для окружающей среды.

Одним из направлений эколого-краеведческой подготовки студентов на факультете дошкольного и начального образования является преподавание предметов «Естествознание», «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность», «Краеведение», «Основы современного естествознания» др. Изучение дисциплины «Естествознание» обусловлено ведущей ролью естественных наук в познании природы, развитии техники и технологии и направлен на формирование у студентов естественно-научной грамотности. В содержание раздела «Землеведение и краеведение» включены темы: «Земля и Вселенная», «Литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера Земли», «Географическая оболочка и человек», «Беларусь как объект краеведческого изучения» и др. Согласно типовому учебному плану, на изучение второго раздела дисциплины «Естествознание» по специальности «Начальное образование. Дополнительная специальность» отводится 90 часов, в том числе 40 часов – лекции, 50 часов – практические (семинарские занятия).

В последнее время все большему количеству людей становится ясно, во-первых, что при изучении темы «Атмосфера Земли» обращаем внимание, что ежегодно выбрасывается в атмосферу огромное количество двуокси углерода, который поступает в результате сжигания топлива (каменного угля, нефти, газа), от транспорта, от теплоэлектростанций. Усиление парникового эффекта приводит

к повышению температуры на поверхности Земли и потеплению климата. С ростом температуры возрастает количество осадков. Засушливые зоны сдвинуты на север, а площадь пустынь увеличивается. Серьезные изменения климата произойдут в Сибири, на севере Канады, в Скандинавии и других северных территориях. Промышленность и автомобили выбрасывают в атмосферу города газы, резко ухудшающие экологическую атмосферу.

В Беларуси мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в 16 промышленных центрах, где проживает 65 % городского населения. Установлены 52 стационарные станции, на которых проводятся наблюдения более чем за 30 вредными веществами. Негативное влияние автотранспорта особенно проявляется в крупных городах. В Гомеле и Мозыре контролируются выбросы двуокиси серы и азота, окиси углерода, формальдегида и других веществ. В Светлогорске кроме названных веществ – сероводород, сероуглерод, бенз(а)пирен. Ужесточаются требования к выхлопным газам автомобилей, так как автотранспорт является основным источником загрязнения окружающей среды.

В процессе изучения гидросферы Земли уделяем внимание проблемам пользования пресной воды, которой только 0,36% содержится в легко доступных для человека местах. Без воды не могут существовать ни люди, ни животные, ни растения. Каждому человеку необходимо потреблять вместе с разными напитками и пищей около двух с половиной литров воды в день. В то же время 60 % суши не имеет достаточного количества пресной воды. Выясняем основные пути загрязнения гидросферы. Ежегодно по различным причинам более 10 млн. т нефти попадает в Мировой океан. По данным ВОЗ 80% заболеваний на планете вызваны потреблением некачественной питьевой воды.

В республике продолжает оставаться актуальной проблема очистки сточных вод и сохранения качества подземных вод. Приводятся данные о потреблении пресной воды, ее использования в различных отраслях хозяйствования. Особое внимание уделяется экономному и бережливому расходованию воды.

В изучении биосферы Земли рассматриваются проблемы сохранения лесов и почвенного покрова. Для устойчивого развития природы и сохранения природной среды необходимо, чтобы около 30 % ее площади оставалось в состоянии, близком к естественному. Уменьшение площадей для «дикой» природы ведет к экологическим катастрофам. Сокращение лесов и болот усиливает парниковый эффект. Один гектар леса поглощает в год 10 т CO₂. Наблюдения показывают, что при исчезновении одного вида высших растений вымирает до 30 видов беспозвоночных животных. Лесами на планете занято 3,6 млрд. га. (25 % земель). Но во многих местах земного шара леса хищнически вырубают и не восстанавливают. Естественная растительность Беларуси занимает 67 % территории страны и представлена лесами (37,8 %), лугами (15,8 %), болотами (11,5 %) и кустарниками (1,9 %). В Республике Беларусь принято под охрану более 210 видов растений, занесенных в Красную книгу. Главное, что все леса Беларуси – являются собственностью государства. Лесистость территории близка к оптимальной, что ведет к сохранению биоразнообразия на территории Беларуси. Современная фауна Беларуси представлена 467 видами позвоночных и более 30 тыс. видов беспозвоночных. Для сохранения биоразнообразия в Беларуси выделены 1467 объектов особо охраняемых природных территорий, что составляет 7,6 % территории страны, в том числе 4 национальных парка и 2 заповедника, 97 заказников республиканского и 456 местного значения, 337 памятников природы республиканского и 572 местного значения. Система особо охраняемых природных территорий имеет различные режимы и в дальнейшем будет совершенствоваться.

На занятиях заслушиваются рефераты о повышении уровня озеленения городов, о сбережении лесов, о причинах пожаров, о значении лесной растительности в природе и др.

Типовой учебной программой «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность» предусмотрено изучение чрезвычайных ситуаций природного, гидрологического, метеорологического, техногенного характера, правил действия населения при возникновении радиационной опасности. Особое внимание уделяется причинам аварии на Чернобыльской АЭС и ее последствиям для Республики Беларусь (медицинские, экологические, социально-экологические) пути их преодоления. В процессе изучения данной дисциплины студенты получают навыки выполнения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и приобретают умения правильно действовать и принимать соответствующие решения, проживая на загрязненной радионуклидами территории.

Мозырский госпедуниверситет им. И. П. Шамякина в географическом положении ближе всех вузов находится от Чернобыльской АЭС. Поэтому роль и важность преподавания дисциплины «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность» при подготовке будущих учителей начальных классов не вызывает сомнений, так как это связано непосредственно со здоровьем подрастающего поколения и будущим страны. Последствия для здоровья населения Рес-

публики Беларусь в основном определяется дозовыми нагрузками облучения. В дополнение к уже полученному облучению радиоактивным йодом население продолжает облучаться и долгоживущими радионуклидами, в первую очередь цезием-137, стронцием-90, плутонием-239, америцием-241 и др.

В Гомельской области загрязнено радионуклидами 51,6 % лесных массивов, в Могилевской области, 36,4 % общей площади заготовки древесины. Значительная часть населения Республики Беларусь продолжает жить на радиоактивной загрязненной территории, используя в пищу продукты личного производства. При этом сельские жители получают гораздо большие дозовые нагрузки, чем городские.

Важное значение уделяется изучению географических карт и характеристике территорий по радиационному загрязнению местности, так как будущие учителя в основном будут проживать и работать на загрязненной радионуклидами территории, обучать и воспитывать подрастающее поколение.

Поэтому очень важно включение экологических аспектов в базисную программу обучения и воспитания детей в дошкольных учреждениях и начальной школы. В некоторых школах находящихся на территориях, загрязненных радионуклидами введены предметы экологического и радиологического характера.

Современная деятельность человека нанесла непоправимый ущерб окружающей среде. Проблема небывалого увеличения давления на биосферу растущего населения планеты становится все более острой, что в конечном итоге угрожает самому человеку. Поэтому для формирования экологического сознания у студентов, будущих учителей, необходимо их на всех занятиях постоянно ориентировать на экологическую целесообразность, восприятие природных объектов как полноправных субъектов по взаимодействию человека и природы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Окружающая среда Республики Беларусь. Научно-популярное издание: сост.: О. А. Белый, А. А. Савостенко, Н. М. Шульга. – Мн.: «БЕЛНИЦ Экология», 2004. – 126 с.
- 2 Рылушкин, В. И. Южный Полеский регион Гомельщины / В. И. Рылушкин, Л. А. Лисовский.– Мозырь: «Белый ветер», 2004. – 94 с.
- 3 Хотунцев, Ю. А. Экология и экологическая безопасность / Ю. А. Хотунцев.– М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 480 с.

О. В. НОВОЖИЛОВА

Kira_28@mail.ru

Гомельский областной институт развития образования
г. Гомель, Беларусь

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Важным моментом процесса обучения географии является контроль знаний и умений учащихся. Глубина и прочность знаний учащихся зависит не только от качества объяснения изучаемого материала, но также от систематичности и глубины контроля. Целью контрольно-оценочной деятельности на уроках географии является закрепление приобретенных теоретических и практических знаний и умений, контроль уровня их усвоения, а также накопление оценок, играющее большое значение в условиях ограниченности времени отведенного на изучение предмета. В процессе обучения контроль, как правило, присутствует на всех этапах, начиная с самых первых моментов в овладении учениками новым материалом, и до завершения темы. Существует достаточно много форм контроля, распространенных в школьной практике.

Учителями используются следующие формы контрольно-оценочной деятельности:

1. Устный опрос, требующий устного изложения учеником изученного материала, связного повествования о конкретном объекте или явлении. Такой опрос может строиться как беседа, рассказ ученика, объяснение, сообщение о наблюдении или опыте.

2. Тестовый контроль, предусматривающий тесты открытого и закрытого типа.

3. Разноуровневый контроль, применяемый после изучения крупных тем и разделов учебной программы. Он позволяет систематизировать и обобщить материал всей темы; а также путем повторения и проверки знаний предупредить забывание, закрепить его как базу, необходимую для изуче-

ния последующих разделов учебного предмета.

4. Контроль усвоения географической номенклатуры.

5. Контроль знаний с использованием медиапродуктов. Функциональная нагрузка медиапродуктов довольно велика: во-первых, они выступают как средство обработки традиционных заданий в специальной форме; во-вторых, используются как средства наглядного представления того или иного объекта; в-третьих, мотивируют обучающихся на овладение географическими знаниями и умениями.

6. Контроль знаний и умений учащихся в процессе учебного проектирования и выполнения исследовательских заданий. Реализовать творческий потенциал учащихся на уроках географии можно с помощью проектной технологии. Применение проектной деятельности в географии позволяет решить несколько задач: развитие навыков исследовательской деятельности учащихся, их творчества, стимулирование познавательной активности, углубленное изучение определенных разделов предмета, по которому выполняется проект.

Причем участие учащихся в проектной деятельности стимулирует развитие их взаимодействие сразу в нескольких направлениях (или на нескольких уровнях развития): информационном (обмен географической информацией), практическом (совместная исследовательская деятельность на географическую и экологическую тематику), эмоциональном (совместные переживания и впечатления) и этическом (нормы взаимодействия).

К сожалению, во время проведения конкурсов учебно-исследовательских и проектных работ учащихся, четких критериев их оценки не существует. Это вызывает массу разногласий при обращении по вопросам оценивания работ. Мы предлагаем достаточно простую схему оценивания проектной деятельности учащихся на уроках географии и во внеклассной деятельности в сочетании с 10-й системой оценки знаний (таблица 1).

Таблица – 1 Схема оценивания проектной деятельности учащихся на уроках географии

Уровень оценки знаний и умений	Критерии оценки	Характеристика критерия
1–3 б.	Обоснование	обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий
	Осведомленность	комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и свободное владение материалом
4–6 б.	Научность	соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими
	Самостоятельность	выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемая действиями координатора проекта без его непосредственного участия
7–8 б.	Значимость	признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения
	Системность	способность школьников выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач в рамках выполнения проектно-исследовательской работы
	Структурированность	степень теоретического осмысления авторами проекта и наличие в нем системообразующих связей, характерных для данной предметной области, а также упорядоченность и целесообразность действий, при выполнении и оформлении проекта
	Интегративность	связь различных источников информации и областей знаний и ее систематизация в единой концепции проектной работы
	Креативность (творчество)	новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности
9–10 б.	Презентабельность (публичное представление)	формы представления результата проектной работы (доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.), которые имеют общую цель, согласованные методы и способы деятельности, достигающие единого результата. Наглядное представление хода исследования и его результа-

Данные критерии оцениваются по десятибалльной шкале. Ее использование позволяет более четко судить о многообразии возможных суждений по качеству проектно-исследовательской работы учащихся; выработать единый уровень требований при критериальном оценивании проектов; уйти от «синдрома боязни» получить низкий балл участниками проектной деятельности. Самое важное, что данная десятибалльная шкала позволит легко ранжировать не только проекты с разной проблематикой в несмежных областях научного знания, но и одной области со сходными объектами и методами исследования.

¹ И. С. СИНИЦЫН, ² Т. Г. ИВАНОВА, ³ Л. В. БАЗУНОВА

¹ 1010.86@mail.ru, ² 1010.86@mail.ru, ³ 24_01_68@mail.ru,

Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского
г. Ярославль, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ НА ОСНОВЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Новые образовательные стандарты, внедряемые в Российской Федерации на ступенях среднего и высшего образования, подразумевают формирование в условиях образовательных учреждений единой информационно-образовательной среды. Под информационно-образовательной средой понимают систему информационно-образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающую условия реализации требований Стандарта [4].

ИОС представляет собой совокупность взаимодействующих компонентов: компетентностного, технико-технологического, информационно-содержательного, компонента поддержки, коммуникативного. Именно в рамках последнего компонента рассматриваются технологии профессионального педагогического взаимодействия [4]. Для нашего исследования важен тот факт, что на современном этапе развития образования осознается необходимость поиска и создания разнообразных способов педагогического взаимодействия, в том числе с помощью Интернет-технологий.

Профессиональное общение с использованием сети Интернет формирует у педагога опыт непрерывного образования, коллективной деятельности. В условиях развития информационно-образовательной среды оно стало одним из активно развивающихся направлений деятельности педагогов.

Сетевое образовательное сообщество – это формальная или неформальная группа профессионалов, работающих в одной предметной или проблемной профессиональной деятельности в сети [1]. К целям сетевого образовательного сообщества следует отнести обмен педагогическим опытом, общение с коллегами различных регионов, повышение квалификации, получение новых знаний. В качестве основного признака для выделения сетевого сообщества следует назвать наличие коллектива единомышленников [2].

Участие в профессиональных сетевых объединениях позволяет учителям решать профессиональные вопросы и повышать свой профессиональный уровень. Среди мотивов сетевого взаимодействия наиболее определяющими педагоги называют познавательный и коммуникативный.

Анализ возможностей сетевого взаимодействия показал, что сетевые сообщества объединяют сегодня не только учителей, но и социальных педагогов, психологов, социальных работников, методистов, преподавателей системы дополнительного образования, студентов педагогических вузов. Проведенный кадровый анализ педагогов-участников профессиональных сообществ показал, что свыше 80 % активной аудитории порталов – учителя первой и высшей квалификационной категории, победители ПНПО «Образование», методисты. Это позволяет выстроить особую систему тьюторства в сети, которая включает в себя многочисленные мастер-классы, консультативные линии, презентации опыта, экспертизу материалов коллег, авторские курсы повышения квалификации и др.

Анализируя имеющиеся в арсенале учителей России и ближнего зарубежья сайты, предлагающие профессиональное педагогическое взаимодействие, мы пришли к выводу, что наибольшей популярностью среди учителей-предметников пользуются сайты «Открытый класс» («Openclass»), «Сеть творческих учителей», «Педсовет».

Рассмотрим потенциальные возможности Открытого класса в повышении профессиональной компетентности будущих педагогов.

Openclass – это пространство в сети, которое дает возможность учителям найти ответы на многие волнующие их профессиональные вопросы, проявить свою активность, расширить свои знания и тем

самым повысить уровень своей профессиональной компетенции.

Страница пользователя представлена следующими разделами:

- профессиональные интересы;
- персональная информация;
- мое портфолио – видно только Вам;
- блог (сетевой дневник), который можно просматривать и оставлять комментарии;
- сообщества – это список сообществ, членом которых Вы являетесь.

Основная структурная и функциональная единица Открытого класса – это сообщество. В разделе Сообщества находится список всех профессиональных объединений, созданных в Открытом классе.

Особый интерес на Опенклассе с позиций профессионального развития представляют следующие социальные сервисы Web 2.0 [3, 5]:

– **блоги (сетевые дневники)**, представляющие собой веб-сайты, в которых пользователи публикуют свои записи, изображения, мультимедиа. В отличие от обычных бумажных дневников, сетевые могут читать и комментировать другие пользователи;

– **закладки**, позволяющие хранить все ссылки на полезные сайты в одном месте и иметь к ним доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет;

– **фото- и видеосервисы**, предназначенные, соответственно, для хранения, публикации и обсуждения изображений и видеофайлов;

– **вики**, являющиеся сервисом для создания коллективных гипертекстов.

Данные социальные сервисы позволяют организовать работу педагога по самым различным направлениям.

Важным элементом в любом сетевом образовательном сообществе является методическое сопровождение образовательной практики. Так, для студентов педагогических вузов подобные возможности, предоставляемые сетевыми сообществами, могут быть полезны на этапе освоения методики и технологии преподавания конкретных дисциплин, а также прохождения педагогической практики.

Открытый класс имеет обширный набор сервисов и ресурсов, призванных оказать методическую поддержку участникам образовательного процесса. На Опенклассе представлены база данных цифровых образовательных ресурсов и учебных материалов и цифровых/электронных образовательных ресурсов пользователей и база планов-конспектов уроков (занятий), размещенных пользователями сайта.

Все ресурсы данного сайта объединены в предметный каталог, позволяющий осуществлять поиск и подбор необходимых методических материалов к уроку. Подбор материалов на данном сайте возможно проводить с учетом целевых установок к занятию, психологических и возрастных особенностей обучающихся.

Открытый класс представляет также возможности для повышения профессиональной компетентности как будущих педагогов, так и практикующих. К ключевым формам повышения квалификации на данном сайте следует отнести дистанционное обучения и мастер-классы.

Дистанционное обучение выстроено с учетом всех требований, предъявляемых к курсам повышения квалификации, а его результаты, подтверждаемые сертификатом, засчитываются при аттестации педагогических работников.

Мастер-классы, организуемые на Опенклассе, представляют собой обобщение наиболее эффективного опыта работы по конкретному направлению, трансляция которого интересна и полезна всем участникам образовательного процесса.

Формирование устойчивой среды профессионального общения, как важнейшего элемента повышения квалификации педагога – необходимая характеристика модернизации образования как системы. Интернет, в этой связи, вполне справедливо рассматривать не только как базу данных, информационное хранилище, но и как определенный механизм, устройство, инструмент. Существующие Интернет-технологии позволяют учителю оперативно получать необходимую информацию, размещенную, в том числе и на сайтах образовательного назначения.

Среди современных направлений профессионального роста педагогов возникло сетевое взаимодействие, призванное обеспечить: 1) внедрение профессиональных социальных сетей в педагогическую деятельность; 2) формирование единого информационного пространства системы образования; 3) создание высококачественных, открытых и доступных порталов образовательных ресурсов; 4) объединение кадрового потенциала педагогов, повышение их квалификации, знакомство с новыми методиками, мотивация к творчеству и профессиональному развитию; 5) организацию системы постоянной консультационной и информационной поддержки всех участников образовательного процесса; 6) формирование новой культуры мышления участников образовательного процесса, переход

от знаниевой парадигмы к компетентностной, повышение информационной грамотности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Битюкова, С. Ю. Роль педагогических сетевых сообществ в развитие современного педагога. – URL: <http://wiki.saripkro.ru/>. – Дата доступа: 15.02.2011.
- 2 Брагинова, Н. П. Методика организации поддержки различных субъектов образовательного процесса в открытой сетевой среде: учебно-методич. комплект / Н. П. Брагинова, С. В. Буланов, И. И. Кацай [и др.]. – М.: Изд-во Университетская книга, 2009. – 106 с.
- 3 Патаракин, Е. Д. Социальные сервисы Web 2.0 в помощь учителю / Е. Д. Патаракин. – М: Интуит.ру, 2007. – 64 с.
- 4 Федеральные государственные образовательные стандарты общего профессионального образования. – URL: <http://mon.gov.ru/dok/fgos> – Дата доступа: 25.02.013.
- 5 Середкина, Е. В. Новый образовательный интернет-потенциал Web 2.0 в контексте open source (к вопросу о необходимости революции в сознании) / Е. В. Середкина // Гуманитарная информатика: сб. статей. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008. – Вып. 4. – С. 29–37.

Е. В. САМОЙЛОВА

samvit_2010@mail.ru

Костюковичская районная государственная гимназия
г. Костюковичи, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ КРАЕВЕДЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

В современном обществе огромное внимание уделяется не только формированию знаний, умений и навыков учащихся, но и умению применять их в деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях. В связи с этим одними из основных требований в преподавании географии являются создание условий для развития творческих способностей обучающихся, вовлечение их в различные виды социально значимой деятельности, компетентностный подход.

Особую роль приобретает компетентностный подход, который предполагает не усвоение учащимися отдельных друг от друга знаний и умений, а овладение ими в комплексе. Важность такого подхода заключается в том, что учащийся должен получить не только некий набор знаний и отработать совокупность умений по завершении обучения, но и он должен мочь и хотеть делать то, ради чего все обучение и затевалось. При успешном результате учащийся овладевает набором необходимых для этого компетенций. Ряд авторов предлагает классификацию образовательных компетенций по трем группам: предметные, общепредметные и ключевые, относящиеся к общему содержанию образования. Примером последней группы могут служить исследовательская и проектная компетенции.

Проектная компетенция формируется в процессе проектирования (разработки проекта) и предусматривает создание и разработку образа будущего реального объекта или процесса.

Исследовательская компетенция представляет собой совокупность знаний в определенной области, умения видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования, способность применять эти знания и умения в конкретной ситуации.

Несмотря на существующие различия между проектной и исследовательской компетенциями, между ними есть и точки пересечения: с одной стороны, часто в процессе проектирования необходимы не только уже имеющиеся знания и опыт, но и проведение тех или иных научных изысканий; а, с другой стороны, исследователь, выдвигая гипотезу, создает «проектное», вероятностное знание. Для формирования компетенций очень важно использовать метод проектов, интерактивные методы. Проектная и исследовательская компетенции формируют у учащегося качества творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующейся личности, способной к непрерывному развитию, самообразованию и к успешной жизнедеятельности.

Сущность исследовательской и проектной компетенций проявляется через взаимосвязь следующих компонентов: мотивационного, информационного, когнитивного, коммуникативного, рефлексивного, личностного.

Мотивационный компонент – интерес учащегося к деятельности, потребность и направлен-

ность на достижение ее результатов.

Информационный компонент – умения учащегося добывать и обрабатывать информацию, навыки работы с различными современными источниками информации.

Когнитивный компонент – умения использовать полученные знания в различных нестандартных жизненных ситуациях, обусловленные системой знаний об исследовательской деятельности, ее нормах и ценностях в современном обществе.

Коммуникативный компонент – умения организовывать и осуществлять продуктивную коммуникацию, как с отдельными лицами, так и с группой людей, принимать решения с учетом личностных и социальных последствий, видеть и находить способы решения проблем в групповом взаимодействии.

Рефлексивный компонент требует от учащегося умений распознавать, оценивать и анализировать исследовательские явления, ситуации, возникающие в жизни, исследовательские способности не только собственные, но и окружающих людей.

Личностный компонент предполагает развитие у учащегося умений самоорганизации, самостоятельности, самообучения, саморегуляции, самоопределения и саморазвития.

Все эти компоненты предполагают взаимосвязь и взаимообусловленность в процессе формирования исследовательской или проектной компетенции учащегося.

В качестве одного из главных условий достижения высокого уровня исследовательской и проектной компетенции учащегося выступает правильно организованная исследовательская или проектная деятельность. Формирование проектной и исследовательской компетенции может происходить на примере реализации краеведческих проектов. Именно проекты данного типа предусматривают принципы, позволяющие формировать социально-активную, образованную, нравственную личность с активной гражданской позицией. Работа по реализации краеведческих проектов предусматривает социальное партнерство, позволяя объединить детей и взрослых в единую инициативную группу. В основе реализации социально значимых проектов лежит идея направленности познавательной деятельности учащихся на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы региона.

Существуют различные варианты создания и внедрения в жизнь краеведческих проектов и пути их реализации. Остановлюсь на проекте «Сохраним наследие Костюковщины», реализуемый в рамках программы «Костюковщина – земля отцов, земля святая». Возникновение этого проекта продиктовано временем, решающим толчком для которого послужила встреча священнослужителя района с гимназистами. Основная идея проекта – привлечение внимания общественности к проблеме сохранения культурно-исторического и православного наследия Костюковщины через пропагандистскую деятельность. В реализации данного проекта использовались следующие виды деятельности: сбор информации, встреча с интересными людьми, разработка сценария выступления агитационной группы; оформление раздаточного агитационного материала, медиаресурсов; распространение информационных буклетов; сотрудничество с общественными организациями, другими учреждениями образования; исследовательская и архивная работа гимназистов; организация субботников, туристических походов к изучаемому объекту; размещение информационных материалов в СМИ.

Результатом такого проекта является опыт практической деятельности учащегося, включающий в себя совмещение теории и практики, связь между теорией и жизнью, социальную, экономическую и экологическую значимость, вовлечение общественных организаций и населения района в реализацию проекта, распространение информации за пределы района.

Исследовательская и проектная компетенции очень важны не только в преподавании географии, но и в современном образовании в целом, поскольку позволяют стать учащемуся более гибким, конкурентно-способным, более успешным в дальнейшей жизни, что и определяет значимость их формирования.

Н. П. ГАРАЕВА

gsosch41@mail.ru

Средняя школа № 41 г. Гомеля

г. Гомель, Беларусь

О НЕТРАДИЦИОННЫХ ФОРМАХ И МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

География – единственный учебный предмет, дающий школьникам целостное представление о Зем-

ле как планете людей. География учит обобщать информацию, полученную из множеств источников, пользоваться специфическим международным языком общения – географической картой. Один из основополагающих принципов географического образования – личностная ориентация, предполагающая развития различных способностей учеников, индивидуализацию их образования с учетом интересов и склонностей к творческой деятельности.

Стратегия современного образования заключается в предоставлении возможности всем учащимся проявить свои способности и дарования, творческий потенциал для успешной реализации личных замыслов и планов. Эти идеи соответствуют гуманистическим тенденциям развития общеобразовательной системы, для которой характерна ориентация педагогов на личностные возможности учащихся. При этом на первый план выдвигаются цели развития личности, а предметные знания и умения рассматриваются как средства их достижения.

Сегодня в центре внимания находятся ученик, его личность, неповторимый внутренний мир. Задача современного учителя – выбрать формы и методы организации учебной деятельности учащихся, которые соответствуют развитию личности ученика.

В целях формирования познавательного интереса к предмету и дальнейшего совершенствования процесса обучения географии я использую различные методы и приемы. На уроках применяю дидактические игры. Дидактическая игра – уникальная форма обучения, активизирующая все психические процессы и функции ребенка.

Нетрадиционные формы и методы на уроках географии – это мощный стимул в обучении, а также разнообразная и сильная мотивация. Одни учащиеся участвуют в играх, чтобы реализовать свои познавательные способности, другие – чтобы получить высокую отметку, третьи – чтобы «показать» себя перед коллективом, четвертые – решают свои коммуникативные проблемы.

Отличительной чертой нетрадиционных форм и методов является то, что процесс обучения максимально приближен к практической деятельности. Сообразуясь с характером игры и своей ролью, учащиеся должны принимать практические решения. Чаще всего им приходится играть свою роль в конфликтной ситуации, заложенной в содержании игры. Решения во многих играх принимаются коллективно, что развивает мышление и коммуникативные способности.

В процессе обучения необходимо так управлять познавательной деятельностью учеников, чтобы каждый ребенок почувствовал окрыляющую силу успеха.

¹ Г. Н. КАРОПА, ² Г. Г. ЕРМАКОВА, ³ М. С. ТОМАШ, ⁴ Н. В. ВЫШИНСКАЯ

¹ gkaropa@tut.by, ² galina7317@gmail.ru, ³ tmarinka@mail.ru, ⁴ ledi-82@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ВЫСШЕГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СПЕЦКУРС «ГЕОГРАФИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ»

«ГЕОГРАФИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ» – лекционно-семинарский курс, призванный углубить и обобщить знания студентов о разнообразии природы, населения и хозяйства одного из наиболее крупных и наиболее динамично развивающихся регионов Республики Беларусь – Гомельской области.

Данный курс, реализующий идеи и принципы региональной географии, призван сформировать у студентов систему знаний о природных и хозяйственных комплексах Гомельской области и особенностях их развития на современном этапе. Внедрение в учебный процесс данного курса стало возможным в результате выполнения профессорско-преподавательским составом кафедры географии ГГУ им. Ф. Скорины нескольких научных тем, посвященных природе, хозяйству и населению Гомельской области [1, 2, 3]. Ниже приводятся примерная программа курса и список литературы, рекомендуемый студентам-географам.

I ВВЕДЕНИЕ: ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Общая характеристика Гомельской области. Физико-географическое и экономико-географическое положение, площадь территории, численность населения, крупнейшие города и культурно-образовательные центры [3, 4].

Основные этапы заселения и освоения территории. Первые поселения древних людей на территории области. Древние славянские племена. Первые упоминания о Турове, Гомеле, Брагине, Мозыре и Чечерске. Территория нынешней Гомельской области в составе Великого княжества Литовского, Речи Посполитой и Российской империи. Формирования территории в советский период. Админист-

ративные районы и города [5].

II ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ

Тектоническое и геологическое районирование территории Гомельской области. Тектоническое строение территории. Тектонические структуры I, II и III порядков (Русская плита, Украинский щит, Припятский прогиб, Жлобинская седловина, Воронежская антеклиза, Микашевичско-Житковичский выступ, Бобруйский выступ, Брагинско-Лоевская седловина, Днепровско-Донецкий прогиб) [3, 4, 6].

Геологическое строение территории Гомельской области. Докембрийские, палеозойские, мезозойские и кайнозойские отложения, слагающие осадочный чехол Русской плиты. Четвертичные (ледниковые, водно-ледниковые, моренные, зандровые, хемогенные, лессовые, болотные, аллювиальные, техногенные) отложения. Развитие природы в эпоху четвертичных оледенений. Геологическая история Припятского прогиба [3, 7].

Полезные ископаемые Гомельской области. Связь полезных ископаемых с особенностями тектонического и геологического строения территории. Топливные, рудные и нерудные полезные ископаемые. Важнейшие месторождения нефти, горючих сланцев, торфа и бурого угля. Рудные полезные ископаемые (давсонит, железные болотные руды). Нерудные полезные ископаемые: калийная и каменная соль, строительный камень (карьер «Надежда»), мел, мергель, легкоплавкие и тугоплавкие глины, строительные, формовочные и стекольные пески («Ленино»), сапропели (оз. Червоное) [3, 8].

Рельеф Гомельской области. Общая характеристика рельефа. Геоморфологическое районирование территории Гомельской области. Область равнин и низин Предполесья (Светлогорская низина, Стрешинская низина, Чечерская равнина, Светиловичская равнина, Тереховская равнина). Область Полесской низменности: 1) Белорусское Полесье (Житковичская низина, Ветчинская низина, Озаричская низина, Василевичская низина, Речицкая низина, Лельчицкая равнина, Мозырская краевая ледниковая возвышенность); 2) Украинское Полесье [3, 6, 9].

Климат Гомельской области. Общая характеристика климата. Климатообразующие факторы и метеорологические элементы. Радиационные баланс и его распределение по территории области. Агроклиматическое районирование. Экологическое состояние атмосферного воздуха в Гомельской области [4, 9, 13].

Поверхностные воды Гомельской области. Общая характеристика гидрографической сети. Речные системы и бассейны Днепра, Припяти, Сожа, Березины, Птичи, Уборти, Беседи, Ипути. Влияние хозяйственной деятельности человека на режим и уровни рек. Нарушение режима рек Гомельского и Мозырского Полесья в результате осушения болот. Озера. Экологическое состояние и хозяйственное использование озер. Озеро Червоное. Водохранилища и пруды. Охрана поверхностных вод [3, 10].

Подземные воды Гомельской области. Пресные, минеральные, промышленные и термальные воды. Физико-химические свойства и условия залегания подземных вод. Минеральные воды и их использование в рекреационных и лечебных целях. Экологическое состояние и проблемы рационального использования подземных (грунтовых и межпластовых) вод [4, 10, 11].

Почвы и почвенный покров Гомельской области. Основные типы почв и особенности их географического распространения. Бонитет и хозяйственное использование почв. Проблема загрязнения почв радионуклидами и тяжелыми металлами. Охрана и комплексная мелиорация почв Гомельской области [4, 12, 14].

Флора и растительность Гомельской области. Общая характеристика флоры и растительного покрова. Ведущие типы растительности: леса, луга, болота, кустарники. Лесистость и состав лесов. Площадь, состав, экологическое состояние и хозяйственное использование лугов. Болота: структура, экологическое состояние и хозяйственное использование. Охрана и рациональное использование лесов, лугов и болот. Виды растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь [4, 15].

Фауна и животный мир Гомельской области. Видовой состав фауны. Животный мир лесов, лугов, полей, болот, прибрежных территорий. Охрана и рациональное использование животного мира. Виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь [15, 16, 17, 18].

Ландшафты Гомельской области. Основные этапы формирования ландшафтов. Возвышенные, средневысотные и низменные ландшафты. Подтаежные (смешанно-лесные) ландшафты. Полесские (широколиственно-лесные) ландшафты. Антропогенные ландшафты. Охрана и использование ландшафтов в хозяйственных и рекреационных целях [4, 19].

III ПРИРОДНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Физико-географическое районирование. Физико-географические провинции и районы, выделяемые на территории Гомельской области. Провинция Предполесья (Центральноберезинская равнина, Чечерская равнина). Провинция Полесья (Припятское Полесье, Мозырское Полесье, Гомельское По-

лесье) [4, 6].

Природопользование в Гомельской области. Факторы дестабилизации природной среды: геологоразведочные работы, добыча полезных ископаемых, сельскохозяйственное и промышленное производство. Экологическое состояние и загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы и пути их решения [4, 20, 21].

Охрана природы на территории Гомельской области. Особо охраняемые природные территории. Полесский радиационно-экологический заповедник. Припятский национальный парк. Заказники и памятники природы [4, 6].

IV НАСЕЛЕНИЕ

Динамика численности населения и воспроизводство населения Гомельской области. Естественное и механическое движение населения. Показатели, характеризующие рождаемость, смертность и естественный прирост (убыль) и миграционную активность населения. Причины снижения рождаемости и увеличения смертности. Причины миграционной активности населения. Городское и сельское население. Изменения в географии населения, обусловленные аварией на Чернобыльской АЭС (1986 г.) [4, 22].

Состав населения Гомельской области. Половозрастная структура городского и сельского населения. Специфические особенности половозрастной структуры населения. Национальный состав населения. Трудовые ресурсы, их качественный состав. Проблема рационального использования трудовых ресурсов в сельской местности и малых городах [4, 22].

Размещение населения в Гомельской области. Средняя плотность населения. Административные районы с наиболее высокой и низкой плотностью населения. Типология сельских административных районов по темпам сокращения плотности населения [2, 3].

Система расселения Гомельской области. Городские и сельские населенные пункты. Система городского расселения. Типология городов по численности населения, по административно-хозяйственному значению. Система сельского расселения. Типология сельских населенных пунктов по их функциям. Изменения в системе сельского расселения, связанные с последствиями аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.) [2, 3].

V ГЕОГРАФИЯ ОТРАСЛЕЙ ХОЗЯЙСТВА

Топливо-энергетический комплекс Гомельской области. Структура и особенности топливо-энергетического баланса. Динамика добычи и перспективы нефтяной промышленности. Нефтепровод «Дружба» и система магистральных газопроводов. Современное состояние и перспективы развития торфяной промышленности. Мозырский нефтеперерабатывающий завод. Электроэнергетика: современное состояние и перспективы развития. Особенности электробаланса [1, 3, 4].

Машиностроительный комплекс и металлургические производства Гомельской области. Черная металлургия (Белорусский металлургический завод (г. Жлобин), Речицкий метизный завод). Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение («Гомсельмаш», «Мозырьсельмаш»). Станкостроение и инструментальная промышленность. Приборостроение и радиотехническая промышленность. Судостроительно-судоремонтная промышленность [2, 3].

Химический комплекс Гомельской области. Сырьевая база химического комплекса. Гомельский химический завод. Производство химических волокон (ПО «Химволокно» (Светлогорск)). Нефтехимическая промышленность (гомельский завод химических изделий, гомельский завод пластмассовых изделий). Предприятия бытовой химии в гг. Калинковичи и Гомель. Экологические проблемы, связанные с развитием «большой химии» [2, 3].

Лесопромышленный комплекс Гомельской области. Структура и ресурсная база лесопромышленного комплекса. Основные центры лесной индустрии: Гомель, Речица, Мозырь, Светлогорск, Добруш. География лесозаготовок в Гомельской области. Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат [3, 4].

Строительно-промышленный комплекс Гомельской области. Структура строительно-промышленного комплекса. Крупнейшие предприятия комплекса. Карьер «Надежда» (д. Глушковичи Лельчицкого района) [3, 6].

Социальный комплекс Гомельской области. Структура комплекса. Легкая промышленность. Крупнейшие предприятия легкой промышленности: «8 Марта», «Коминтерн» (г. Гомель), «Славянка» (г. Мозырь). Жилищно-коммунальное хозяйство, связь, пассажирский транспорт, бытовое обслуживание населения, розничная торговля, общественное питание, образование, наука, здравоохранение, физическая культура и спорт, туризм, культура и искусство. Высшие и средние специальные учебные заведения [3, 22, 25].

Агропромышленный комплекс Гомельской области. Структура АПК. Сельское хозяйство – основа

АПК. Динамика производства основных видов сельскохозяйственной продукции. Влияние последствий аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.) на территориальную организацию растениеводства и животноводства [3, 12, 22].

Растениеводство Гомельской области. Зерновое хозяйство. География возделывания пшеницы, ржи, тритикале, ячменя и овса. География посевов зернобобовых культур. Картофельводство. География возделывания технических культур (лен, сахарная свекла). Овощеводство и плодоводство [3, 22, 24].

Животноводство Гомельской области. Структура и территориальная организация животноводства. Скотоводство – ведущая отрасль животноводства. Свиноводство. Птицеводство как пример рентабельной отрасли животноводства. Овцеводство. Коневодство [2, 3].

Пищевая промышленность Гомельской области. Сырьевая база и основные районы сбыта готовой продукции. Ведущие отрасли пищевой промышленности. Мясная промышленность. Рыбная промышленность. Молочная промышленность. Кондитерская промышленность («Спартак» (г. Гомель), «Красный мозырянин» (г. Наровля). Плодоовощная промышленность. «Мозырьсоль» как пример современного предприятия пищевой промышленности [1, 4].

Транспортный комплекс Гомельской области. Структура транспортного комплекса. Важнейшие железнодорожные магистрали. Международные автомагистрали. Нефтепровод «Дружба». Газопроводы «Щорс – Гомель» и «Минск – Гомель». Речной транспорт. Воздушный транспорт (аэропорты «Гомель» и «Мозырь»). Гомельский, Калинковичский и Жлобинский транспортные узлы [3, 23].

Внешние экономические связи Гомельской области. Структура внешней торговли. Соотношение импорта и экспорта в торговом балансе области. Важнейшие внешние торговые партнеры Гомельской области: Россия, Украина, Нидерланды, Германия, Польша. Структура экспорта и импорта. Свободная экономическая зона «Гомель-Ратон». Научное сотрудничество вузов г. Гомеля с зарубежными странами. Состояние и особенности развития международного туризма [3, 23].

VI ВНУТРЕННИЕ РАЗЛИЧИЯ И ГОРОДА

Гомельский мезо-ТПК. Гомельский промышленно-транспортный узел. Промышленный потенциал г. Гомеля. Крупнейшие промышленные предприятия и культурно-образовательные учреждения. Речицкий, Светлогорский и Жлобинско-Рогачевский ТПК. Экологические и социальные проблемы городов и районов Гомельского мезо-ТПК [1, 2, 3].

Мозырского мезо-ТПК. Мозырско-Калинковичский промышленно-транспортный узел. Промышленный потенциал г. Мозыря. Калинковичи – крупный транспортный узел и центр пищевой промышленности. Рекреационный потенциал. Экологические и социальные проблемы городов и районов Мозырского мезо-ТПК [3, 22, 25].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 География Гомельской области: справочное издание / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, Т. А. Шафаренко [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы, В. Е. Пашука. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2000. – 286 с.
- 2 Гомельская область: научно-популярное издание / Г. Н. Каропа, Т. А. Шафаренко, Т. Г. Флерко [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 204 с.
- 3 Гомельская область: научное издание / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, М. С. Томаш [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, 2011. – 167 с.
- 4 Каропа, Г. Н. Физическая география Беларуси: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 163 с.
- 5 Пичуков, В. П. Гомельщина многонациональная (20–30-е годы XX века) / В. П. Пичуков, М. И. Старовойтов. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 199. – 235 с.
- 6 Фізічная геаграфія Беларусі / Б. М. Гурскі [і інш.]; пад рэд. Б. М. Гурскага, К. К. Кудло. – Мн.: Універсітэцкае, 1995. – 184 с
- 7 Каропа, Г. Н. Общее землеведение: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 153 с.
- 8 Геология Беларуси /А. Г. Махнач [и др.]; под ред. А. Г. Махнача. – Мн.: ИГН НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
- 9 Матвеев, А. В. Рельеф Белорусского Полесья / А. В. Матвеев, В. Ф. Моисеенко, Г. И. Илькевич. – Мн.: Наука и техника, 1991. – 131 с.
- 10 Калинин, М. Ю. Водные ресурсы Гомельской области / М. Ю. Калинин, А. А. Волчек; под ред. М. Ю. Калинина. – Мн.: Белсэнс, 2007. – 144 с.
- 11 Ясоевев, М. Г. Водные ресурсы Гомельской области: факторы формирования и проблемы

рационального использования / М. Г. Ясовеев, И. И. Кирвель [и др.] – Мн.: Право и экономика, 2005. – 166 с.

12 Каропа, Г. Н. Экологическое состояние и рациональное использование почв Гомельской области / Г. Н. Каропа, Г. Г. Ермакова, Е. Н. Михалкина // Материалы Международной научно-практической конференции «Почвенно-земельные ресурсы, оценка, устойчивое использование, геоинформационное обеспечение: 6–8 июня 2012 г., г. Минск, Беларусь / редкол.: И. И. Пирожник (гл. ред.), В. М. Яцухно (отв. ред.) [и др.]. – Мн.: БГУ, 2012. – С. 50–52.

13 Изменения климата Беларуси и их последствия / В. Ф. Логинов [и др.]; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн.: Тонпик, 2003. – 330 с.

14 Каропа, Г. Н. География почв с основами почвоведения: словарь терминов и понятий / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 176 с.

15 Каропа, Г. Н. Биогеография с основами экологии: курс лекций для студентов специальности «География (научно-педагогическая деятельность)» / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 316 с.

16 Каропа, Г. Н. Экологическое образование школьников: ведущие тенденции и парадигмальные сдвиги / Г. Н. Каропа. – Мн.: НИО, 2001. – 210 с.

17 Каропа, Г. Н. *Canis Lupus – Homo Sapiens*: экологическая история взаимной любви и ненависти / Г. Н. Каропа // Гуманитарный экологический журнал. – 2010. – № 2. – С. 63–69.

18 Каропа, Г. Н. Знакомьтесь – просто всем знакомый волк / Г. Н. Каропа // Родная природа. – 2005. – № 1. – С. 10.

19 Марцинкевич, Г. И. Основы ландшафтоведения / Г. И. Марцинкевич, Н. К. Клицунова, А. Н. Мотузко. – Мн.: Высшая школа, 1986. – 206 с.

20 Каропа, Г. Н. Категория «окружающая среда» в содержании географического и экологического образования / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, Г. Г. Ермакова // III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21-22 апр. 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответственный редактор) [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 152–155.

21 Karopa, G. Eastern European Perspective: Environmental Education in Belarus / G. Karopa // Environmental Education. – 1999. – Vol. 61. – P. 31.

22 Манак, Б. А. Экономико-географический анализ демографической ситуации и размещение населения на территории Республики Беларусь / Б. А. Манак, Е. А. Антипова. – Мн.: БГУ, 1998. – 292 с.

23 Экономика Республики Беларусь в системе мирохозяйственных связей: учеб. пособие / Т. А. Шмарловская [и др.]; под ред. Т. А. Шмарловской. – Мн.: БГЭУ, 2006. – 253 с.

24 Каропа, Г. Н. География хлебных злаков с экологической точки зрения / Г. Н. Каропа // География: Проблемы выкладки. – 2006. – № 1. – С. 3–9.

25 Каропа, Г. Н. Экологические факторы и проблемы неонатальной смертности в Гомельской области / Г. Н. Каропа [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. научных трудов; гл. ред. В. П. Филонов. – Мн.: Республиканский научно-практический центр гигиены, 2008. – С. 40–46.

¹ И. И. КИРВЕЛЬ, ² А. Н. БАСКО

¹ kirviel@yandex.ru

Поморская Академия

г. Слупск, Польша

² basko@mail.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка

г. Минск, Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ МИКРО- И НАНОРЕЛЬЕФА В ПЕРИОД ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ ПО ГЕОМОРФОЛОГИИ

Полевая практика по геоморфологии является основной в процессе подготовки учителей географии средней школы. Во время практики студенты знакомятся с формами рельефа разной размерности, различного генезиса, изучают петрографический и минералогический состав обломочного мате-

риала, слагающего неровности дневной поверхности, проводят простейшие этапные палеогеографические реконструкции, строят и анализируют геолого-геоморфологический профиль.

Минская краевая ледниковая возвышенность представляет собой классический полигон, в пределах которого можно детально и всесторонне изучать многие физико-географические процессы, явления, а также типы и формы отдельных морфоскульптур. Мы обратим особое внимание на самые малые формы современной дневной поверхности: наноморфоскульптуры и микроморфоскульптуры.

Многие исследователи объединяют морфоскульптуры уровня нано- и микро- в одну классификационную группу, известную как микрорельеф. Формы морфоскульптуры данного уровня усложняют скульптуру более высокого ранга. Большинство из них имеют короткий «жизненный» цикл, характеризуются крайней неустойчивостью. Методы изучения нано- и микрорельефа классические – метод полевых исследований (работа в маршруте и на стационарах), морфологический, морфометрический, палеогеоморфологический, морфодинамический. Наблюдения показали, что микроформы живут дольше наноформ.

Микро- и нанорельеф рассматривается в экзогенном классе, представленном рядом групп. В пределах территории прохождения полевой практики по геоморфологии к *гравитационной группе* относятся ниши обвально-осыпного сноса, обвально-осыпные микрошельфы, ниши оползневого сноса, оползневые уступы и другие формы рельефа, связанные с процессами обвально-осыпными, солифлюкционными, оползевым. Часто в формировании морфоскульптур принимает участие комплекс склоновых процессов.

Территория Беларуси неоднократно подвергалась оледенениям. Морфоскульптура *гляциальной группы* на уровне микро- и наноформ практически отсутствует. Это обуславливается прежде всего временным фактором.

Широко развит микрорельеф *аквальной группы*, представленный делювиальным типом (ниши делювиального смыва, делювиальные шлейфы).

Формирование типов и форм морфоскульптур пригородных зон областных центров, крупных населенных пунктов тесно связано с антропогенной деятельностью.

Для Минской возвышенности (для карьеров, дамб, холмов, увалов и т. д.), равно как и для других регионов страны, характерны склоновые процессы, в результате которых мы прослеживаем образование промоин, осыпей, конусов выноса. Характерно явление децерации. Такое явление прослеживается на склонах ложбины стока талых ледниковых вод (район полигона «Лепель», полигона «Зеленое», полигона «Лунно»).

Среди форм временных потоков на исследуемой территории нужно выделить эрозионные борозды, которые эволюционируют в промоины, рывины, а затем превращаются в овраги. Понятно, что такой овражно-балочной сети как, например, в Поволжье или даже Мозырской гряде мы не найдем.

Интерес представляют наноформы и микроформы, образование которых связано с выпадением атмосферных осадков – дождевые «грибы», пирамиды, микростолы и т. д.

Внешний вид дождевых «грибов» особенно интересен. Для того, чтобы произошло образование таких форм необходимы следующие условия:

1. Рыхлый, желательно песчано-гравийный материал с единичной галькой, играющей роль «шляпок грибов», иногда роль «шляпок» играют сосновые шишки, куски древесины и т. д.
2. Формирование таких происходит, как правило, на горизонтальных площадках.
3. Степень устойчивости образований зависит от наличия цементирующих карбонатов, железистых цемента и т. д.

Биогенная морфоскульптура широко представлена нано- и микроформами. Среди форм фитогенного типа особый интерес представляют кочки, которые чаще наблюдаются на низинных болотах. В пределах Минской возвышенности иногда мы находим их на склонах и, даже, вершинах холмов и увалов. Причина – наличие пород, затрудняющих дренаж дневной поверхности (глины, суглинки и т. д.) В отличие от кочек низинных болот кочки склонов и вершин меньшие по размерам (площадь до 150 см², высота до 20–30 см) и отличаются по видовому составу растений, хотя в любом случае ведущая роль принадлежит осокам.

Среди зоогенных нано- и микроформ нужно отметить прежде всего муравейники, норы грызунов и пресмыкающихся. Интерес представляют кротовины, которые ухудшают качественные характеристики земель. Подземные ходы нарушают гидрологический режим почв и, как результат, отмечается активизация эрозионных процессов. Значительно разнообразие форм *техногенной* и *техногенно-опосредованной групп*.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

¹ С. В. АМЕЛЬЧЕНКО, ² Е. Н. БУКАТОВА, ³ Н. И. ЛЯМЦЕВА, ⁴ Г. Н. КАРОПА,

⁵ Н. В. ВЫШИНСКАЯ, ⁶ М. С. ТОМАШ

¹⁻³ info@school-66.gorodgomel.by

СШ № 66 г. Гомеля

г. Гомель, Беларусь

⁴ gkaropa@tut.by, ⁵ ledi-82@tut.by, ⁶ tmарinka@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЗЕЛЕНАЯ ШКОЛА»: ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ШКОЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Экологическое образование – это общий подход к решению методологических и частных вопросов обучения, воспитания и развития личности ребенка и широких слоев населения. Его парадоксально эклектическая природа и принципиально межпредметное содержание всегда были и остаются до сих пор остро обсуждаемой проблемой. Экологическое образование скорее предоставляет некоторый специфический взгляд на воспитание ребенка, нежели предписывает готовые схемы решения тех или иных педагогических проблем и ситуаций [1, 2].

Проект «Зеленая школа», разработанный и успешно реализуемый совместными усилиями педагогическим коллективом СШ № 66 г. Гомеля / <http://school-66.gorodgomel.by> / и профессорско-преподавательским составом ГГУ им. Ф. Скорины / <http://gsu.by/>, предлагает модель организации экологического менеджмента в общеобразовательной школе, призван содействовать формированию у учащихся экологической грамотности и ответственного отношения к природной среде.

Экологический менеджмент – система путей, средств и условий, а также конкретных практических мероприятий, направленных на оптимизацию экологической среды в заданном пространстве.

Задачи экологического менеджмента в современной общеобразовательной школе сводятся к следующему:

1) выявление экологических факторов, оказывающих неблагоприятное воздействия на окружающую среду, установление их основных причин и главных источников;

2) реализация системы практических мероприятий, направленных на повышение качества окружающей среды;

3) формирование системы экологических знаний и умений, обуславливающих ответственное отношение личности к окружающей среде, в том числе к ее ресурсам и материалам.

В условиях современной общеобразовательной школы экологический менеджмент, являющийся компонентом экологического образования, позволяет, наряду с достижением обучающих, развивающих и воспитательных целей, решать задачи рационального энергопотребления и водопотребления, а также создания экологических условий, соответствующих самым строгим санитарно-гигиеническим требованиям и стандартам. Особую значимость экологический менеджмент приобретает в школах, находящихся на территориях, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.).

Подобно другим организациям, учреждениям или социальным структурам, общеобразовательные школы воздействуют на окружающую среду. Степень же этого воздействия зависит от множества факторов и условий, важнейшими среди которых являются:

– количество учащихся и педагогов в школе, а также общий уровень их экологической культуры. Как правило, чем большей численностью учащихся и педагогов располагают школы, тем большее воздействие на окружающую среду они оказывают; чем более высок уровень экологической культуры учащихся и учителей, тем меньше негативное воздействие на среду;

– специфика учебного процесса в сельских и городских школах. Например, в сельских школах эта специфика проявляется в организации труда учащихся на сельскохозяйственных угодьях. В городских школах производственный (обслуживающий) труд организуется в специальных мастерских и кабинетах, оборудованных станками и механизмами, потребляющими электрическую энергию и др.;

– организация учебно-воспитательного процесса в стенах школы (кабинетная система обучения, предполагающая перемещение школьников из одного кабинета в другой, наличие кабинетов информатики, оснащенных современными компьютерами и другой сложной оргтехникой, работающей «от сети» и др.);

– санитарно-гигиеническое и экологическое состояние школьных помещений и территорий, прилегающих к школе (пришкольный участок, зеленые растения в классах и вестибюлях, благоустройство школьного двора, наличие свалок мусора на пришкольном участке, своевременность удаления мусора и отходов);

– характер школьных построек (год постройки, компактное расположение школы в одном или в нескольких зданиях и др.). Например, в некоторых сельских школах учебные кабинеты, мастерские, столовая и актовый зал располагаются в различных зданиях, что обуславливает необходимость перемещения учащихся из одного здания в другое;

– отношение общешкольного коллектива к вопросам энергосбережения и водопотребления, рационального использования природных ресурсов и материалов, благоустройства классных помещений и прилегающих к школе территорий.

Экологический менеджмент в условиях современной общеобразовательной школы связывается в первую очередь с вопросами энергосбережения и водопотребления, рационального использования природных ресурсов и материалов и формирования ответственного отношения личности к окружающей среде. При этом экологический менеджмент различает: во-первых, среду внутришкольных помещений (внутреннюю среду); во-вторых, среду, окружающую школьные постройки (внешнюю среду).

Экологический менеджмент не ограничивается констатацией того факта, что школы часто оказывают воздействие на природную среду, загрязняя прилегающие территории и изменяя местные экологические системы. Он также не исчерпывается перечислением тех мер, применение которых может снизить это воздействие. Экологический менеджмент идет гораздо дальше, вовлекая учащихся и педагогов в непосредственную практическую деятельность по решению уже существующих и недопущению новых эколого-экономических проблем. В основе экологического менеджмента лежит активная эколого-ориентированная исследовательская и практическая совместная деятельность педагогов и учащихся.

Посредством системного анализа экологической ситуации, сложившейся внутри школы и на прилегающих территориях, учащиеся могут выявить и предложить пути более рационального использования электроэнергии, озеленения школьных помещений и прилегающих территорий, своевременного удаления мусора и отходов. Они также способны обосновать систему мероприятий, направленных на поддержание приемлемого санитарно-гигиенического и экологического состояния школьных помещений (учебных мастерских и кабинетов, столовой, вестибюлей, актового и спортивного залов). Подобная исследовательская деятельность должна вести к установлению причин выявленных недостатков, оценке их воздействия на окружающую среду и здоровье людей, что может стимулировать дальнейшие практические действия по разумному преобразованию окружающей среды и использованию ее ресурсов. Точное (качественное и количественное) установление источников или причин загрязнения – отправная точка и первоначальное условие экологического менеджмента в общеобразовательной школе.

Несомненно, современные школы, подобно другим социальным системам, не могут функционировать, не производя некоторое количество отходов. Потери электроэнергии, тепла и воды также неизбежны. Предотвращение загрязнения окружающей среды – сложная проблема, занимающая много времени, требующая объединения усилий государственных и общественных структур и организаций. Поэтому на начальном этапе организации экологического менеджмента надо думать скорее о минимизации, нежели о полном прекращении воздействия на среду неблагоприятных факторов.

В случае бытового мусора и отходов в первую очередь следует подумать об их отдельном сборе и последующей утилизации (бумага, пластиковые пакеты и упаковки, стекло, пищевые отходы и т. д.). Школьникам необходимо специально объяснять, что отдельная сборка мусора – важное условие его последующей эффективной переработки. Из макулатуры будет произведена высококачественная бумага для тетрадей и книг, пищевые отходы будут использованы в качестве корма для домашних животных и др. Такой подход позволит сократить потребление ценных природных ресурсов и энергии в масштабах района и даже страны. Важная задача экологического менеджмента – научить школьников мыслить экономическими категориями.

Экологический менеджмент в условиях современной общеобразовательной школы может осуществляться по следующим основным проблемно-тематическим направлениям: 1) материалы; 2) вода; 3) электроэнергия; 4) столовая и кухня (пищеблок); 5) озеленение и благоустройство; 6) отходы.

Внедрение системы экологического менеджмента в учебно-воспитательный процесс общеобразовательной школы целесообразно осуществить в форме поэтапного проекта «Зеленая школа», сочетающего признаки игровой, исследовательской и практической деятельности. Поэтапное внедрение

проекта позволит не только органично вписать предлагаемую систему в логику общешкольного педагогического процесса, но и пробудить творческие способности учащихся. Основными этапами внедрения экологического менеджмента в непосредственную школьную практику являются:

1. Решение коллектива педагогов и учащихся осуществить проект «Зеленая школа».

Идея проекта может исходить от руководства школы или же от одного или нескольких учителей, непосредственно сталкивающихся с эколого-экономическими проблемами (учителя физики, информатики, физики, географии, трудового обучения или обслуживающего труда). Руководители школы должны быть вовлечены в проект с первых же этапов его реализации.

2. Назначение Экологического Совета.

Соответствующим приказом (распоряжением) директора школы определяется состав Экологического Совета, а также назначается педагог, ответственный за его работу. В Совет могут входить инициативные учащиеся, учителя, специалисты-экологи, родители и представители широкой общественности. Основными функциями Совета являются: 1) планирование и разработка «официальных» документов и материалов («Экологическая Декларация», программы, планы и др.); 2) координация деятельности всех лиц, вовлеченных в эколого-экономические проекты и программы; 3) организация непрерывного экологического мониторинга; 4) пропаганда идей рачительного природопользования; 5) поддержание интереса учащихся и учителей к проектам и программам Совета.

3. Первое заседание Экологического Совета: распределение обязанностей, разработка «Экологической Декларации».

На первом заседании Экологического Совета избираются его председатель, заместитель председателя, редактор школьной экологической газеты, программист и др. Решив «административно-кадровые» вопросы, целесообразно приступить к разработке «Экологической Декларации» (ЭД), то есть документа, раскрывающего цели, задачи и ожидаемые результаты его деятельности, призывающего всех школьников и педагогов принять активное участие в его программах и проектах.

«Декларация» – это «официальный» документ, в котором отмечается, что школьный коллектив намерен осуществить комплекс мероприятий (например, проект «Зеленая школа»), направленных на улучшение экологической обстановки в школе и на прилегающих территориях, обозначаются основные проблемы и направления деятельности, оговариваются ожидаемые результаты, выраженные в качественных и количественных показателях. Например, в «Декларации» можно указать, что учителя и учащиеся в течение учебного года намерены сократить объем потребляемой электроэнергии на 10 %, воды – на 5–8 %, создать на окраине школьного двора школьный микрозаказник, озеленить актовый зал и вестибюль школы. «Декларация» должна быть написана понятным и доступным языком и не содержать подробного описания мер, посредством которых эти задачи будут достигнуты. Подробный план мероприятий будет разработан и представлен школьному коллективу несколько позже. Одна из целей «Декларации» на этом этапе – раскрыть суть экологического менеджмента, поставить проблему, вызвать у школьников интерес, добиться поддержки предстоящей работы со стороны учащихся и их родителей.

4. Общий (визуальный) осмотр и системное исследование помещений школы, школьного двора и прилегающих территорий с целью выявления имеющихся эколого-экономических проблем.

В ходе визуального осмотра учащиеся могут констатировать недостаточный уровень озеленения кабинетов физики и математики, «горящие» лампочки в неиспользуемых кабинетах и мастерских, неисправные краны и раковины, наличие свалки мусора на территории, расположенной за фасадом школьного здания и т. п. Выявленный круг проблем позволит определить главные направления работы, которые в дальнейшем потребуют системного исследования, проводимого с привлечением специалистов.

В состав группы, исследующей проблему энергосбережения, должны войти специалист по энергонадзору и заместитель директора школы по административно-хозяйственной работе, имеющие доступ к показаниям счетчиков. Одна из задач исследования – получение количественной информации о расходе электроэнергии как по месяцам, так и по дням недели и даже – по часам суток. Это позволит установить периоды (месяцы, дни, часы) максимальных (пиковых) расходов электрической энергии и наметить технические, организационные и воспитательные меры, направленные на некоторое смягчение проблемы. Собранные материалы обрабатываются с помощью компьютера и представляются в форме графиков, столбиковых диаграмм и картосхем, наглядно иллюстрирующих реальное положение дел в области энергопотребления.

В ходе тщательного изучения энергопотребления школьники могут обнаружить, что в кабинете информатики компьютеры находятся постоянно в рабочем состоянии и не всегда своевременно

отключаются от сети. Сравнивая показания счетчиков при работающих компьютерах с показаниями при отключенных компьютерах, учащиеся рассчитают (в кВт.ч и денежном выражении) удельный вес кабинета информатики в общей структуре энергопотребления школы. На основе этих расчетов могут быть составлены рекомендации по более эффективному и рациональному использованию электрической энергии.

5. Заседание Экологического Совета: разработка программы проекта «Зеленая школа», определение практических мероприятий, направленных на снижение объемов электропотребления.

Предложенные в ходе системного исследования меры и рекомендации составят основу программы проекта «Зеленая школа». В программе, наряду с перечислением планируемых мероприятий и указанием сроков их проведения, следует дать количественную оценку их предполагаемого экономического эффекта. Очевидно, программа проекта будет охватывать не только дни работы школы, но и выходные и праздничные дни, а также каникулярное время.

На этом этапе Совет должен принять решение об издании общешкольной экологической газеты, обеспечивающей гласность проводимой работы и пропаганду идей бережного отношения к природным ресурсам и материалам. Эта газета может называться по-разному: «Зеленая газета», «Экологические вести», «Зеленые новости» и т. п. Скорее всего, это будет общешкольная настенная газета. Однако возможен и компьютерный вариант.

Основными требованиями, предъявляемыми к экологической газете, являются: 1) отражение содержания и результатов проводимой работы; 2) пропаганда моделей бережного и ответственного отношения к электроэнергии, воде и другим ценным ресурсам. В экологической газете вполне уместна информация об экологических проектах, осуществляемых в соседних школах, а также о книгах и статьях, посвященных эффективному энергосбережению и рациональному природопользованию [2, 3].

6. Представление «Экологической Декларации» и «Программы проекта «Зеленая школа».

Представляя проект, необходимо раскрыть его актуальность, социальную значимость, пути, средства и условия его успешной реализации. В этой связи целесообразно привести данные, характеризующие нынешние и ожидаемые объемы потребления электроэнергии, воды, топлива и других ресурсов и материалов. Цифровой материал желательно наглядно представить в форме компьютерной графики.

В ходе обсуждения «Декларации» и «Программы» школьники, вероятно, сделают самые разные предложения относительно того, как добиться заметного улучшения экологической ситуации в школе. Одни из этих идей окажутся весьма реалистичными и полезными, другие – утопичными и невыполнимыми. Несомненно, далеко не все идеи, высказанные школьниками, могут быть реализованы на практике. Однако все предлагаемые идеи должны быть зафиксированы и включены в Общий Банк Экологических Идей (ОБЭИ), что повысит интерес учащихся к проекту и активизирует их познавательную активность. Обсуждение высказанных идей может стать основой для разработки новых планов и проектов.

7. Практическая реализация мероприятий, включенных в «Программу проекта «Зеленая школа».

С целью проведения конкретных мероприятий Экологическим Советом может быть сформировано несколько рабочих групп, выполняющих большую часть практической работы: организация экологического мониторинга («экологического аудита»), подготовка и проведение рейдов, проверок, трудовых акций, конкурсов, викторин, «круглых столов», устных журналов, диспутов и дискуссий, КВН и других мероприятий. Желательно, чтобы в состав рабочих групп входили представители от каждого класса.

Важнейшая задача, решаемая на данном этапе, – организация систематической регистрации и обработки данных, характеризующих эффективность принимаемых мер. Подобный экологический мониторинг позволит не только получать информацию о реальном положении дел, но и стимулировать учебно-познавательную деятельность школьников. Результаты мониторинга через «Экологическую газету» будут доводиться до сведения общешкольного коллектива. С помощью компьютеров поступающая информация может быть обработана и представлена в виде таблиц, графиков, диаграмм, картосхем и картограмм, отражающих снижение объемов потребления электрической энергии в течение суток, недели или нескольких месяцев. Компьютеризация мониторинга способна придать проекту научно-исследовательский характер и активизировать познавательные способности школьников.

8. Подведение итогов проекта «Зеленая школа», поощрение и награждение наиболее инициативных и активных учащихся и классов, постановка новых целей и задач.

Экологический Совет должен тщательно продумать форму завершения проекта. Возможно, это

будет торжественное заседание (общешкольное собрание), в работе которого примут участие родители, специалисты-экологи, представители общественности. Учитывая, что «Зеленая школа» является по сути эколого-образовательным проектом, следует подумать о придании этому собранию атрибутов социально значимого мероприятия. В отчетном докладе Экологического Совета следует подчеркнуть те положительные результаты, которые проект принес школе и обществу в целом. В этой связи чрезвычайно важно назвать имена наиболее инициативных и ответственных учащихся, вручить им соответствующие награды и поощрительные призы. Подведение итогов проекта «Зеленая школа» должно стать стартовой площадкой для новых эколого-образовательных проектов.

Возможно, в ходе реализации проекта учащиеся заинтересуются эколого-экономическими проблемами и захотят узнать больше об экологическом менеджменте и экологическом мониторинге, о способах снижения потребления электроэнергии в школе и дома. Кого-то заинтересует работа на компьютере, в том числе графическое моделирование, поиск информации в глобальной сети INTERNET и др. В этих случаях школьникам следует порекомендовать специальную литературу [1, 2, 3], предложить адреса интернетовских сайтов, содержащих ценную экологическую информацию [5–12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Каропа, Г. Н. Экологическое образование школьников: ведущие тенденции и парадигмальные сдвиги / Г. Н. Каропа. – Мн.: НИО, 2001. – 170 с.
- 2 Каропа, Г. Н. Эколого-образовательный проект «Зеленая школа»: организация экологического менеджмента в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // Народная асвета. – 2008. – № 7. – С. 65–70.
- 3 Каропа, Г. М. «Зеленая школа», або пра тое, як арганізаваць эфектыўнае энергазберажэнне у сучаснай школе / Г. М. Каропа // Настаўніцкая газета. – 2009. – № 7–8. – С. 3.
- 4 Официальный сайт СШ № 66 г. Гомеля – <http://school-66.gorodgomel.by>
- 5 Энергетические ресурсы мира и Республики Беларусь – <http://www.ref.by/refs/100/681/1.html>
- 6 Энциклопедия «Кругосвет» – <http://www.krugosvet.ru>
- 7 Энергосовет: портал по энергосбережению – <http://www.energosoвет.ru>
- 8 Специализированный журнал «Энергосбережение» – <http://www.abok.ru>
- 9 Зеленый Класс: образование для устойчивого развития – <http://greenclass.iatp.by>
- 10 Энергосбережение своими руками – <http://inf.by/energyby>
- 11 Сайт об альтернативных путях развития энергетики – ReEnergy.by
- 12 Топливный портал: события, аналитика, исследования, цены, котировки – <http://www.fuelalternative.com.ua>

¹ С. І. КОРОТУН, ² О. П. КОРОТУН

¹ s@korotun.com.ua

Національний університет водного господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

² o@korotun.com.ua

Європейський університет
м. Рівне, Україна

МАРКЕТИНГОВІ СКЛАДОВІ УПРАВЛІННЯ ВИЩИМ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

Маркетингова функція – одна з найважливіших функцій управління підприємства або організації, що здійснює свою діяльність в умовах ринку. Вона реалізується в процесі маркетингового управління, що включає етапи планування і реалізації політики ціноутворення, просування та реалізації ідей, продуктів і послуг, що спрямовані на здійснення процесів обміну, які задовольняють як індивідів, так і організації.

На реалізацію концепції маркетингу впливає специфіка діяльності вищого навчального закладу, яка виявляється у функціонуванні на двох ринках: ринку освітніх послуг і ринку праці. Застосування концепції маркетингу передбачає, по-перше, облік вимог ринку праці (як місцевого, так і ринку праці інших регіонів) та ретельне вивчення груп потенційних споживачів освітніх послуг (принцип прямо-

го зв'язку); по-друге, адаптація навчального процесу на основі вивчення ситуації на двох ринках, розробку блоку дисциплін; по-третє, вплив на ці ринки з урахуванням їх вимог за допомогою комплексу маркетингу (принцип зворотного зв'язку).

У процесі маркетингового управління ВНЗ визначається, як найкраще задіяти його потенціал для досягнення цілей, які він ставить перед собою, максимально враховуючи при цьому умови зовнішнього середовища. В процесі маркетингових досліджень розробляються рекомендації з удосконалення потенціалу ВНЗ у напрямі максимальної відповідності споживчому попиту на тлі дій конкурентів.

Досліджуючи формування маркетингової політики ВНЗ, А. П. Панкрухин виділяє наступні **принципи маркетингу**, що забезпечують ефективне задоволення попиту і потреб споживачів:

1. Зосередження ресурсів установи на наданні таких освітніх послуг, які реально необхідні споживачам у визначених установою сегментах ринку.

2. Розуміння якості навчання як заходів задоволення потреби в ньому, тому непотрібні послуги не можуть бути якісними. Більш того, будь-яка якісна відмінність даної послуги від іншої значуща не сама по собі, а залежить від значущості тієї потреби, на задоволення якої націлена та або інша послуга.

3. Розгляд потреб не у вузькому, а у широкому сенсі, у тому числі за рамками традиційних, відомих способів їх задоволення.

4. Орієнтація на скорочення сукупних витрат споживача (перш за все витрат зі споживання послуг) та облік їх у ціноутворенні, тобто домінування ціни споживання над ціною продажу.

5. Перевага методів не реактивного, а передбачливого та активно формуючого типу попиту.

6. Домінування орієнтації на довгострокову перспективу ринку у провідних напрямках.

7. Безперервність збору і обробки інформації про кон'юнктуру ринку і його реакцію.

8. Використання різних варіантів прогнозів, оцінок і рішень на мультифакторній основі.

9. Комплексність, взаємозв'язок конкретних проблем, а також способів та інструментів їх вирішення.

10. Оптимальне поєднання централізованих і децентралізованих методів управління – центр управлінських рішень за можливістю переноситься ближче до споживача.

11. Ситуативне управління ухваленням рішень не лише у встановлені терміни, але й за мірою їх виникнення, виявлення нових проблем, змін ситуації.

На першому етапі споживачі (у даному випадку абітурієнт і його батьки) визначаються у питанні вибору спеціальності і відповідного ВНЗ. Тут вони стикаються зі складним завданням. З одного боку, воно характеризується високим ступенем невизначеності, з іншого – серйозним рівнем відповідальності, оскільки від цього рішення залежить подальша доля випускника.

Ми не братимемо до уваги тих потенційних споживачів, які вже визначилися з вибором професії (як це буває в професійних династіях) або просто глибоко переконаних в тому, що тільки ця і ніяка інша професія не задовольнить його професійні амбіції. При цьому навіть матеріальне забезпечення обраної професії не є домінуючим при виборі. Цільова група цих потенційних споживачів незначна, але навіть для них, якщо завдання вибору спеціальності вже вирішене, може залишатися відкритою проблема вибору конкретного навчального закладу.

У даний час проблема професійного вибору молоді стає особливо актуальною, оскільки у зв'язку з новими соціально-економічними умовами в Україні і ринком праці, що швидко змінюється, з'являються нові професії, та й традиційні спеціальності зазнають значних змін. Результати маркетингових досліджень показують, що тільки близько 60 % абітурієнтів упевнені в правильності власного вибору професії. Інші 40 % до часу закінчення школи не уявляють, чим вони хотіли б зайнятися в майбутньому і тим більше – в який ВНЗ хотіли б вступити. Споживач не в змозі зрозуміти, здобуття якої спеціальності може гарантувати в майбутньому і задоволення професією (тобто цікава робота), і матеріальне забезпечення; яка спеціальність буде більш затребуваною і престижною в суспільстві за п'ять років або в подальшій перспективі. Потім все це необхідно порівняти зі схильностями і здібностями абітурієнта. Насправді на багато цих питань з великою впевненістю не зможе відповісти навіть професіонал.

Спонукувані відчуттям відповідальності за рішення, батьки роблять спробу знайти відповідь на непрості питання. Реклама спеціальностей, звичайно, допомагає, але займає далеко не перше місце в прийнятті рішення. Розпочинаються поради з родичами, друзями, колегами, з тими, хто зараз навчається у вищих навчальних закладах, орієнтиром визначається сьогоденна потреба ринку праці на окремі спеціальності (зазначимо, що прогнози у можливих змінах попиту на фахівців, як правило, не розглядаються).

Щоб допомогти школярам та їхнім батькам вірно вибрати майбутню професію, університет реалізує програми профорієнтації. Їх головна мета полягає в тому, щоб дати школяру уявлення про ту або іншу

науку або спеціальність, зацікавити його, допомогти визначити сферу майбутніх професійних інтересів.

Роботу з абітурієнтами необхідно починати з бесіди з батьками. Першочерговим завданням є формування довіри до ВНЗ, а надалі – правильна орієнтація абітурієнта у виборі спеціальності. Навчальному закладу бажано і необхідно проводити психолого-педагогічну діагностику старшокласників, виявляти їхні інтереси, схильності, здібності, особисті якості, готовність до самостійного вибору професійного шляху.

У процесі ухвалення рішення про придбання тієї або іншої освітньої послуги зазвичай беруть участь наступні особи: сам абітурієнт, його батьки, шкільні вчителі, знайомі, що вже навчаються у ВНЗ, та друзі, які ще не вступили до вишу. При виборі освітньої послуги велику роль відіграють також випадкові чинники, а поведінка респондента частково є ірраціональною. Дуже часто спостерігаються такі механізми, як наслідування, захоплення і навіювання, які теорією маркетингу розглядаються як ірраціональні. Більшість випадків вступу до вишу можна звести до двох варіантів. У першому випадку студент чітко обирає навчальний заклад, в який він вступатиме, вибір спеціальності є частково випадковим. У другому випадку студент обирає свою спеціальність, але не впевнений у виборі ВНЗ.

За даними опитування, що проводились серед школярів в 2003–2006 рр., вирішальними чинниками при виборі вищого навчального закладу і спеціальності названі наступні:

- 1) престиж освітньої установи;
- 2) якісна підготовка за фахом;
- 3) порад и батьків і знайомих.

В питанні про переваги та недоліки ВНЗ (якості освіти) були виділені в основному наступні чинники:

- 1) стан навчальних корпусів;
- 2) технічна організація навчального процесу (комп'ютерні класи, спортзал, їдальня, бібліотеки);
- 3) кваліфікація викладацького складу;
- 4) незручне місцезоташування;
- 5) учбові плани за спеціальностями і окремими дисциплінами, тощо.

Як не дивно, часто при виборі вищого навчального закладу спрацьовують стереотипи. Наприклад: «Я вчився в цьому університеті, і дитина хай там вчиться». Або: «У мого начальника дитина вчиться там, то хай і мій там вчиться». Прикладів таких стереотипів, що найчастіше не мають під собою серйозного підґрунтя, можна було б наводити багато.

Далі приймається до уваги запропонована ціна за навчання і власні оцінки можливостей вступу до навчального закладу на безоплатній основі. Слід зазначити, що останніми роками серед споживачів освітніх послуг виділилася група (до неї відносяться батьки абітурієнтів), яка орієнтується на вступ до ВНЗ виключно на платній основі. В середині групи існує різна мотивація.

Остаточний вибір ВНЗ і спеціальності потенційним покупцем здійснюється на основі аналізу чинників цінності освітньої послуги (рисунок 1).

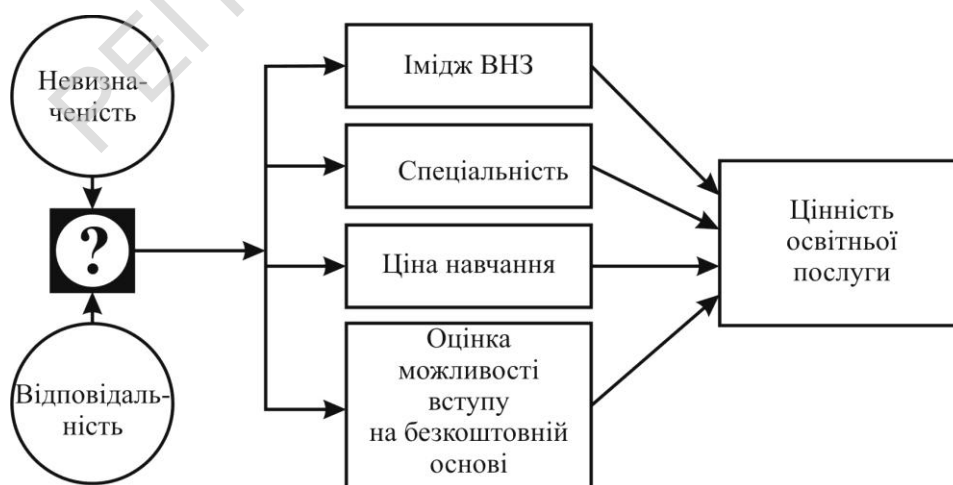


Рисунок 1 – Фактори, що визначають формування цінності освітньої послуги

У різних індивідів може бути і різна послідовність у розгляді чинників, що визначають цінність освітньої послуги. Певні споживачі можуть враховувати й інші чинники, але найчастіше вони глибоко

приховані в складному понятті іміджу вищого навчального закладу. Окремі соціальні групи (потенційні споживачі), можуть ставитися до різних чинників по-різному. Глибоке і постійне вивчення мотивацій вибору ВНЗ і спеціальностей, сегментація ринку для цільового впливу є одними з головних завдань маркетингового відділу.

Імідж університету формується як сукупність елементів, серед яких найважливішими можна вважати спільну популярність і ділову репутацію (як нематеріальний актив), швидкість реагування на зміни потреб споживачів (абітурієнтів і працедавців), інноваційний потенціал та його реалізацію, престиж спеціальностей, рекламну політику, рівень закордонних зв'язків, фінансове забезпечення (стійкість), конкурентний статус. Кожна зі складових іміджу має зв'язки з різними параметрами і певними показниками організації навчального процесу. Серед них можна виділити дві групи:

Перша обумовлена організацією навчального процесу, до неї відносяться якість освіти, компетентність і популярність викладацького складу, рівень оплати за навчання, терміни навчання.

Друга група параметрів визначає застосування знань. Серед них широта вибору спеціалізації, технологічність освіти, поєднання спеціальної підготовки із створенням духовних цінностей, ступінь практичної орієнтації на проблеми задоволення потреб і реалізації цільових установок студентів, а також глибина і тривалість підготовки, ступінь функціональності отримуваних ними знань, які в сукупності дозволяють забезпечити практичне застосування придбаних знань.

Імідж формується як цілеспрямованими діями ВНЗ, спрямованими на зовнішнє середовище (позитивні дії), так і діями в цьому середовищі конкурентів (негативні дії), та багато в чому імідж залежить від внутрішньої діяльності самого навчального закладу. Головними джерелами формування громадської думки про ВНЗ є ті студенти, які в даний час навчаються в ньому. Рівень суспільного визнання університету створюють і його випускники. Найбільш видатні з них, як правило, продовжують співпрацю з університетом, беручи участь у діяльності його опікунської ради, ДІКах, будучи свого роду «рекламою», сприяють розширенню освітньої і наукової діяльності, залученню позабюджетних коштів (у тому числі спонсорських).

Адже молода людина не лише вчиться, але і живе в університеті, постійно вступаючи у відносини з різними його структурами. Як розставляє студент пріоритети, перебуваючи у навчальному закладі, чого чекає і що викликає в нім відчуття задоволення, а що розчарування – все це постійно має бути під спостереженням і предметом вивчення служби маркетингу. Студент не задоволений своїм вибором, і (що ще гірше) якщо таких студентів на якійсь спеціальності багато. Деякі з них залишають навчальний заклад і переходять в інший, хоча це не часте явище для нашого ВНЗ, та своє незадоволення наш студент висловить не одному своєму знайомому, його батьки не збережуть цю таємницю від своїх родичів і друзів, тим більше, якщо вони витратили кошти і, можливо, дуже відчутні для бюджету сім'ї. Таким чином, відбувається ланцюгова реакція, що працює на негативний імідж університету.

Ще одна особливість: за помилку, що допустили на одній кафедрі і незадоволені студенти одного потоку, однієї спеціальності, групи, імідж втрачає весь університет. Такі приклади в практиці навчального закладу зустрічалися, вони підтверджені ретельним, об'єктивним аналізом за допомогою цифр і діаграм (С. М. Гончаров). Реакція адміністрації має бути оперативною з організацію заходів по стабілізації ситуації.

У створенні умов для навчання і життя наш університет досяг успіху, що визнають і наші конкуренти. Чистота і затишок, сучасні меблі і комп'ютери, найсучасніша бібліотека – перелік можна продовжувати дуже довго. Але не можна зупинятися на досягнутому і треба постійно знаходитися в пошуку, працюючи над створенням таких умов, щоб студент був задоволений перебуванням в ВНЗ, зберіг спогади про навчання у навчальному закладі про кращі роки його життя, прагнув підтримувати зв'язок із навчальним закладом і після завершення курсу навчання.

Н. С. ЛУЦЫК

nellilu@mail.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Беларусь

О ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЯХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

В процессе обучения географии школьники овладевают как общеучебными, так и специфиче-

скими умениями и навыками. В ряду специфических умений и навыков особое место занимают картографические умения. Некоторые методисты считают, что основными в учебной географии являются картографические и краеведческие умения и навыки (умения по чтению карты, изучению местных географических объектов) [1].

В последнее время все чаще стали высказываться идеи о том, что центральной задачей учителя географии в современной общеобразовательной школе должно быть развитие пространственных способностей и формирование пространственных знаний и умений [2].

Процесс овладения школьниками картографическими знаниями и умениями всегда представлял интерес для географов-методистов. Разработанная С. В. Булановым система картографических знаний и умений в школьном курсе географии представлена в виде трех подсистем [3]:

1 подсистема – Сведения об объемном геоизображении – глобусе:

– умения определять направления и географические координаты объектов на глобусе)

2 подсистема – Сведения о картографических геоизображениях:

1 группа: знания о крупномасштабных картографических произведениях:

– умение читать план местности;

– умения распознавать географические объекты на плане местности (простое чтение плана карты);

– умения определять абсолютные высоты объектов;

– умения определять направления и расстояния на плане местности;

– приемы работы с планами городов и туристическими схемами;

– умения составлять географические описания по топографическим картам своей местности;

– составление простейших планов местности;

2 группа: Знания о средне- и мелкомасштабных географических картах:

– распознавать и показывать географические объекты и явления на географических картах (простое чтение географических карт);

– определять направления на географических картах;

– определять протяженность географических объектов на географических картах;

– оформлять контурные карты;

– определять географические координаты объектов на географических картах и объекты по их координатам;

– определять абсолютные высоты (глубины) территорий (акваторий) и географических объектов на географических картах;

– составлять географические описания по географическим картам;

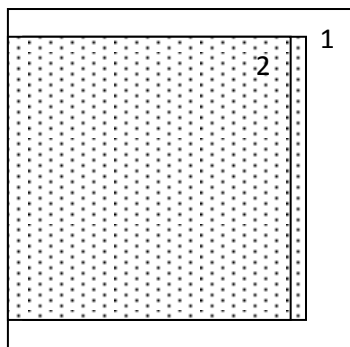
– составлять географические характеристики территорий по тематическим картам;

– выявлять связи и зависимости между отображаемыми на карте географическими явлениями, обобщать, полученные на основе анализа карты, сведения, высказывать суждения о явлениях непосредственно на карте не обозначенных (сложное чтение географической карты);

3 подсистема - Сведения о фотогафических геоизображениях:

– умение распознавать крупные географические объекты (элементы простого чтения космических снимков) и выявлять на элементарном уровне связи и зависимости между отображенными на снимках объектами и явлениями (элементы сложного чтения космических снимков).

Развитие пространственных умений и навыков – это неотъемлемая часть географического образования школьников. Эти умения призваны помочь учащимся лучше понять особенности пространственных взаимоотношений на земной поверхности и характер ее освоения человеком. Сформированные у учащихся пространственные умения и навыки позволяют им адекватно **воспринимать окружающее пространство**: (а) образно отражать пространственные характеристики внешнего мира (величина и форма объектов, площадь, их взаимное расположение (по отношению к собственному телу и по сторонам горизонта), б) ориентироваться на местности и др.); **понимать пространство** (устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости между теми или иными объектами и явлениями, предвидеть дальнейшее развитие ситуации, оценивать последствия влияния деятельности человека на окружающее пространство и др.); **отображать пространство**: (представлять пространство в виде рисунков, схем, маршрутов, планов местности, географических карт, картосхем, работа с контурной картой и т.д.); **читать различные изображения земной поверхности и на основании изображения воссоздавать образ территории**. Пространственные и картографические умения и навыки находятся в тесном взаимодействии, но не являются равнозначными. Картографические умения и навыки – это частный случай пространственных умений и навыков (рисунок 1).



1 – пространственные умения и навыки; 2 – картографические умения и навыки

Рисунок 1 – Соотношение пространственных и картографических умений и навыков

Картографические произведения являются пространственно-временными моделями окружающей действительности (средством передачи пространственной информации). В основу формирования у школьников пространственных умений и навыков должна быть положена практическая работа с различными видами пространственно-временных моделей окружающей действительности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Галай, И. П. Методика обучения географии / И. П. Галай. – Мн.: Аверсэв, 2006. – 156 с.
- 2 Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // Географія: Праблемы выкладання. – 2010. – № 2. – С. 10–18.
- 3 Буланов, С. В. Проблема совершенствования системы картографических знаний и умений в школьной географии : дис. ... к-та пед. наук: 13.00.02 / С. В. Буланов. – М., 2001. – 184 л.

С. Е. ЮРГЕЛАС

mggymn1@yandex.ru

ГУО «Могилевская городская гимназия 1»

г. Могилев, Беларусь

СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

Проблемное обучение – это дидактический подход, учитывающий психологические закономерности самостоятельной мыслительной деятельности ученика. В учебном процессе проблема может быть выражена в форме проблемного вопроса или задания. И проблемное задание, и проблемный вопрос имеют одно общее: в их содержании заложены потенциальные возможности для возникновения проблемных ситуаций в процессе их выполнения. Сущность проблемного обучения составляют два понятия: “проблемная ситуация” и “проблема”. Проблемная ситуация означает, что в процессе деятельности человек натолкнулся на что-то непонятное, неизвестное. По И. Я. Лернеру, “проблемная ситуация представляет собой явно или смутно осознанное субъектом затруднение, пути преодоления которого требуют поиска новых знаний, новых способов действий”. В зависимости от содержания учебного материала, психолого-возрастных особенностей учащихся выделяют различные способы создания проблемной ситуации. Например:

1. Выдвижение проблемного вопроса.
2. Создание проблемной ситуации на основе высказывания ученого.
3. Создание проблемной ситуации на основе приведения противоположных точек зрения по одному и тому же факту.
4. Создание парадоксального факта.
5. Использование Интернет-ресурсов для создания проблемной ситуации.

Проблемный подход к обучению предполагает обязательное формирование у школьников интеллектуальных умений: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей, научного прогнозирования, т. е. включает в себя логические операции, необходимые для вы-

бора целесообразно правильного решения.

Выполняя исследовательскую работу «Климат Могилева», учащимся предстояло ответить на вопрос: «Изменяется ли климат нашего города?». Питер Амер: «Климат, безусловно, изменяется. Единственное, что не ясно, – это когда и насколько». К. Хольмен, М. Гаудыко, П. Лярский считают, что средняя температура на земле повышается. Джордж Харпер считает, что наша планета переживает глобальное похолодание. Работая с древним первоисточником климатических наблюдений – Барколабовской летописью, с многолетними данными метеостанции, с научной литературой, учащиеся пришли к выводу, что в климате Могилева прослеживается тенденция к его потеплению.

Карта – второй язык географии. И это признавали не только географы, но и писатели. Так Н. В. Гоголь высоко оценивал значение карты, призванной развивать воображение и помогать закреплению знаний: «Чтобы воспитанник... глядел на место в своей карте, и чтобы эта маленькая точка как бы раздвигалась перед ним и вместила бы в себя все те картины, которые он видит в речах преподавателя, тогда можно быть уверенным, что они останутся в памяти его вечно, и, взглянувши на скелетный очерк Земли, он его весь наполнит красками...». Построение карты – это коллективная работа. Каждый создает географический образ того места, где он был. Для характеристики отбираются важнейшие черты, отличающие данную страну, город, район. Эти черты приводятся в определенную связь между собой, в определенную систему благодаря использованию фотографий, рисунков схем. Работа по формированию географического образа продолжается при изучении областей страны, с помощью Интернет-ресурсов ребята создают маршруты путешествий.

То что, казалось дьявольской выдумкой в начале прошлого века, в наши дни превратилось во вполне обыденную вещь, которая называется геоинформационной системой (ГИС).

Свою задачу вижу в том, чтобы любопытство каждого ученика непременно переросло в любознательность, чтобы из любознательности родился устойчивый интерес к географии. Устойчивый интерес к предмету поддерживаю с помощью постановки притягательных целей урока, создавая проблемную ситуацию, «втягиваю» ученика в образовательный процесс познания.

3 СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

¹ R. Zh. KELINBAYEVA, R. K. KARAGULOVA

¹ zhar80@mail.ru

Al-Faraby Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM) EDUCATION FOR TRAINING OF SPECIALISTS IN ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL GEOGRAPHY

Geoinformation industry continues intense development as scientific sphere by interacting with many spheres and professional fields such as science, techniques, education, management, marketing and many others. In the spheres based on spatially defined information and map imaging, demand for specialists in GIS industry increases. Obtaining of many-sided and in-depth knowledge on geoinformation technologies allows a specialist to become more universal and successful in this and similar industries.

Such tendencies have definite influence on fundamental training of specialists with higher geographic education. In recent years main activities of the Economic, Social and Political Geography Faculty of National University after Al-Farabi are directed to formation and development of GIS education and its concepts, and formation of geoinformatics as separate discipline. The concept is based on model of GIS education widely interacting with the Earth sciences and similar social-and-economic spheres. It means theoretic and practical study of geoinformation technologies, methods of GIS formation and use, geoinformation methods of geographic research and mapping and basics of remote sounding. Training of specialists, namely economists-geographers is based on combination of traditional and computer technologies for construction and use of electronic and paper maps.

Following disciplines are worked out according to requirements for GIS use and introduction to educational process as specified in GOSTs of Higher Vocational Education for various specialties: Informational Systems in Geography, Geoinformatics, GIS in Social-Economic Geography, Social-Economic Mapping and Spatial-Statistic Analysis as basis for study of geoinformatics and gradual understanding of geoinformation systems. Various educational forms are used for training of GIS specialists, namely in Economic Geography: Bachelor's and Master's Programs, PhD.

2 years program on *Information Systems in Geography* is oriented for students of Geography specialty. The program consists of introduction and practical work performed with the help of graphic programs like MapINFO, Surfer, AutoCAD, CorelDRAW and Easy Trace. Basics of map construction are to be studied, and database is to be developed in MS Access Program. At the end of program students should present their databases on specified topics. Monitoring and analysis of the most regional, social and natural acts can be based on data obtained by navigation GPS. In the nearest future the faculty staff plans to use navigation receivers GPS during field work and for writing graduation papers on social-geographic problems.

Supposedly the *Geoinformatics* discipline covers following sciences:

1. Geoinformatics and GIS: contents, structure, functions.
2. Area of application of GIS-technologies.
3. Global positioning systems.
4. Data storage formats in GIS (bit-map and vector).
5. Database and Standard Database Management System.
6. Geographical analysis and spatial modeling.
7. Methods of topical coordination of information in GIS.
8. Expert sub-systems, the structure of decision support sub-system in GIS.
9. User interface in GIS.
10. GIS formation and application.
11. Main commercial GIS-packages: structure and performance features.
12. Remote sounding data.
13. Prospects for GIS development.

The course covers two points of view for Geoinformatics as science discipline: scientific-informative when attention is paid to research and reflection of geosystems by formation of digital information model with GIS; and engineering-technological point of view focused on development of GIS creation and use.

The course program of *GIS in Social-Economic Geography* covers following clauses:

1 Introduction, including:

- GIS determination and terminology;
- GIS applications (ArcMap, ArcCatalog, and ArcToolbox);

2 Data management in GIS:

- Spatial data;
- Attributive information in GIS. Databases;
- Relation of spatial and attributive data;
- Data editing in GIS;
- Import-export of graphic and attributive data.

3 Function capabilities of modern GIS:

- Selection of objects on spatial and attributive data. SQL-requests;
- Tasks to be solved on selected objects;
- Statistical analysis of information;
- 3D-image, GRID, TIN-models;
- Application of Spatial Analysis;
- Organization of work in local network by Arc Publisher.

In the end of course students shall be capable to perform following: 1) input, accumulate, store and process digital mapping and social-economic information; 2) construct thematic maps based on obtained data and reflecting social-economic conditions; 3) evaluation of dynamic change of social-economic situation in place and time, construction of charts, tables and diagrams; 4) integrated evaluation of social-economic situation of administrative units on various data.

The course of *Social-Economic Mapping* is concluding GIS discipline for Bachelors' degree and oriented for students of the 4th course of Economical, Social and Political Geography Specialty. As students are introduced to basics of use and application of GIS-technologies, the biggest part of the course is given to study of map-making principles and mapping standards, main design processes and map-making using GIS.

This course appeared as the result of integration of mapping, geoinformatics and social-economic geography. Following GIS methods and functions are studied during the course:

- Basic principles and tasks of geoinformation mapping;
- Methods of geoinformation mapping;
- GIS mapping tools;
- Transformation of coordinate system, vector and bitmap images;
- Generalization;
- Formalization of mapping process, reproduction of mapping images;
- Selection of scale;
- Map montage;
- Construction and imaging of maps, “geometry” (for positional data) and «substantive» (for attributive data);
- Obtaining of paper and electronic maps;
- Computer processing of images for construction of thematic maps.

For better understanding of GIS-projects construction the course is based on independent preparation of project by student from processing of statistical, mapping and fund information to complete, thematic and digital GIS and its paper recording. Based on the course conduction experience a student understands better when working independently on computer with individual GIS-project.

Obtained data and skills, thematic projects and constructed maps for one of the selected territories can be used later in graduation papers.

It shall be noted that GIS prepared by students get through all cycles of GIS-mapping starting from projecting to preparation of thematic databases and maps. Faculty library consisting of big amount of dot matrix and electronic maps in various formats is the basis for creation of database with mapping data which can be helpful in the future for preparation of demonstration-methodic materials, electronic guides and etc.

The course of *Spatial-Statistical Analysis* is oriented for training of candidates for Master's degree in Economic, Social and Political Geography Specialty. The course includes following basic subjects: 1) creation of geodata database; 2) geoprocessing; 3) spatial analysis.

On practice lessons study GIS-projects on modeling of social-economic situations development in various industries.

In current academic year the Faculty opened and accepted students for specialties of Land Management and Register. Training system for these specialties assumes combination of special computer-information

disciplines and basic mapping-geodetic courses providing sufficient geoinformation training in land relations sphere. This training includes theoretic and practical lessons of geoinformation technologies, methods of GIS creation and use for solving land-cadastral issues.

All course units cover issues on modern GIS hardware and software and give comparison to widespread packages. Completely equipped computer class and licensed software including ArcGIS ArcINFO 9.3.1, are to be used for practice work. Course contents are constantly updated and reflect progress in these scientific spheres. Lections are given by professors, associated professors, and practical exercises by certified GIS-specialists. Increasing demand for qualified specialists with good understanding of tasks and methods of spatial analysis due to increasing popularity of GIS is one of the important issues for increasing training, practical and specialized courses for students. As the result students of appropriate specialties are in demand and have good prospects of getting interesting and prestige work requiring sound knowledge in GIS industry. Study of GIS and related technologies are popular in all developed countries.

It is important to note that in our judgment the educational system of the institution is sufficiently effective for geoinformation training of students. It helps to train students better by gradual forming of their understanding and knowledge in GIS-technology industry and major disciplines.

Domestic educational books and training aids are being developed; appeared specialists with education in the sphere of GIS creation and use. However, there is still shortage of good textbooks on geoinformatics for specialized training in various industries. Not enough attention is paid to methods of practical use of GIS-technologies; instructions on work with selected GIS-package are still predominant. Hardware and software support is still problematic due to high price. It is reasonable to use modern telecommunication means and widely spread network of Internet for organization of information-educational environment. It is important to mention conduction of thematic conferences for exchange of experience in GIS education. Along with specialists training it is required to conduct additional training and training of new teachers in GIS education.

These tasks are targeted for enhancement of GIS education for training of personnel who can use modern methods of obtaining and processing of spatially defined information, modeling and analysis of geo-images, and geoinformation methods of applied research. This will help to promote GIS education for the new and better scientific and technical level.

¹ Н. В. ГАГИНА, ² В. А. БАКАРАСОВ

¹ *nata-gagina@yandex.ru*, ² *V_Bakarasov@tut.by*

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В системе подготовки геоэкологов особое значение приобретает учебная ландшафтно-экологическая практика, в процессе которой изучаются природно-территориальные комплексы (ПТК), их строение, экологическое состояние и характер хозяйственного использования. Данный вид практики является завершающей в цикле учебных практик студентов-геоэкологов географического факультета БГУ, проводимых на учебном географическом стационаре «Западная Березина». Ландшафтно-экологическая практика закрепляет знания, полученные в курсах «Ландшафтоведение» и «Методы геоэкологических исследований», где студенты изучают теоретические и методические вопросы, имеющие отношение к будущей полевой работе.

Целью практики является обучение студентов методике полевых ландшафтно-экологических исследований. Задачи практики включают усвоение и самостоятельное применение студентами методов полевого ландшафтного картографирования, выявления пространственных закономерностей размещения ПТК (в ранге урочища) и оценки их экологического состояния.

В процессе практики студенты осваивают методы полевых ландшафтных исследований, которые включают: комплексное физико-географическое описание точек наблюдения, ландшафтное профилирование и картографирование, оценку экологического состояния ПТК.

Ландшафтно-экологическая практика, как и любая другая учебная практика, включает три этапа работ: подготовительный, полевой и камеральный.

В подготовительный период ландшафтно-экологических исследований изучается программа практики и методические рекомендации по ее выполнению. Особенностью данного периода практики

является составление предварительной ландшафтнoй карты-гипотезы, которая в дальнейшем в полевых условиях уточняется и насыщается фактическим материалом. Кроме того, в этот период исключительно важным является сбор всей уже имеющейся информации об источниках антропогенного воздействия на исследуемой территории и составление их предварительного описания.

В задачи полевых ландшафтнo-экологических исследований входит отработка методики полевогo ландшафтнoгo картографирования, сбор фактического материала на точках наблюдений и его фиксации в полевой документации, составление полевой карты природно-территориальных комплексов в ранге урочищ и легенды к ней.

Наблюдения на точках ведутся в соответствии с основными элементами традиционных методик отраслевых геоморфологических, почвенных и геоботанических исследований [2]. Особенность этого периода ландшафтнo-экологических исследований – фиксация в полевых условиях процессов и явлений, характеризующих экологическое состояние ПТК. Например, негативных природных и природно-антропогенных процессов, которые рассматриваются как факторы природно-экологического риска, к числу которых относятся: неблагоприятные почвенно-геоморфологические процессы, состояние естественного растительного покрова, вид земельного угодья и его состояние, а также положение точки наблюдения в ландшафтнo-геохимической катене [1].

При описании почвенно-геоморфологических процессов и явлений фиксируют проявления плоскостной эрозии, определяя степень смытости почвенных горизонтов, фиксируют в бланке и наносят на карту местоположения эрозионных промоин, рытвин, вершин растущих оврагов, денудационных склонов с крутизной более 20° , участков со слаборазвитыми почвами на мощных песках, распространение переувлажненных почв в массивах пахотных земель и др.

Положение точки наблюдения в ландшафтнo-геохимической катене позволяет определить режим поступления и выноса вещества в природно-территориальном комплексе и указывает на его геохимическую устойчивость.

Учет этого показателя особенно важен при наличии на участке исследований локальных источников интенсивного загрязнения, например, животноводческих ферм, складов удобрений, полигонов твердых коммунальных отходов, несанкционированных свалок мусора и т. д. В камеральных условиях, зная закономерности миграции вещества в ландшафтнo-геохимической катене, можно выявить территории, потенциально опасные для накопления от таких источников загрязняющих веществ.

Выделяют следующие типы местоположений: элювиальные автономные – поверхности водораздельных пространств с глубоким залеганием уровня грунтовых вод; элювиальные аккумулятивные – водораздельные понижения с натеchnым увлажнением; трансэлювиальные – крутые склоны, где преобладает транзит вещества, интенсивный сток и плоскостной смыв; трансаккумулятивные – нижние части склонов с обильным натеchnым увлажнением, нередко с отложениями делювия; супераккумулятивные – слабосточные понижения с близким уровнем грунтовых вод, обуславливающих заболачивание; пойменные – промежуточные между супераккумулятивными и субаккумулятивными, отличающиеся регулярным проточным подтоплением во время половодий и паводков; субаккумулятивные – образуются на дне водоемов.

Важнейшим источником информации о современном экологическом состоянии ПТК выступает растительный покров. В полевых условиях фиксируют признаки нарушенности (дигрессии) растительности, как наличие сорных видов, степень сомкнутости и вытоптанности растительного покрова. В бланке отмечают ненарушенное состояние растительности, с отдельными признаками дигрессии; с выраженной дигрессией. При исследовании лесной растительности используют шкалу стадий дигрессии лесной растительности, предложенную Н. С. Казанской [1].

При изучении луговой растительности необходимо знать особенности растительного покрова суходольных, низинных и пойменных лугов в их ненарушенном состоянии. Признаки дигрессии проявляются в появлении определенных видов, их жизненности. При нерациональном пастбищном использовании лугов формируются выгоны, обычно примыкающие к населенным пунктам с мелко-травными лугами, которые отличаются мозаичным травостоем, размножению не поедаемых скотом видов, например, лютиков, образованию кочек щучки дернистой, разрастанию таволги вязолистной. Эти процессы в дальнейшем могут привести не только к потере кормовой ценности лугов, но и к уплотнению почвы, заболачиванию и переходу этих лугов к новому типу – болотистому. Стадией деградации мезофитных лугов на дерново-подзолистых почвах являются белоусовые луга, которые малопродуктивны и нуждаются в коренном улучшении.

В полевых условиях фиксируется вид земельного угодья, на котором заложена точка наблюдения. Это могут быть пахотные, залежные, луговые земли, под постоянными культурами, лесные, занятые кустарниками, болотами, водными объектами, дорогами, застройкой, нарушенные,

неиспользуемые земли. Отмечается современный характер их хозяйственного использования, в том числе наличие закустаренности, завалуненности сельскохозяйственных земель, захламленности лесов.

Камеральный период включает в себя обработку, обобщение и систематизацию материалов полевых исследований. В этот период дается экологическая оценка выделенных в полевых условиях ПТК. При этом ландшафтно-экологическая оценка ПТК сопряжено учитывает фактическую степень антропогенной трансформации (преобразованности) урочищ, их потенциальную морфогенетическую устойчивость к антропогенному воздействию и степень проявления факторов природно-экологического риска.

На первом этапе ландшафтно-экологической оценки проводят подсчет площади земельных угодий в границах каждого выделенного контура ПТК. Для этого сопряженно анализируются составленная карта природных урочищ и карта фактического материала. При этом на карте фактического материала по результатам полевых исследований вносятся все необходимые изменения, касающиеся структуры земельных угодий территории исследования.

Наиболее трансформированы застроенные земли, занятые дорогами, прогонами, улицами, площадями, хозяйственными постройками, а также нарушенные земли. Их функциональное использование связано с выполнением хозяйственно-производственных и жилищно-бытовых функций. Негативным эффектом их функционирования является разрушение исходных природных комплексов локального уровня, загрязнением атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод.

Преобразованные в ходе сельскохозяйственного освоения территории образуют агропроизводственную группу земель, выполняющую в ландшафте агропродукционные функции. Для нее характерны деградация и истощение земельных и растительных ресурсов, изменение гидрологического режима территорий в результате мелиорации. К этой группе относятся пахотные земли, в том числе осушенные, используемые под постоянные культуры, сенокосные и пастбищные. Сенокосные, пастбищные земли, находящиеся в естественном состоянии, и в меньшей степени земли под постоянными культурами и неосушенные пахотные, дополнительно выполняют средостабилизирующую и природоохранную функции в ландшафте.

Сохранившиеся участки угодий, используемых в естественном состоянии или неиспользуемые, образуют природно-экологическую группу земель. Они выполняют целый ряд социально-экономических функций: лесохозяйственную, природоохранную, водохозяйственную, рекреационную. Экологические проблемы земель, используемых в естественном состоянии, главным образом в лесном хозяйстве, связаны с истощением и деградацией биоты. Вместе с тем эти земли выполняют важные для устойчивого функционирования ландшафта средостабилизирующие функции, которые проявляются в сохранении естественного биогеохимического баланса, местообитаний животных и растительных видов, улучшении микроклиматических характеристик и др. К этой группе относятся земли болот, под водой, лесные и прочие лесопокрываемые. Детальное изучение характера антропогенного воздействия различных видов земельных угодий, экспертно позволило их ранжировать по возрастанию степени антропогенной преобразованности.

Далее в границах выделенных урочищ определяется степень антропогенной преобразованности (трансформации) каждого вида земельных угодий в баллах. Для этого проводится экологическое ранжирование земельных угодий, рассчитывается коэффициент естественной защищенности для каждого выделенного ПТК и проводится ранжирование урочищ по степени антропогенной преобразованности (низкая, относительно низкая, средняя и высокая степень антропогенной преобразованности ПТК).

Следующий этап работы заключается в определении потенциальной морфогенетической устойчивости природно-территориальных комплексов к антропогенным воздействиям. Для этого в каждом ПТК оценивают в баллах особенности его местоположения, генезис почвообразующих пород и гранулометрический состав верхних горизонтов почв. Например, по особенностям местоположения ПТК различают устойчивые, относительно устойчивые и неустойчивые ПТК. К первым относятся – платообразные возвышенности, плоские и плосковолнистые равнины и террасы; ко вторым – мелкие и крупные холмы, холмисто-волнистые равнины; к третьим – наклонные волнистые равнины, глубоковрезанные ложбины стока, пойменные гривы, прирусловые валы, эоловые формы. По генезису почвообразующих пород различают: устойчивые ПТК с озерно-ледниковыми, моренными, органогенными неосушенными почвообразующими породами. К относительно устойчивым относятся – ПТК с водно-ледниковыми, делювиальными, озерно-аллювиальными и древнеаллювиальными почвообразующими породами. К неустойчивым – ПТК с лессовыми, органогенными осушенными,

аллювиальными и эоловыми почвообразующими породами. По гранулометрическому составу почв выделяют устойчивые – ПТК с глинистыми, суглинистыми почвами и неосушенные торфяники. Относительно устойчивые – ПТК с супесчаными почвами. Неустойчивые – ПТК с песчаными почвами и осушенные торфяники [1].

Третьей составляющей оценки экологического состояния ПТК является учет степени выраженности факторов природно-экологического риска. В первую очередь необходимо обратить внимание на интенсивность проявления неблагоприятных почвенно-геоморфологических процессов и степень дигрессии естественного растительного покрова, определяемых на точках комплексного физико-географического описания.

Для экологической оценки выполняют ранжирование степени природно-экологического риска по четырем градациям: низкая – отсутствуют признаки проявления неблагоприятных почвенно-экологических процессов, естественный растительный покров ненарушен; невысокая – наблюдаются отдельные признаки проявления неблагоприятных почвенно-экологических процессов или дигрессии естественного растительного покрова; средняя – характерно выраженное проявление неблагоприятных почвенно-экологических процессов или дигрессии естественного растительного покрова; высокая – фиксируется выраженное проявление неблагоприятных почвенно-экологических процессов в сочетании с выраженной дигрессией естественного растительного покрова.

Степень антропогенной преобразованности, потенциальная устойчивость и выраженность факторов природно-экологического риска оцениваются для каждого ПТК. По результатам их сопряженного анализа составляется карта экологического состояния урочищ, на которой качественным фоном, используя метод светофора, показывают ПТК с благоприятным, удовлетворительным, напряженным состоянием, а сочетанием буквенных индексов и цифровых значений – степень проявления каждого фактора ландшафтно-экологической оценки.

Учебная ландшафтно-экологическая практика позволяет студентам-геоэкологам не только закрепить теоретические знания, но и приобрести практические навыки и умения для успешного их применения в практической работе после окончания высшего учебного заведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Учебная ландшафтно-экологическая практика: учебно-методическое пособие для студентов геогр. фак. БГУ / В. А. Бакарасов, Н. В. Гагина. – Мн.: БГУ, 2010 – 48 с.
- 2 Учебные полевые практики на географической станции «Западная Березина»: пособие для студентов геогр. фак. БГУ; под ред. Р. А. Жмойдяка. – Мн.: БГУ, 2007. – 317 с.

И. Т. ЗАЙЦЕВА

efridika@gmail.com

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Совершенствование педагогического процесса – стратегическое направление деятельности любого образовательного учреждения. Одним из ведущих путей повышения его эффективности является внедрение в учебный процесс продуктивных инновационных методик и технологий проведения семинарского занятия – важнейшей организационной формы обучения, активизирующей самостоятельную работу студентов над учебной и дополнительной литературой, обеспечивающей закрепление и обобщение теоретического материала, формирование умений анализировать и критически оценивать различные источники знаний, способствующей развитию креативности и поисково-исследовательских способностей у будущих специалистов.

Прежде чем принять современный вид и форму, семинар (от лат. *seminarium* – рассадник, в данном случае, – рассадник знаний) прошел длительный путь развития. Известно, что данную форму обучения применяли уже в древнегреческих и римских школах, затем в средневековых университетах. Впоследствии интерес к семинарским занятиям вновь возник в XVIII в. в западноевропейских, а с XIX в. – в российских университетах. «Ученые беседы» – так назывался семинар в России – перво-

начально прививались с трудом, носили эпизодический характер. Чаще всего профессора проводили «ученые беседы» со своими студентами у себя на дому, за чашкой чая. Советская система высшего образования узаконила семинарские занятия как одну из форм организации учебного процесса по всем предметам.

В современных вузах наиболее распространены три основных типа семинарских занятий: а) развернутая дискуссия по плану, заранее предложенному преподавателем; б) дискуссия по предварительно названной проблеме, когда вопросы сформулированы совместно с преподавателем и студентами на самом занятии; в) обсуждение и защита рефератов по теме занятия. Для обсуждения на семинарах выносятся узловые или наиболее сложные, спорные темы курса, знание и усвоение которых влияет на общую и профессиональную подготовку студентов, способствует развитию самостоятельности мышления. При его организации, как правило, преподаватель заранее разрабатывает вопросы и указывает студентам литературу для самостоятельной работы, отводя на ее изучение определенное время (классический вариант проведения занятия). После этого проводится сам семинар, на котором студенты обсуждают поставленные вопросы, используя для этого как материал лекционного занятия, так и сведения из дополнительной литературы, уточняя, расширяя и углубляя свои знания.

В частности, определенный методический интерес представляет схематическая модель методических основ семинарских занятий по курсу педагогики для студентов геолого-географического факультета, разработанная преподавателями кафедры педагогики Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. В соответствии с данной схемой в процессе проведения семинаров по педагогике ставятся следующие учебно-воспитательные задачи: а) стимулирование студентов к активной учебной работе по овладению курсом; б) расширение, углубление и упрочение знаний по теме занятий и ранее пройденному материалу; в) развитие педагогического мышления, самостоятельности и творческого характера деятельности студентов; г) связь с педагогической практикой, осмысление прогностического характера теоретических и методических знаний по педагогике.

Решению каждой группы задач способствует соответствующая система методов и приемов проведения занятий, включающая в себя: 1) регулярный контроль и учет посещаемости занятий студентами, устная фронтальная проверка усвоения материала по пройденной теме, письменная проверка качества знаний по предыдущей теме занятий с последующим выставлением оценок (14–15 минут), тестирование по содержанию темы предыдущих занятий; 2) использование приемов активного воспроизведения изучаемого материала (углубленное раскрытие основных вопросов темы, составление плана темы в виде вопросов, устное составление тезисов по изучаемому материалу, воспроизведение основных понятий по теме), побуждение студентов к уточнению своих ответов на вопросы, анализ фактов из школьной практики с привлечением знаний по обсуждаемой теме, обращение студентов к вопросам по ранее пройденному материалу, краткое воспроизведение и обобщение содержания материала одним-двумя студентами в конце занятий; 3) обсуждение и анализ возникающих в школе педагогических ситуаций с привлечением материалов по теме занятий, использование минидискуссий по отдельным вопросам занятий, приемы взаимовопросов студентов по теме занятий, решение педагогических задач, обсуждение рефератов студентов по заранее данным темам; 4) ретроспективный анализ фактов из практики школьного обучения и воспитания, обсуждение реальных педагогических ситуаций из школьной практики на основе изучаемого материала, решение педагогических задач.

Семинар является гибкой формой организации обучения, характеризующейся активной познавательной позицией студентов, интенсивностью их самостоятельной работы под руководством преподавателя. На продуктивность семинарского занятия определяющее влияние оказывает методика его проведения. Необходимо, чтобы преподаватели использовали разнообразные активные методы учебной работы с учетом темы и цели занятия (дискуссию, обсуждение вполголоса, бригадный метод, интерактивные методы, «мозговую атаку», «аквариум», сократовскую беседу, «лабиринт») и инновационные формы проведения семинарских занятий. В частности, опыт показывает, что преподаватели достигают лучших обучающих результатов, если практикуют проведение разнообразных методических модификаций традиционного семинарского занятия. Таких, например, как семинар по типу «малых групп», семинар–практическое занятие, семинар–творческие задания, семинар–ответы на вопросы, семинар–обсуждение педагогических ситуаций, семинар–решение проблемных ситуаций, семинар с элементами ролевой игры, семинар–собеседование, семинар – групповая дискуссия и др.

Методическими требованиями к проведению семинара по типу «малых групп» является разделение всех слушателей на группы по 4–5 человек. В каждой группе выбирается лидер, организующий работу данной группы: подготовку ответа на поставленный вопрос, продумывание логики самого от-

вета, примеров и т. п., после обсуждения ответа назначает отвечающего и др. По подготовленной теме к семинарскому занятию преподаватель предлагает всем группам проблемный вопрос (ситуацию, задачу). Каждый вопрос ставится таким образом, чтобы педагоги не могли найти готовый ответ в источнике. Все группы готовят ответ 3–4 минуты. Задачи семинара: развитие творческого мышления, его мобильность; формирование умения обобщать учебный материал, результаты наблюдений, жизненный опыт и т. д. По истечении времени, отведенного на подготовку ответа на вопрос, преподаватель назначает группу – основного докладчика и группу – оппонента, группу – жюри, ставит задачи отдельным группам, предлагает критерии обсуждения ответов. После выступления группы – основного докладчика, любая группа имеет право предложить свой вариант ответа, примеры, ситуации для анализа по данному вопросу, активно участвовать в оценке ответов главного докладчика. После обсуждения первого вопроса подводится итог, оценивается работа группы – основного докладчика, группы – оппонента. Преподаватель предлагает новый вопрос, дает время на подготовку, затем меняет роли групп. Критерии, по которым оценивается работа групп – активность группы, ее организованность, глубина знаний студентов по обсуждаемому вопросу, подкрепление теоретических знаний примерами из жизни, научной или художественной литературы, свободное изложение материала, логичность и аргументированность. В конце занятия преподаватель подводит итог обсуждения вопросов, работы групп, делает замечания, предлагает тему для следующего занятия. Семинар по типу «малых групп» помогает преподавателю активизировать всю аудиторию, формировать у студентов умение коллективно мыслить и аргументированно отстаивать свою точку зрения, свою позицию.

Целью семинара–творческие задания является формирование и развитие творческого воображения, фантазии, качеств ума будущего педагога-исследователя, его профессиональной находчивости, остроумия, чувства юмора. После активизации мышления и знаний по теме студентам предлагается задание творческого характера на 10–15 минут (устное или письменное), включающее в себя: сочинение по заданному началу; рассказ из серии картинок, связанных по смыслу, с додумыванием концовки; сочинение на основе заданных слов; придумывание остроумных титров к предложенным иллюстрациям по типу «Что бы это значило?» и т. п. Задания подбираются таким образом, чтобы у студентов появилась необходимость проявить творческое мышление и воображение, профессиональные качества личности, а также умения, навыки, необходимые в будущей деятельности. Выполнять предложенные занятия студенты могут как индивидуально, так и группами по 2–4 человека. Работы зачитываются, обсуждаются, оцениваются. Для оценки работ творческого характера выбирается жюри из наиболее подготовленных, требовательных и объективных студентов данной группы. При оценке и подсчете баллов жюри использует такие критерии, как содержательность работы, связь частей в единое целое, логичность рассуждений, оригинальность, остроумие, неожиданное решение, находчивость. Семинар – творческое задание, как правило, заканчивается обобщением материала и выводами в виде рекомендаций учителю по созданию условий на уроке для активизации творческого потенциала учащихся, развития их творческого мышления и воображения, творческих способностей.

Для проведения семинара с элементами ролевой игры подбирается ряд ситуаций, задач, которые можно решить в ролевом исполнении. Это педагогические ситуации, которые отражают задачи, функции и поведение директора, завуча школы, учителя-предметника, классного руководителя, родителя, педагога-организатора и т. п. Композиционная структура семинара включает: сообщение преподавателем темы семинарского занятия; определение целей, задач игры; ознакомление с системой, критериями оценок работы участников игры; совместная выработка основных требований, предъявляемых к методике проведения данного занятия; ознакомление с ситуацией, распределение ролей, определение особенностей конкретных задач каждого студента; подготовка участников семинара к ролевому взаимодействию.

При подготовке каждый слушатель, получивший роль имеет право подобрать себе консультантов для проигрывания ситуаций, возникающих в процессе проведения игры, и для анализа исполнения роли. Задачи участников ролевой игры: осмыслить содержание предложенной роли, войти в нее; продумать особенности своего ролевого поведения с целью наиболее полной реализации своих знаний, индивидуальных особенностей и умений для решения ролевой задачи («учитель», «ученик», «директор», «родитель» и др.); принять активное участие в ролевом взаимодействии. Оценивать работу может весь коллектив группы или специальная группа оппонентов (группа жюри). Критериями оценки участников игры являются: осмысленность роли, умение войти в нее и быть органичным в ней; умение учитывать возрастные и индивидуальные особенности личности, с которой согласно роли необходимо взаимодействовать; умение устанавливать психологический контакт с соучастниками игры и постоянно развивать его; объем знаний и умение их применять на практике; умение учитывать си-

туацию и строить педагогическое общение, слушать, убеждать, формировать положительные установки у учащихся; проявление общей культуры и педагогического такта; достижение поставленной цели.

Критериями эффективности семинарского занятия выступают: степень активности студентов; уровень дискуссионности; глубина обсуждения темы; весомость коллективно сформулированных выводов; удовлетворенность студентов и преподавателя проведенным занятием. Для выяснения оценочных суждений студентов по проведенному семинару целесообразно использовать интерактивные методы рефлексии – «Рефлексивный круг», «Зарядка», «Рефлексивная мишень», «Рефлексивный ринг», «Ключевое слово», «Поменяемся местами», «Острова», «Заверши фразу» и др. Успеху занятия также нередко способствует расположение студентов в аудитории не в затылок друг другу, а по принципу «круглого стола» – «глаза в глаза». В этом случае легче организовать взаимодействие студентов друг с другом, коллективную или групповую работу, активную мыследеятельность и продуктивный обмен мнениями. Интерактивные занятия являются эффективным средством углубления и закрепления знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебным материалом, средством детального изучения отдельных теоретических вопросов, а также совершенствования практических умений и навыков.

Не менее важным является использование преподавателями специального методического алгоритма подготовки семинарского занятия, включающего в себя: четкое определение темы семинара; выявление его места в учебном процессе (носит самостоятельный характер или соотносится с темой лекции); уточнение целевых установок семинара (образовательных, развивающих, воспитательных); определение типа занятия и разработка его плана; отбор методов проведения занятия; подбор необходимой литературы; подготовку самостоятельных заданий студентам; подбор проблемных задач и вопросов эвристического типа; определение того, как будут располагаться студенты в аудитории и определение своего места в ней.

Практика показывает, что единичная форма обучения (в данном случае – семинар), как правило, решает частные учебные задачи, и только объединение их в дидактические циклы занятий позволяет достигать целей обучения. Выбор формы и модификации занятия зависят главным образом от учебной цели и используемых методов обучения.

Н. В. ГОДУНОВА

godunina@yandex.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Под средствами массовой информации понимаются газеты, журналы, теле- и радиопрограммы, кинодокументалистика, иные периодические формы публичного распространения массовой информации.

Средства массовой информации (СМИ) – это составная часть общественной системы. СМИ осуществляют серьезное воздействие на общество, его состояние и развитие. Они могут содействовать прогрессу или замедлять развитие общества. Научно-техническая революция способствовала созданию огромной по своим масштабам индустрии информации. Ежедневно сотни миллионов радиоприемников, телевизоров, экземпляров газет сообщают новости населению Земли. Искусственные спутники позволили доставлять информацию практически в любой район мира.

Информированность становится важным звеном в развитии общественного сознания. Она способствует профессиональной и общественной ориентации человека, становлению его как всесторонне, гармонично развитой личности, помогает наиболее полному раскрытию его природных сил и дарований.

Ценность образования для каждого человека очень высока, это вложение определяет стиль и качество жизни каждого гражданина и в этом неопределимое влияние СМИ. Средства массовой информации в настоящий период времени выступают как партнеры в сфере образования, с одной стороны, разъясняя особенности системы образования, с другой стороны, соединяя производителя услуг образования (учебные заведения) и потребителей этой услуги – абитуриентов, осуществляя образовательную мобильность населения, помогая реализовать гражданское право на образование.

Для того чтобы «идти в ногу со временем» в процессе образования необходимо наиболее полно

использовать всевозможную информацию, раскрывать все ее стороны.

Журналы, газеты, научно-популярная и художественная литература является основным средством хранения и передачи от поколения к поколению всех достижений науки и культуры. Для людей всех возрастов журналы и газеты служат источником знаний, помогают узнать и оценить жизнь, понять законы общественных отношений и явлений природы. Главное отличие журналов от книг заключается в том, что журналы, как и газеты, относятся к периодической печати. Газеты рассказывают о последних событиях очень коротко, на страницах журналов о важных и интересных событиях рассказывается подробно.

Все новое, прежде всего, освещается в периодической печати, то есть в газетах и журналах. Очень часто журналы и газеты являются единственными источниками новых сведений. Так, например, в курсе дисциплины «География катастрофических процессов в природе» нельзя обойтись без последней новейшей информации, которая может быть представлена только в СМИ.

При выполнении практических заданий по таким дисциплинам как «География мирового хозяйства», «География мировых ресурсов», «Социально-экономическая география», «Страноведение» студенты не могут обойтись без анализа оперативных данных, которые могут быть представлены узким кругом средств массовой информации.

Практическое использование СМИ в процессе изучения студентами географических дисциплин также применяется на лабораторных занятиях по курсу «Общая геология и геология Беларуси» при изучении классов минералов и их свойств: кроме образцов, находящихся в распоряжении кафедры и музейных экспонатов, студентам предлагается посмотреть фотографические изображения минералов из журнала «Минералы: сокровища Земли».

При изучении курсов по физической географии («Физическая география материков и океанов», «Физическая география России и сопредельных стран», «Физическая география Беларуси», «Общее землеведение», «Метеорология и климатология», «География Мирового океана», «Общая гидрология, гидрография Беларуси» и др.) для формирования у студентов зрительного образа природных условий предлагается демонстрировать короткие документальные фильмы о природе разных уголков Земли.

Изучение спецкурсов по туризму («Введение в экскурсоведение и туризм», «Организация туризма и экскурсионного менеджмента», «География международного туризма» и др.) подразумевает овладение полной информацией не только о рекреационных ресурсах и инфраструктуре стран, но и об их геополитическом положении на данный момент. А поскольку политическая ситуация в мире нестабильна, то такой оперативной информацией могут обладать только СМИ.

Среди проблем, которые возникают в связи с влиянием на молодежь средств массовой информации, особую тревогу порождает опасность дегуманизации личности. Ученые и практики, представители общественности обеспокоены, что СМИ и новейшие технологии гасят фантазию и воображение детей, отодвигают на задний план ничем не заменимые при воспитании человеческие контакты. Чтобы сделать управляемым воздействие СМИ на учащихся, педагоги могут внедрять в процесс образования те средства информации, которые не окажут негативного влияния на развитие личности студентов.

Применение СМИ при изучении дисциплин географического цикла может быть более интенсивным как в высших учебных заведениях, так и в школах на уроках географии. Мероприятия такого рода воспитывают интерес, свободу мысли, положительное отношение к искусству, природе, развивают познавательные способности, любознательность, организованность.

Средства массовой информации должны стать для студента надежным спутником и помощником в интеллектуальном, творческом труде. Он сможет основательнее и глубже познавать действительность, быть значительно информированным о происходящем в окружающем мире, организованным.

И. А. ТЕЛЕШ

teleshinna@rambler.ru

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Беларусь

**ОПТИМИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Одним из показателей эффективности образовательного процесса в техническом ВУЗе является самостоятельность студентов, которая способствует развитию ответственности и организованности, необходимая для принятия ими независимых суждений в процессе преодоления трудностей учебной деятельности, а также для развития творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Специфика вузовского учебного процесса, в организации которого самостоятельной работе студента отводится все больше места, состоит в том, что в период обучения происходит выработка навыков учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации [1].

В настоящее время в образовательном процессе при преподавании дисциплин естественнонаучного цикла все большее место занимает внедрение информационных технологий, которые способны формировать у студентов такие характеристики, как склонность к экспериментированию, гибкость, структурность. Эти характеристики способствуют созданию условий для творческого учебного познания. Создаются возможности воспринимать по-новому очевидные факты, находить способы соединения далеких на первый взгляд вещей, устанавливать оригинальные связи между новой и старой информацией. Самостоятельная деятельность студентов по поиску, анализу и преобразованию информации в сети Интернет позволяет научить студента собирать, оценивать, синтезировать и применять информацию на практике [2].

Самостоятельная работа приобретает особую актуальность при изучении специальных дисциплин. Оптимизация самостоятельной работы студентов должна быть направлена не только на овладение дисциплиной, но и иметь воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера. Стать специалистом без хорошо сформированных умений и навыков самостоятельной учебной деятельности невозможно.

Организация самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности. Учитывая актуальность получения студентами глубоких знаний по естественнонаучным дисциплинам, в УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» на кафедре экологии одним из обязательных в подготовке студентов является интегрированный курс «Основы экологии и энергосбережения», преподавание которого ведется на всех факультетах университета, включая факультеты заочного и непрерывного дистанционного обучения. Самостоятельная работа студентов по изучаемой дисциплине, предусмотренная в дополнение к аудиторным занятиям учебным планом, проводится в различных формах: подготовка к лекциям, оформление материала по теме практической работы, работа с тестовыми заданиями, выполнение индивидуальных, творческих заданий, подготовка и оформление рефератов, дипломных проектов и др. Рациональное сочетание различных форм самостоятельной работы способствует оптимизации учебно-образовательного процесса по изучаемой дисциплине.

Одним из главных приоритетов оптимизации самостоятельной работы студентов в техническом ВУЗе является создание условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности. Перед началом занятий по экологической дисциплине студентов необходимо ознакомить с учебным планом и всеми видами самостоятельной работы с указанием сроков и требований их выполнения. При этом необходимо предусмотреть различные варианты оценивания всех видов самостоятельной деятельности. Правильно организованная самостоятельная работа позволяет расширить кругозор студентов, сформировать умение работать с научной и методической литературой, вести научно-исследовательскую работу в области естественнонаучных дисциплин.

Кроме того, для оптимизации учебного процесса на кафедре экологии (как и во всем университете) применяется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, которая повышает мотивацию и активизацию самостоятельной деятельности к более успешному освоению изучаемого курса. У студентов имеется возможность повысить учебный рейтинг путем участия во внеучебной работе: участие в олимпиадах, конференциях, выполнение индивидуальных творческих заданий, рефератов и проектов. При этом в систему рейтинговой оценки включаются дополнительные поощрительные баллы за оригинальность, новизну подходов к выполнению заданий для самостоятельной работы. Введение модульно-рейтинговой системы оценивания позволяет проследить за качеством усвоения знаний и умений в учебном процессе, выполнения планового объема самостоятельной работы, а также отразить в балльном диапазоне индивидуальные особенности студентов и объективно оценить

в баллах усилия студентов, затраченные на выполнение отдельных видов работ. Большое количество разнообразных заданий, предлагаемых для самостоятельной проработки, и разные шкалы их оценивания позволяют студентам следить за своими успехами, и при желании у них всегда имеется возможность улучшить свой рейтинг за счет выполнения дополнительных видов самостоятельной работы.

Большинство студентов положительно относятся к такой системе отслеживания результатов их подготовки, отмечая, что модульно-рейтинговая система обучения способствует равномерному распределению их сил в течение семестра, улучшает усвоение учебной информации, обеспечивает систематическую работу во время сессии.

Анализируя собственный опыт преподавания курса «Основы экологии и энергосбережения» стоит отметить, что усвоение студентами основных экологических понятий, терминов и закономерностей в техническом ВУЗе происходит эффективнее, если имеет место грамотно организованная самостоятельная деятельность студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя. На мой взгляд, для оптимизации образовательного процесса на основе самостоятельной работы студентов необходимо увеличить роль самостоятельной работы в процессе аудиторных занятий. Реализация этого пути требует от преподавателя разработки методик и форм организации аудиторных занятий, способных обеспечить высокий уровень самостоятельности студентов и улучшение качества подготовки. Роль преподавателя в организации самостоятельной работы студента усложняется, поскольку он призван помочь и поддержать студента в овладении умением самостоятельно работать над изучаемым материалом, показать ему пути овладения эффективными приемами работы и создать условия для соответствующей образовательной среды. Кроме того, важно повышать активность студентов по всем направлениям самостоятельной работы во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна включать творческие процессы в деятельности студента. Познавательная деятельность студента должна проявляться в осмыслении и с последующим запоминанием изученного материала. Оценка качества самостоятельной работы студента должна выражаться в формировании навыков отбора, изучения и реферирования научной и учебной литературы по заданной экологической тематике, выработки навыка публичного выступления с ограниченным временем при обязательном условии раскрытия сути темы доклада, а также навыков по оформлению документации в соответствии с требованиями ГОСТ.

Повышение роли самостоятельной работы в образовательном процессе с акцентом на изучение экологической дисциплины предполагает оптимизацию методов обучения, совершенствование методики проведения различных видов учебных занятий по экологии, которые готовят студентов к творческому применению полученных знаний и к самостоятельному выполнению профессиональных задач, умению принимать грамотные самостоятельные решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Губарева, А. Е. Современные формы организации самостоятельной работы и контроля знаний студентов вузов / А. Е. Губарева // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 10. – С. 59–62.

2 Захарова, Е. В. Формирование ценностных ориентаций в самостоятельной работе студентов с использованием информационных технологий / Е. В. Захарова, А. А. Сивцева // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 3. – С. 43–48.

Я. К. ЕЛОВИЧЕВА

yelovicheva@bsu.by

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

НЕПРЕРЫВНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: РОЛЬ ДЕПОНИРОВАННЫХ НАУЧНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Положительная тенденция возможностей студентов и молодых ученых вузов публиковать научные и методические данные в виде тезисов и статей в сборниках и материалах конференций различного ранга в открытой печати для ознакомления широких кругов специалистов с полученными результатами исследований и апробации их как внутри, так и за пределами территории Беларуси значительно расширилась за счет их представления в депонированном виде [1]. Действенной реализацией

доступности печати в определенной мере является государственная система депонирования работ в Белорусском институте системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы (ГУ «БелИСА»).

Являясь стимулом в привлечении студентов к самостоятельным публикациям и дальнейшей подготовке кадров высшей квалификации, а также в возможности профессорско-преподавательского состава печатать свои научные труды в их полном объеме (расширенные статьи с большим фактическим материалом, монографии), поскольку не имеется доступа к получению гранта на их издание, эта форма открытой публикации имеет научное и практическое значение для развития научной и публикационной деятельности в Республике Беларусь.

Примером использования системы депонирования стал выпуск ежегодного депонированного сборника научных и методических работ «Региональная физическая география в новом столетии», подготавливаемого с 2006 г. преподавателями и научными руководителями дипломных проектов студентов по специализации «биогеография» кафедры физической географии мира и образовательных технологий на географическом факультете БГУ. Он включает различные разделы (введение, региональная физическая география, стратиграфия и эволюционная география, биогеография, топонимика, геоэкология, туризм, методика преподавания географии, юбилеи кафедры, заключение, сведения об авторах, аннотации на русском, белорусском и английском языках), позволяющие размещать в сборнике материалы, отвечающие тематике специализации кафедры и научным направлениям профессорско-преподавательского состава.

Привлечение студентов к подбору, обобщению, анализу и оформлению своих материалов в открытой печати показало имеющиеся преимущества в учебном процессе, поскольку:

- собираемый студентами научные и методические данные из разных источников во время прохождения производственной и преддипломной практик на 3 и 4 курсах (научные и производственные организации Беларуси, РОНО Министерства образования РБ, неопубликованные авторские материалы научного руководителя) обобщается и представляется к защите в виде отчетов уже в начале первого семестра соответственно 4 и 5 курсов, а позднее – становится основой для написания курсовых и дипломных работ во втором семестре учебного года, имея реальную возможность быть опубликованными минимум в двух депонированных сборниках;

- совместная публикация студента с преподавателем входит в ранг оценки работы как студента в вузе, так и преподавателя со студентом;

- публикация студента и практика его выступлений на совещаниях становится начальной формой привлечения студента к научной и педагогической работе (обучение в магистратуре) и дальнейшей подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура, защита диссертации) и преподавательской деятельности;

- общая публикация со студентом позволяет его научному руководителю сохранить за собой право соавторства и в дальнейшем использовать эти совместные данные для развития того или иного вопроса научного и методического направления;

- многообъемная статья в депонированном сборнике не исключает возможности представления этих же, но в трансформированном и сокращенном виде данных к печати в материалах докладов, тезисов конференций и совещаний различного ранга, в том числе и зарубежных;

- депонированная публикация исключает возможность плагиата текста предыдущих лет по сходной тематике.

Методические подходы в оформлении, процедуре рассмотрения депонированных работ и многолетняя практика их учета показали перспективность использования такой формы информации. Она позволяет авторам научных работ и редакторам депонированных сборников:

- составлять минимальное число документов для депонирования работы;
- осуществлять несложную процедуру получения таких документов в учреждениях;
- получать свое авторское право на публикацию в относительно короткие сроки (занесение работы в государственный реестр оформляется в течение двух-трех месяцев);
- оформлять текст научного труда (формат А4), рисунки (форматы А4 и А3) и фото (черно-белые и цветные) в неограниченном листовом объеме;
- подготавливать работу на достаточно высоком техническом уровне;
- представлять работу на депонирование на дисковом носителе;
- производить оплату за депонирование (наличный и безналичный расчеты) в минимальные сроки;
- избавлять студентов и преподавателей от оплаты оргвзноса за публикацию (такая же льгота сохранилась еще на студенческих конференциях в вузах и совещаниях молодых ученых), как это по-

всемерно принято в материалах и трудах проводимых тематических совещаний различных ведомств;

- не требовать от авторов депонированного издания оставлять в РИСО учреждения полный бумажный экземпляр такой работы, обеспечивая сохранность авторского права;
- представленные к депонированию научные и методические материалы активно использовать в учебном процессе.

Существующий ныне порядок создания государственного реестра НИР по праву является важнейшей составляющей информационных ресурсов Республики Беларусь и достаточно перспективной системой государственного учета НИР. По своей значимости депонированные научные работы нисколько не уступают тиражированным научным изданиям, оплаченным из бюджета учреждений республики. Принятое с 2005 г. печатание рефератов депонированных работ БелИСА на русском, белорусском и английском языках в реферативном журнале ВИНТИ России позволило значительно расширить круг специалистов с реестром работ не только в средствах информации стран СНГ, но и дальнего зарубежья. Кроме того, свое положительное отношение к депонированным работам (и в особенности монографиям) выразил и ВАК Беларуси, включив их в общее число действующих публикаций соискателей ученых степеней и ученых званий.

Пропаганда возможностей депонирования научных работ в Беларуси позволит в будущем привлечь значительно большее число молодых и действующих ученых из числа профессорско-преподавательского состава вузов к подготовке фундаментальных научных монографических работ (в том числе на базе кандидатских и докторских) и их депонированию в БелИСА, а позднее, при наличии средств, возможно и осуществить их тиражированную публикацию в открытой печати.

Сегодня депонированный сборник научных и методических работ «Региональная физическая география в новом столетии» уже приобрел статус межвузовского, поскольку в нем помимо студентов БГУ принимают участие студенты БГПУ им. М. Танка, БрГУ им. А.Пушкина, а в перспективе – и межгосударственного при участии студентов Московского (Россия) и Львовского (Украина) госуниверситетов, с которыми подписаны соглашения о сотрудничестве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Еловичева, Я. К. Значение системы депонирования научных работ в информационной деятельности Республики Беларусь / Я. К. Еловичева // Государственная система учета НИР, ОКР, ОТР: новые возможности, методика, практика: Материалы международного научно-методического семинара, г. Минск, 24–25 ноября 2005 г. – Мн.: БелИСА, 2005. – С. 22–25.

М. Н. ВАРАКСА

gymn32@minsk.edu.by

Гимназия № 32 г. Минска

г. Минск, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИГРЫ КАК ВАЖНОГО ФАКТОРА В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Образование, ориентированное только на получение знаний, означает в настоящее время ориентацию на прошлое. В меняющемся мире система образования должна формировать такие новые качества выпускника, как: 1) инициативность; 2) инновационность; 3) мобильность; 4) гибкость; 5) динамизм; 6) конструктивность. Всего этого возможно достичь лишь в том случае, если учащийся относится к процессу своего обучения заинтересованно, когда он обладает высокой мотивацией, заинтересованностью к развитию своих ключевых компетенций. Игровой метод, по нашему мнению, в данном случае является оптимальным фактором, поскольку способствует активизации познавательной деятельности учащихся.

Игра – «один из самых увлекательных видов работы, которая всегда вызывает у учащихся бурю эмоций, пробуждает интерес друг к другу» [1, с. 23]. Содержание, принятые обязательства, правила способствуют развитию личности ребят, повышают у них внимательность и работоспособность.

Игровые формы отличаются тем, что процесс обучения максимально приближен к практической деятельности. Сообразуясь с характером и своей ролью, учащиеся должны в игре принимать практические решения. Чаще всего им приходится играть свою роль в конфликтной ситуации, заложенной

в содержание игры. Решения во многих играх принимаются коллективно, что развивает мышление учащихся, коммуникативные способности. В процессе игры возникает определенный эмоциональный настрой, активизирующий образовательный процесс.

Данный метод «можно использовать на любой ступени обучения с определенной адаптацией для каждого возраста» [2, с. 51]. Известно, что для дошкольного возраста ранней формой ведущей деятельности является игра. В младшем школьном возрасте – 7–11 лет (2–5 классы) – ведущей деятельностью становится учение. У подростков в 11–15 лет (6–8 классы) ведущая деятельность связана с общением в процессе учебно-трудовой деятельности. Содержанием ведущей деятельности старшеклассников в 15–18 лет (9–11 классы) становятся учебно-профессиональная деятельность и формирование мировоззрения.

Задача педагога – использовать материал и различные формы игры в соответствии с возрастными особенностями учащихся. Возрастные особенности позволяют использовать различные варианты игр. Вариантами игр являются: а) сюжетная ролевая игра сказочного содержания; б) сюжетно-ролевая игра бытового содержания; в) имитационная ролевая игра познавательного содержания; г) имитационная деловая игра; д) ролевая игра обиходного содержания (речевой этикет и культура поведения) и др.

По характеру игровой методики игры можно разделить на: 1) предметные; 2) сюжетные; 3) ролевые; 4) деловые; 5) имитационные; 6) игры-драматизации.

По характеру педагогического процесса игры подразделяются на следующие группы: 1) обучающие, тренировочные, контролирующие, обобщающие; 2) познавательные, воспитательные, развивающие; 3) творческие; 4) профориентационные и т. д.

Уроки в форме игры целесообразно проводить не чаще одного-двух раз в четверть при обобщении и повторении темы: час занимательной географии, игры-путешествия, ролевая игра «Фантастическое путешествие», «Великие Колумбы» и т. д. Наиболее охотно дети участвуют в разнообразных соревнованиях и конкурсах (викторины, КВН, брейн-ринги и т. д.).

Немаловажное значение игровой метод имеет при проведении контроля знаний учащихся, особенно в младших классах. Игра заставляет их забыть о том, что они могут получить плохую отметку. Дети выполняют не контрольную работу, а играют, в то время как педагог в это время оценивает знания ребят, делает выводы о том, что они усвоили, над чем еще придется поработать.

Игровой метод строится как целостное образование, охватывающее определенную часть образовательного процесса и объединенное общим содержанием, сюжетом, персонажем. В нее включаются последовательно игры и упражнения, формирующие умение выделять основные, характерные признаки предметов, сравнивать, сопоставлять их.

В современной школе игровая деятельность используется в следующих случаях: во-первых, в качестве самостоятельного метода для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета; во-вторых, как элемент (иногда весьма существенные) более обширного метода, технологии (например, уровневой дифференциации); в-третьих, в качестве урока (занятия) или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля); в-четвертых, как форма внеклассной работы (игры типа «Зарница», «Орленок» и др.).

Подготовка и организация проведения образовательных игр включает несколько этапов:

I этап – подготовительный (разработка положения и выбор участников);

II этап – организация игры;

III этап – проведение игры;

IV этап – анализ результатов игры.

Наиболее известны следующие виды ролей в рамках образовательных игр:

– представления в лицах (инсценировка) идеи какой-либо истории, описанной в литературе;

– выход за пределы реального происходящей истории (например, разработка ситуации, связанной с тем, что стало бы с природой, если сократить количество заказников и заповедников);

– действия за другого: попытка понять действия другого человека (например, директора АЭС и т. п.) через принятие в игре его установок (привычных способов действия и мышления) и перемещение себя в обстоятельства его деятельности;

– перенос в современную ситуацию (например, пресс-конференция по вопросам сохранения животных в зонах стихийных бедствий, после аварии на Чернобыльской АЭС);

– имитационная игра, или разыгрывание действия по определенному сценарию, который может быть связан с перипетиями решения вопроса (например, об использовании территории для строительства жилого комплекса или сохранение лесопарковой зоны);

– общая тема в частном (персональном) преломлении (например, общая задача ознакомления с природными процессами переформулируется по схеме: как родители могут помочь своему ребенку-

школьнику лучше узнать окружающий мир);

– непосредственное изучение социальных ситуаций (например, жители города загрязняют водоемы, в частности те, из которых пьют воду. Как решить данную проблему?);

– тренировка в исполнении роли, например, действия Шерлока Холмса при расследовании убийства лосенка в Королевском лесопарке.

Существуют и определенные сложности в использовании игровой деятельности на уроках географии, которые необходимо учитывать при организации образовательного процесса: 1) сложность в организации и проблемы с дисциплиной; 2) занимает много времени; 3) требуют много подготовки; 4) сложности в оценке деятельности учащихся; 5) игра не позволяет формировать систему знаний и др.

В образовательной игре воссоздается предметное и социальное содержание деятельности, происходит моделирование систем отношений, адекватных условий становления личности учащегося.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Маратов, И. А. Игра как способ активизации образовательной деятельности учащихся / И. А. Маратов. – М.: Альтернатива, 2004. – 132 с.

2 Резников, В. В. Игровая технология в современной школе / В. В. Резников. – М.: Новый век, 2001. – 234 с.

С. А. МАЦКЕВИЧ

gymn32@minsk.edu.by

Гимназия № 32 г. Минска

г. Минск, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Современная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевые компетентности, определяющие современное качество содержания образования.

«Компетентность – это способность человека применять собственные знания и умения в условиях современного общества» [1, с. 9]. Коммуникативная компетентность – это способность человека вступать в общение с целью быть понятым.

Проблема формирования и развития коммуникативной культуры учащихся – одна из ключевых проблем анализа результативности работы педагога и школы.

Сегодня ни для кого не секрет, что школа уделяла большое внимание развитию умений учащихся в рамках подготовки к различным экзаменам в виде письменного тестирования, неоправданно мало времени отводя на развитие устной речи своих воспитанников. Одним из способов накопления оценок учащихся часто являлись письменные работы. Технология традиционного обучения практически не формирует навыки совместной деятельности. Как изменить ситуацию? Как сделать так, чтобы на уроке предпочтение отдавалось активной речи учащихся, а педагоги в большей степени были дирижерами этого процесса?

Реализация коммуникативной цели обучения предполагает, что «речевая деятельность формируется во всех ее видах: чтении, говорении, письме» [2, с. 16]. Коммуникативная компетентность включает в себя знания основных понятий, описание, повествование, рассуждение, умения и навыки анализа, умения и навыки речевого общения в разных сферах и ситуациях общения.

Коммуникативная культура – это сложное многоплановое и многогранное образование, характеризующее общение, главными компонентами которого являются культура слушания, культура говорения и эмоциональная культура.

Прикладной аспект учебной коммуникации на уроках географии:

– прикладные знания по предмету (факты, правила, понятия и их определения, даты, формулы и т. д.);

– понимание учебного материала (причинно-следственные связи, терминология, феномены);

– выделение главного и второстепенного, установление межпредметных связей, поиск и нахождение обоснования выводов и доказательств;

– оценка изучаемого материала (темы, основные положения, тезисы).

Исследовательский аспект учебной коммуникации:

- умение не только отвечать на вопрос по предмету, но и ставить его;
- умение структурировать учебный материал в логической последовательности;
- умение планировать учебную деятельность в целом и в рамках изучаемой темы;
- умение работать со справочной и дополнительной литературой;
- качество оформления изучаемого материала;
- умение представлять и презентовать изучаемый материал.

Социально-коммуникативный аспект учебной коммуникации:

- развитие умений слушать;
- развитие умений участвовать в беседе;
- развитие умения ставить вопросы, качественно их формулировать;
- развитие умения дискутировать и презентовать вопрос, тему, проблему;
- развитие умений интеграции и кооперации;
- развитие умений аргументации и обоснования как личностного качества коммуникативного общения.

Личностно-ориентированный аспект учебной коммуникации:

- формирование навыков общения;
- преодоление учебной неуверенности и неверия в собственные силы;
- развитие критического мышления;
- формирование вовлеченности в общее дело;
- формирование доверия к другим и себе;
- способность к глубокой творческой деятельности;
- целеполагание и определение пути к собственным достижениям.

Способствовать этому может продуманная концепция развития школьной коммуникации, которая может иметь три основных этапа.

На первом этапе учащиеся под руководством учителя отрабатывают в себе следующие умения: 1) готовность учащихся участвовать в урочном общении; 2) отвечать на вопросы, давая при этом исчерпывающий ответ; 3) задавать вопросы, следя за содержанием работы над проблемой или темой; 4) комментировать вопросы и ответы; 5) делать сообщения; 6) рассказывать логично и последовательно.

На втором этапе учащиеся приобретают следующие умения: 1) простота и четкость речевого высказывания; 2) отработка умения сделать свое высказывание понятным каждому человеку; 3) умение высказывать свою мысль образно, ярко и кратко; 4) умение использовать примеры, подтверждающие высказывание; 5) умение использовать риторические вопросы; 6) умение вступать в контакт с собеседником; 7) умение регулировать громкость и скорость речевого высказывания.

На третьем этапе отрабатываются умения коммуникативного сотрудничества учащихся: 1) умение вести беседу в паре, группе; 2) умение поддерживать беседу; 3) умение вести конструктивный диалог, дебаты; 4) умение построить дискуссию и вести ее; 5) умение участвовать в конференциях, играх и турнирах.

Упражнения, которые используются для развития коммуникативной компетенции учащихся, достаточно многообразны, но нами наиболее часто используются следующие:

а) «перекрестная паутинка»: лист расчерчивается на 3 колонки: средняя – формулировка вопроса, ответом на который могут быть два противоположных утверждения. Суть в том, чтобы учащийся выбирал из текста те доказательства, которые противоречат друг другу;

б) тихий опрос (беседа с одним или несколькими учащимися полупрошепотом, в то время как класс занят другим делом);

в) опрос в форме диалоговой пары. На доске педагог предлагает вопросы, заранее проставив количество баллов, которые учащиеся могут получить при выполнении каждого задания. Затем они в паре выбирают вопросы, готовят ответы, оценивают работу;

г) 5-минутное эссе: учащемуся необходимо изложить свои мысли по проблеме, по тексту, по уроку. Важно нацелить, что нужно успеть изложить главное за 5 минут;

д) дебаты – это игра двух команд, утверждающей и отрицающей. Основываясь на материалах исследования, одна из команд утверждает, что проблема может быть решена следующим образом и приводит свои доводы. Другая команда слушает и находит у оппонентов слабые места и пытается привести доводы в противовес сказанному ранее и др.

Возможности урока, способствующие развитию коммуникативной культуры учащихся, огромны. Задача педагога – расширять способности учащихся в использовании географии как инструмента общения в образовательном диалоге.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Марков, И. Л. Компетентностный подход в обучении географии / И. Л. Марков. – М.: Парадигма, 2010. – 183 с.
- 2 Филанович, М. Т. Развитие коммуникативных способностей учащихся на уроках географии / М. Т. Филанович. – М.: Книжный альянс, 2008. – 192 с.

Л. Ю. ЛАРИОНОВА

geolar@mail.ru

Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева
г. Красноярск, Россия

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

Одна из важнейших задач подготовки учителя заключается в формировании у студентов навыков профессиональной деятельности, к числу которых относится научно-методическая подготовка. Исследовательская деятельность учителя позволяет подходить к организации учебно-воспитательного процесса с учетом потребностей, проблем региона, школы, класса, отдельных учащихся. Эффективность подготовки студентов к этому виду деятельности в значительной степени определяется созданием условий для формирования и развития профессиональных умений. В условиях сокращения часов аудиторной нагрузки и увеличения доли самостоятельной работы студентов возрастает необходимость в разработке заданий, которые проецируются на будущую профессиональную деятельность.

Дисциплина «Теория и методика обучения географии» имеет широкое основание для построения учебной работы студентов в научно-исследовательском плане, что дает им возможность приобрести опыт творческой деятельности для выполнения профессиональных функций учителя географии. Уже с первых занятий перед студентами ставится задача овладения умениями, необходимыми для осуществления учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы учителя.

Ряд заданий для самостоятельной работы направлены на формирование исследовательских умений учителя. Цель их заключается в том, чтобы привлечь студентов к конкретному исследованию, результаты которого могут стать основой для индивидуальной научной работы, а сам процесс получения и обработки материала – своеобразным «образцом» для выполнения таких профессиональных функций учителя, как целеполагание, диагностическая, аналитическая, планировочная и др. К числу исследовательских заданий относится задание на проведение анкетирования среди школьников для выявления мотивов изучения географии и определения интереса к предмету.

В ходе нашего исследования каждый студент опросил несколько школьников по анкете. Всего студентами только одной группы было охвачено 100 учеников школ города Красноярска, из них большую часть (73 человека) составили учащиеся 9–11-х классов. Анализ своего «пакета» анкет каждый студент анализирует самостоятельно, а общий анализ проводит один из студентов, результаты которого демонстрируются в виде таблицы, диаграмм, докладываются на семинаре и становятся основой для диспута. В результате анализа данных, полученных студентами третьего курса, проявилась, как общая картина мотивации изучения географии у школьников, так и различия в мотивах у средних и старших подростков и юношей в преддверии окончания школы.

Общий массив данных позволил провести анализ в процентном соотношении и выделить ведущие мотивы, такие, как желание получить новые знания, привлекательность самого процесса учения и получение удовольствия от изучения географии. К старшим классам возрастает мотив получения высшего образования. География здесь видится как предмет, позволяющий проявить свою эрудицию и понимание необходимости учения вообще. Мотив сознания важности и необходимости этого предмета занимает весьма скромное место у старшеклассников. К старшим классам «гаснут» мотивы ответственности перед родителями и учителем географии. Да и мотив требования учить географию со стороны учителей и родителей отметили лишь 2 % респондентов. Как отрицательные стороны отношения к географии, по данным анкетирования, студенты отметили, что стараться учиться хорошо по географии школьников не

заставит ни чувство стыда перед товарищами, ни боязнь с «двойкой» получить аттестат.

Эффективность подобных заданий заключается в том, что у студентов появляется интерес к исследовательской работе в области методики обучения географии, о чем говорит желание большинства группы выполнять задания проблемного характера. Ценность таких «малых» исследований в том, что они становятся основой формирования профессиональных педагогических умений учителя.

Другой важной составляющей учебно-исследовательской деятельности студентов являются курсовые работы, при написании которых возможно использовать не только исследовательские умения, но и «апробировать» обучающие технологии.

На протяжении ряда лет в подготовке учителя географии при написании курсовых работ по курсу теории и методики обучения географии нами применяется метод проектов. Его идея заключается в том, что студенты, избравшие предмет для курсовой работы, объединяются в группу для разработки проекта. Дальнейшая работа преподавателя со студентами строится следующим образом.

Подготовительный этап: выбирается тема проекта и форма его представления. Студентам предлагается перечень тем для курсовых работ и каждая, выбранных ими тема, ориентируется на общий проект.

Этап написания курсовой работы: каждый студент работает по выбранной теме.

Этап совместной работы: составление продукта проекта.

Заключительный этап: защита совместного проекта.

На подготовительном этапе тема проекта может предлагаться преподавателем или ее могут инициировать сами студенты. Обсуждается форма реализации проекта. Это могут быть готовые к изданию методические материалы в виде хрестоматии, учебные пособия, сборники разработок сценариев уроков географии и внеклассных мероприятий, тематических презентаций к урокам, учебные видеofilмы, рабочие тетради по предмету и т.п. Ниже приводится пример проекта для курсовых работ.

ПРОЕКТ «СОЗДАЕМ ШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНИК ПО ГЕОГРАФИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ»

Цель проекта:

- приобщить студентов к разработке модели и макета школьного учебника по географии Красноярского края;
- научить студентов отбору содержания и методического сопровождения географического материала по отдельным темам географии Красноярского края;
- способствовать формированию у студентов умения составлять проекты учебно-методических материалов для учебного процесса по географии.

Задачи проекта: а) разработать план-проспект учебника по географии Красноярского края с учетом требований к данному жанру учебной литературы и на основе анализа региональных учебников субъектов Российской Федерации; б) осуществить подбор текстовых, иллюстративных, картографических и иных материалов в соответствии с требованиями Стандарта и программы по географии России для раздела, касающегося изучения своего субъекта Федерации.

Итоги проекта: 1. Составление каждым студентом «брошюры» с методическими рекомендациями по вопросу изучения одной темы географии Красноярского края. 2. Составление макета учебного пособия для школьников «География Красноярского края».

Проект рассчитан на период с октября 2009 г. по май 2010 г. Исполнители проекта: студенты 4 курса географического факультета. В ходе выполнения проекта каждый студент получает персональное задание.

ТЕМА: МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ УРОКОВ В ВИДЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПО ТЕМЕ «ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ И АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ».

ПЛАН:

1. Основные понятия программы PowerPoint и возможности при создании компьютерной презентации.
2. Характеристика природных зон Красноярского края.
3. Агроклиматические ресурсы Красноярского края и их использование.
4. Создание компьютерной презентации по теме «Природные зоны Красноярского края и агроклиматические ресурсы» как дидактический материал.
5. Список источников.

Работа должна содержать: 1) фотографии ландшафтов природных зон Красноярского края; 2) карту природных зон края; 3) фото или рисунки отдельных объектов живой природы и производственной деятельности; 4) цифровые таблицы показателей агроклиматических ресурсов.

Подобная методика организации курсовых работ позволяет, с одной стороны, создать полезные методические материалы, которые могут тиражироваться и использоваться учителям географии

в учебном процессе, а с другой – студенты, участвующие в проекте, на деле «отрабатывают» технологию проектной деятельности в непосредственной работе. Учитель, которому в будущем предстоит работать над реализацией новых стандартов (стандартов второго поколения), должен быть готов к формированию у учащихся основ учебно-исследовательской и проектной деятельности и научить школьников «осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта» [1]. А чтобы будущий учитель был готов к этому, следует дать ему возможность быть субъектом проектной деятельности.

Необходимость деятельностного подхода в подготовке будущего учителя во многом обусловлена меняющейся ролью учителя в современной школе. Сегодня он становится не только транслятором знаний, но и организатором совместной работы с учениками, способствуя реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Примерная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа; сост. Е. С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с.

2 Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2001. – 159 с.

С. В. ФЕДОРЕНКО

shool_elsk1@tut.by

СШ № 1 г. Ельска

г. Ельск, Беларусь

ОБ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Интерактивные технологии стимулируют познавательную деятельность и самостоятельность обучающихся. Структура интерактивного урока требует включения конкретных приемов и методов, которые позволяют сделать урок необычным, более насыщенным и интересным. В этой связи чрезвычайно важно на уроках создавать ситуации, воспринимаемые учениками как проблемные, что устанавливает в классе атмосферу, помогающую возникновению учения, значимого для ученика.

В процессе интерактивного обучения практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания. На уроках можно наблюдать в классе совместную деятельность обучающихся в процессе познания, освоения учебного материала. Происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет учащимся не только получать новые знания, умения и навыки, но и развивать свои коммуникативные умения.

Интерактивные формы работы помогают установить эмоциональные контакты между учащимися, приучают работать в команде, снимают нервную нагрузку школьников, помогая испытать чувство защищенности, взаимопонимания и собственной успешности.

Интерактивные технологии применяю на уроках усвоения материала, на уроках по применению знаний, на специальных уроках, а также во время обобщения и контроля.

При проведении уроков использую самые разнообразные формы: урок-поиск, урок-исследование, урок-размышление, урок-игра, урок-путешествие, бизнес-урок, уроки защиты проектов, урок-лекция, уроки-соревнования, урок-беседа за круглым столом, урок-размышление, урок взаимообучения, урок-конференция. Все названные уроки исходят из принципов личностно-деятельностного подхода в обучении. Они позволяют активизировать внутренний мир ребенка, его мыслительную деятельность, обратиться к его личностному опыту, пробудить мотив к учению. Особое внимание уделяю работе в малых группах. Организация интерактивного обучения предполагает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение вопросов на основании анализа обстоятельств и ситуации в целом.

География, пожалуй, как никакой другой предмет, дает простор для организации всевозможных игр (познавательных, ролевых, деловых). Правильно организованная работа позволяет решать одновременно несколько задач. Главное – она развивает коммуникативные умения и навыки, помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей и одновременно учит самостоятельности, ответственно-

сти за принятые решения.

Интерактивные технологии дают возможность повысить интерес учащихся к изучаемому предмету. Школьники учатся пользоваться самыми необычными источниками знаний. В старших классах большой интерес вызывают уроки-конференции, которые предполагают общение в одной аудитории людей, работающих над разрешением какой-либо теоретической или практической проблемы.

Весьма очевиден приоритет географии в экологическом образовании и воспитании. В содержание географического образования включаю богатый опыт народа по сбережению, сохранению окружающей среды, который сегодня часто предают забвению. Опыт поколений, опыт ценностного отношения народа к земле, воде, растениям, животным и птицам включаю в уроки географии в виде отрывков из эпосов, легенд, народных преданий, вопросов и заданий в виде правил поведения в природе. На уроках звучат народные изречения и пословицы. Использование в содержании географического образования традиций и обычаев народа позволяет раскрывать перед учащимися пути рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, что служит важным условием формирования глубокого и сознательного отношения к локальным и глобальным экологическим проблемам.

В настоящее время на первое место в моей работе выходят технологии с использованием компьютера. Информационно коммуникативные технологии (ИКТ) оказывают заметное влияние на содержание, формы и методы обучения. Процесс обучения является информационным процессом. С появлением в школе компьютеров сам термин «информационно-коммуникационные технологии» приобрел новое значение и звучание. Появление компьютера в образовательной деятельности явилось катализатором тех тенденций, которые показали информационную суть процесса обучения.

Внедрение в учебный процесс современных информационных компьютерных технологий обеспечивает единство образовательных, развивающих и воспитательных функций обучения.

Создание презентации с помощью компьютерной программы Microsoft PowerPoint позволяет повысить мотивационную деятельность на уроках. Презентация, созданная с помощью данной программы, при необходимости может меняться, дополняться или переделываться. Использование таких программ позволяет расширять кругозор обучаемых, активизировать их познавательную деятельность, получить как можно больше информации за меньшее время, а самое главное – уметь самостоятельно находить нужную информацию.

Творческая работа на уроках географии занимает особое место. Каждому культурному и образованному человеку важны географические знания, особенно знания о своей стране и своем родном крае. В настоящее время наряду с выполнением программных работ по географии в практике преподавания я стала использовать творческие работы учащихся. Эти работы все чаще обучаемые выполняют в электронном виде. Исследовательские работы позволяют развивать устойчивый интерес к географии для создания ориентационной и мотивационной основы осознанного выбора профессии. Все чаще я обращаюсь к методу проектов.

На уроке для большей эффективности использую предметные коллекции, портреты, видеоэкскурсии, динамические таблицы и схемы, интерактивные модели, фотографии, иллюстрации объектов. При объяснении нового материала на уроке комментирую информацию, появляющуюся на экране, сопровождая ее дополнительными объяснениями и примерами. В профессиональной деятельности учителя всегда есть простор для поиска, педагогического творчества. Разработка технологии как составной части методики предмета предполагает получение гарантированного педагогического результата деятельности учителя. Современной общеобразовательной школе необходима принципиально новая система обучения, которая в опоре на лучшие педагогические традиции учитывала бы индивидуальные особенности учащихся.

¹ **Е. И. АКУНЕЦ**, ² **С. В. ПРИЛУЦКАЯ**

¹ *aleromenko@yandex.by*

Каменская СШ Мозырского района Гомельской области

г. Мозырь, Беларусь

² *svpril@mail.ru*

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Современная модернизация образования предусматривает технологизацию преподавания географии. Наиболее эффективными признаются педагогические технологии, имеющих дело с индивидуальным личностным развитием ученика, опыта его творческой деятельности, инициативы, навыков самостоятельной обработки и усвоения информации. Акцентируется внимание на воспитании свободной личности, формировании самостоятельности мышления и действий. В связи с этим мы считаем целесообразным внедрять в учебно-воспитательный процесс общеобразовательных школ технологию проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Технология исследовательской деятельности – это педтехнология, предполагающая решение учащимися исследовательской, творческой задачи под руководством педагога, в ходе которого реализуется научный метод познания (вне зависимости от области исследования) [1]. Используя данную формы работы в своей педагогической деятельности, мы представляем ее как творческий процесс субъект-субъектной деятельности (взаимодействия учителя и ученика, их сотворчества) на основе учебных проектов.

Психологической основой исследовательской деятельности учащихся является их поисковая активность, обуславливающая исследовательское поведение и мышление личности. На всех этапах исследовательская деятельность должна сопровождаться рефлексивным осознанием. К тому же данная деятельность носит интеллектуально-творческий характер, является целенаправленной и осознанной [1]. Поэтому главная задача учителя в реализации данной деятельности – создание условий для развития исследовательских и творческих способностей ребенка, самоконтроля и самоактуализации. Учитель из носителя знаний и информации, превращается в организатора деятельности, консультанта по решению проблемы добывания необходимых знаний и информации из различных источников.

В обучении географии могут быть использованы разнообразные виды проектов: теоретического и практического характера, инновационные и репродуктивные, монопредметные, межпредметные и надпредметные, групповые и индивидуальные, урочные и внеклассные, кратковременные (реализация и рефлексия проекта осуществляются непосредственно на уроке), среднесрочными (занимают несколько дней или недель) и длительные (продолжительностью месяц и более).

Тематика проектов (с целью углубления знаний по предмету) может отражать какой-либо теоретический вопрос школьной программы, однако чаще всего проекты должны относиться к практической деятельности, которая может быть востребована в повседневной жизни.

Особое внимание следует уделять проектам на основе краеведческого материала. В своей работе при выборе темы такого проекта мы руководствуемся следующими критериями: 1) актуальность поставленной проблемы, ее оригинальность; 2) социальное значение проекта и значимость данной информации для учащихся; 3) связь с изучаемыми темами школьного курса географии; 4) обеспеченность ресурсами для раскрытия темы; 5) возможность реализации межпредметных связей и формирования элементарных навыков научного познания; 6) привлекательность для учащихся (интересные по замыслу, форме проведения); 7) доступность для понимания (в соответствии с возрастом учащихся), возможность создания для ученика ситуации успеха; 8) соотношение имеющихся знаний и личного опыта учеников и др.

В организации проектно-исследовательской деятельности большое значение имеет отбор учебного материала для всех видов исследований. Его содержание должно строго соответствовать основным принципам дидактики: научности, систематичности, логичности, доступности, наглядности, индивидуализации обучения в условиях коллективной работы, развивающей направленности обучения, связи теории с практикой, сотрудничества.

Проектная и исследовательская деятельность умело сочетается с другими технологиями, и не исключают их совместное применение.

Тип учебного проекта определяется по доминирующей деятельности, ее продолжительности и планируемому результату. Так, в 7-м классе обязательную практическую работу «Наблюдение погоды своей местности» по теме «Атмосфера» мы представляем ученикам как среднесрочный индивидуальный проект практико-преобразовательного характера, включающий наблюдение, сбор, обработку и анализ информации по метеорологическим элементам своей местности.

В ходе многолетней педагогической деятельности на базе Каменской СШ Мозырского района нами осуществляется систематическая работа по внедрению технологии проектно-исследовательской деятельности учащихся. Постепенно сложилась определенная методическая система, включающая реализацию разнообразных по сфере деятельности проектов индивидуального и группового харак-

тера (таблица 1). Многие проекты были представлены на районные и областные конкурсы, где получили высокую оценку компетентного жюри.

Таблица 1 – Некоторые проекты, реализованные в рамках преподавания географии (на базе Каменской СШ Мозырского района)

Сфера деятельности человека	Проектная деятельность	Название проектов
Научно-познавательная	Изучение географических проблем; экономических, социальных и экологических аспектов географии	«Экологические проблемы местных родников», «Заочное путешествие по городам Беларуси», «Исследование месторождения строительных песков на локальном уровне», «Оценка природно-ресурсного потенциала своей местности», «Описание природного комплекса своего района»
Практико-преобразовательная	Создание картографических моделей, графических схем, проведение наблюдений, экспериментально-измерительных работ на местности	Глазомерная съемка местности, создание плана местности района школы, наблюдение погоды своей местности
Ценностно-ориентационная	Создание проектов, включающих духовно-нравственные, историко-культурные вопросы	«Народные праздники и обряды», «Памятники Всемирного наследия в стране и мире»
Коммуникативная	Формирование коммуникативных и информатизационных навыков учащихся	создание мультимедийных презентаций и проектов
Художественно-эстетическая	Создание проектов, раскрывающие эстетические особенности природы, природные, исторические и культурологические процессы	«Мое виртуальное путешествие по странам мира» «Золотое кольцо Мозырщины» (экскурсионные проекты)

Работа над учебным проектом или исследованием позволяет учителю поставить перед учеником цель, которую необходимо обязательно разрешить. Это побуждает его самостоятельно изучить ряд литературных источников по данной проблеме, проанализировать собранный материал, систематизировать и обобщить информацию, предложить возможные пути решения вопроса, сделать выводы, доказывать и защищать свои идеи. Следует заметить, что для развития исследовательской деятельности важна внутренняя мотивация и заинтересованность проблемой исследования. Поэтому одна из важных задач учителя – повышать познавательный интерес подрастающего поколения.

Интерес учащихся к географии динамичен, он развивается постепенно в процессе учения. Именно в ходе проектно-исследовательской деятельности у школьников повышается заинтересованность к географической науке, проявляется желание энергичнее трудиться, познавать новое, добиваться высоких результатов своей работы. Участие в проекте нередко оказывает влияние на выбор дальнейшей профессиональной деятельности.

Таким образом, значение проектно-исследовательской деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы непрерывно возрастает. Этому способствует целый ряд факторов. Во-первых, на конкретном материале учитель может целеустремленно решать актуальные задачи воспитания школьников. Во-вторых, содержание школьного географического образования не успевает вследствие роста информационного поля учитывать все достижения научно-технического и культурного прогресса. Проектное обучение может восполнить «пробелы» содержания характера в школьной географии. В-третьих, общеобразовательная программа по географии рассчитана на среднего ученика, а одаренным ученикам нужен углубленный подход к изучению науки. Именно таких учащихся следует привлекать к творческой исследовательской деятельности теоретического и прикладного характера. В-четвертых, данная педтехнология способствует активизации познавательной деятельности школьников, развитию их образовательной самостоятельности, интереса к предмету и знаниям, вырабатывает самооценку собственного труда. И наконец, в ходе работы над проектом реализуется индивидуальный подход к обучению и воспитанию учащихся. Поэтому в

настоящее время педагогическая технология, основанная на проектно-исследовательской деятельности учащихся соответствует современным требованиям, предъявляемым к процессу географического образования нового поколения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии-2 / Н. И. Запрудский. – Мн.: Сэр-Вит, 2010. – 256 с.

Н. А. ИВАНИЩЕВА

Ivanicheva@list.ru

Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия

ИННОВАЦИОННЫЕ ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ГЕОГРАФИИ

В условиях становления инновационной экономики система высшего многоуровневого образования призвана обеспечить подготовку будущего педагога, владеющего глубокими знаниями, умениями их гибко адаптировать к меняющимся условиям, обладающего коммуникативной культурой и потенциалом саморазвития. Такой запрос к подготовке студентов перемещает акценты в профессиональном образовании с процесса обучения на результат, гарантированно достигаемый на основе реализации в образовательном процессе инновационных гуманитарных технологий.

Развитие гуманитарных технологий в науке связано с именами известного философа и методолога Г. П. Щедровицкого и советско-американского ученого В. А. Лефевра, впервые применившего тематический подход к социальной психологии. Под гуманитарными технологиями П. Г. Щедровицкий понимал «систематизацию, соорганизацию и упорядочение в пространстве и времени компонентов целенаправленной коллективной деятельности людей на основе современного гуманитарного знания» [6, с. 37].

Г. А. Бордовский отмечает, что понятие «гуманитарная технология» наполнено смыслами: «уважение личности», «ценность жизни», «существование, развитие человека», «качество жизни» [2, с. 63–64]. При этом гуманитарная технология не рассматривается как определенный алгоритм деятельности преподавателя, а, скорее, как умение выстраивать образовательные стратегии на основе применения знаний о существующих технологиях и видах обучения.

Т. В. Менг предложена классификация гуманитарных технологий создания инновационной образовательной среды, среди которых выделяются технологии, направленные на:

1) изменение подходов к представлению учебного содержания (технологии моделирования предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности, технологии последовательного и целенаправленного выдвижения проблем, с которыми выпускник встретится в будущем);

2) учет запросов и внутренних потребностей студентов (технологии развития критического мышления, развития рефлексии, диалоговые технологии, технологии организации самостоятельной деятельности обучающихся);

3) изменение способов деятельности в обучении (технологии организации проектной деятельности, технологии решения проблем, технологии организации исследования, технологии решения задач);

4) формирование условий развития (технологии конструирования образовательных сред);

5) установление отношений субъектов образовательного процесса (технологии организации сообществ, технологии неформальных коммуникаций);

6) развитие культурных запросов и склонностей обучающихся (технологии культурных обменов, технологии организации образовательных путешествий);

7) развитие креативного потенциала студентов (технологии организации научных и творческих конкурсов, тренингов и др.);

8) оценку знаний обучающихся (технологии организации деловых игр как формы аттестации, технологии организации открытых творческих экзаменов);

9) оптимизацию передачи знаний с помощью информационно-коммуникативных технологий (технологии создания информационной инфраструктуры, технологии использования информацион-

но-коммуникативных технологий в целях создания дидактических ситуаций) [5, с. 320].

Роль гуманитарных технологий в создании и развитии инновационной образовательной среды вуза, по мнению ученого, заключается в создании общего контекста единого образовательного пространства жизнедеятельности взрослеющего студента как среды полифункционального взаимодействия субъектов. Внедрение инновационных гуманитарных технологий в образовательный процесс подготовки будущих учителей географии характеризуется переходом:

а) от «технологий развития памяти в образовательном процессе» к «технологиям развития мышления»;

б) от «ориентации на исполнительность» к «стимулированию инициативности и выбора»;

в) от «технологии принуждения» к «технологии социальной пробы и сотрудничества»;

г) от «доминирования учебного предмета» к «созданию условий на самоопределение (выбор)» [3, с. 29].

В образовательной среде педагогического университета гуманитарные технологии мы рассматриваем как инновационные формы представления и функционирования гуманитарного знания. С другой стороны, прилагательное «гуманитарный» центрирует на системе воздействий на студента. В этой связи становится все более очевидным, что гуманитарные технологии оказываются адекватны новому типу гуманитарного знания – фундаментальному, аксиологичному, индивидуальному, диалогичному. Гуманитарность педагогической технологии проявляется в возможности ее влияния на интегральные характеристики студента (потребности, интересы, мотивы, ценностные ориентиры, установки, смыслы).

Инновационные гуманитарные технологии позволяют вскрыть новые возможности оптимизации педагогического процесса, личностного роста и развития субъектов образования, а именно: ориентацию компетентностного подхода на конечный результат, мотивацию профессионально-личностного развития студента, практикоориентированность образовательного процесса с учетом требований конкурентного рынка труда и потенциальных работодателей.

Анализ образовательной практики свидетельствует, что гуманитарные технологии обеспечивают реализацию жизненных интересов человека и повышение качества жизни. Педагога, владеющего гуманитарными технологиями, отличает умение свободно ориентироваться в мире людей и знаний, готовность самостоятельно выстраивать траекторию профессиональной деятельности на протяжении всей жизни.

В условиях обновления организации научно-исследовательской деятельности студентов по географии акцентируется внимание на реализации инновационных гуманитарных технологий. Выполнение научных работ студентами исследовательского характера – это один из основных компонентов образовательного процесса. Характерной тенденцией в Институте естествознания и экономики ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет» (ОГПУ) становится выполнение студентами различных видов исследовательской работы: написание статей для участия в конференциях (международных, Всероссийских, региональных), выполнение исследовательского проекта при поддержке гранта, представление творческих работ на конкурсы, фестивали, вебинары и т. п. Курсовые проекты и выпускные квалификационные работы выполняются преимущественно на исследовательском материале в соответствии с Государственными комплексными программами – Минобрнауки России «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», «Долгосрочного социально-экономического развития России», грантами РГНФ, ОГПУ, Губернатора Оренбургской области.

В рамках Недели науки в ОГПУ организуются конкурсы и студенческие предметные олимпиады по географии. Ежегодно студенты выступают с докладами на научно-практической конференции «Молодежь. Наука. Будущее». В рамках данной конференции проводится конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу студентов. Достойные выпускные квалификационные работы направляются на Всероссийский конкурс студенческих научных работ. Дипломами этого конкурса отмечены 4 работы.

Мониторинг количества поданных заявок на участие исследовательских работ студентов в конкурсах свидетельствует о положительной динамике. За период с 2005 по 2012 гг. наблюдалось увеличение количества публикаций студентов (на 24,3 %), при этом также возросло число публикаций без соавторства (на 16,8 %).

В связи с этим актуализируется использование инновационных гуманитарных технологий организации научно-исследовательской деятельности в профессиональной подготовке будущего педагога.

1. Технология организации самостоятельной работы способствует развитию самостоятельной деятельности студента. В техническом отношении предполагает описание этапов деятельности субъектов образовательного процесса, в ходе которых студенты самостоятельно выдвигают цель, задачи деятельности, определяют способы и виды действий, самоконтроля, учета достижений и осуществляют коррекцию собственной деятельности на основе рефлексии.

2. Технология подготовки научной публикации предполагает подготовку студента к публикации результатов научно-исследовательской работы по географии в соответствии с современными требованиями к научным статьям.

3. Технология выполнения научно-исследовательского проекта направлена на проведение студентом самостоятельных исследований, обеспечивающих стимулирование мыслительного процесса, поиск решения проблемы путем применения знаний из разных областей науки. В ходе выполнения научно-исследовательского проекта происходит соединение академических знаний и практических действий. Во время работы над проектом каждый студент имеет возможность реализовать себя, применить имеющиеся у него знания и опыт, продемонстрировать свою компетентность. При этом осуществляется активное взаимодействие преподавателя и студента, студентов между собой в проектных группах; возможно привлечение консультантов из различных сфер деятельности.

Современные условия развития постиндустриального общества и знаниевой экономики требуют переориентации обучения в университете с условия готовых знаний, умений и навыков на развитие личности студента, его творческих способностей, самостоятельности и критичности мышления, умения работать с различными источниками информации. Гуманитарные технологии направлены на самореализацию будущего педагога, развитие коммуникативных способностей и максимальное раскрытие внутреннего потенциала в процессе выполнения научно-исследовательских работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской работы студентов: учеб. пособие / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. – М.: Академия, 2008. – 128 с.

2 Бордовский, Г. А. Особенности развития современного педагогического образования / Г. А. Бордовский // Педагогика. – 2010. – № 5. – С. 60–66.

3 Верещагина, Н. О. Методическая подготовка бакалавров и магистров образования в области наук о Земле в педагогическом вузе / Н. О. Верещагина // Вестник ТГПУ. – 2010. – Вып. 12 (102). – С. 25–30.

4 Гараева, Е. А. Организация исследовательской работы бакалавров: учеб. пособие / Е. А. Гараева. – Оренбург: Изд-во ОГУ, 2012. – 212 с.

5 Менг, Т. В. Гуманитарные технологии создания инновационной образовательной среды вуза / Т. В. Менг // Педагогическое образование в переходный период: результаты исследований 2009 г.: сб. ст. по матер. внутривуз. науч. конф. 3 марта 2010 г. – СПб.: Изд-во «Лема», 2010. – С. 317–324.

6 Щедровицкий, П. Г. Образование как гуманитарная технология – граница пространства свободы / П. Г. Щедровицкий. – М.: Рус. слово, 1997. – 124 с.

А. Е. АНДРАЛОЙТЬ

trejgis@mail.ru

Средняя школа № 1 г. Островца Гродненской области
г. Островец, Гродненская область, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Современный этап развития образования диктует новый подход к организации учебного процесса. Сегодня становится актуальной и востребованной задача создания условий для развития потребности личности обучающихся к самореализации и саморазвитию на основе учета их учебных возможностей, психофизиологических и личностных особенностей. Поэтому необходимо формировать человека деятельного, умеющего добывать знания и применять их в практической деятельности.

Образовательный процесс личностно-ориентированного обучения предоставляет каждому ученику, опираясь на его способности, склонности, интересы, ценностные ориентации и субъективный опыт, возможность реализовать себя в познании, учебной деятельности и учебном поведении. Сове-

менный спектр личностно-ориентированных технологий обучения предоставляет педагогу широкие возможности выбора и адаптации этих технологий, их реализации в соответствии с особенностями детей возможностями самого педагога, а также возможности интеграции этих технологий между собой. Если это необходимо, возможно сочетание с традиционной системой обучения.

В своей работе стараюсь применять как современные личностно-ориентированные технологии обучения, так и традиционные, сочетаю их между собой для достижения наиболее высоких результатов в развитии, обучении и воспитании. Но из всего спектра технологий чаще всего использую технологию модульного обучения в сочетании с информационными компьютерными технологиями, так как, на мой взгляд, эта технология наиболее подходит для многих тем, где необходимо за короткое время освоить достаточно большой объем материала. По оценкам исследователей, модульное обучение позволяет сократить время учебного курса на 30 % без ущерба для полноты изложения и глубины усвоения материала. Модульные технологии как нельзя лучше готовят обучающегося к самостоятельному поиску решений поставленных задач.

При модульном обучении ребята работают самостоятельно. Преподаватель передает обучающимся знания, выступает в роли консультанта. Он может подойти к каждому и общаться с каждым учеником не только через предлагаемый модуль, но и индивидуально. Таким образом, преподаватель не только индивидуализирует работу с отдельными учащимися, но и оказывает непосредственную консультацию каждому.

Видя перед собой конкретную цель и способ ее достижения через предлагаемое руководство по усвоению учебного материала, обучающийся учится целеполаганию, планированию, организации, контролю и оценке своей деятельности, а также самостоятельно определять уровень своих знаний и умений. Начинается работа с входного контроля знаний и умений обучающихся, чтобы получить информацию об уровне их готовности к работе. После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль, проводится также промежуточный контроль для корректировки.

Модульная технология зародилась и приобрела большую популярность в учебных заведениях США и Западной Европы в начале 60-х гг. XX в. Она базируется на главном понятии теории поэтапного формирования умственных действий – ориентировочной основе деятельности. Идея активности ученика, четкость и определенная логика его действий, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля – вот ее характерные черты. Контроль, анализ и коррекция обязательны, но в данном случае они осуществляются не только учителем, но и сочетаются с самоконтролем со стороны учащихся.

Сочетание и интеграция различных технологий в учебном процессе повышает качество образования. При модульном обучении, работая самостоятельно над решением поставленных задач, учащиеся активно используют компьютер. Применение в обучении компьютера в сочетании с аудиовизуальными средствами принято называть «новыми информационными технологиями в образовании».

В своей педагогической практике использую множество педагогических технологий. Любой урок включает в себя объединение нескольких технологий. В настоящий момент мы называем этот процесс интеграцией. Работая над проблемой интеграции образовательной области «технология» с другими образовательными областями, пришла к выводу, что основные из них – это проектные, информационные, интеграционные, моделирующие. Применение информационных компьютерных технологий на уроках географии не только облегчает усвоение учебного материала, но и открывает новые возможности для развития творческих способностей обучающихся: а) повышает мотивацию учащихся к учению; б) активизирует познавательную деятельность; в) развивает мышление и творческие способности; г) формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

В своей педагогической деятельности выделяю три основные формы работы с ИКТ на уроках географии: во-первых, непосредственное применение в учебном процессе; во-вторых, применение ИКТ для организации самостоятельной работы учащихся по географии; 3) в-третьих, применение информационных технологий для обеспечения познавательного досуга. Главной отличительной чертой использования ИКТ в географическом образовании является перераспределение потоков информации на занятии. При этом учащийся превращается в активного участника образовательного процесса. Активная деятельность приводит его к значительному повышению мотивации, стимулирует активную поисковую познавательную деятельность. Поэтому обучение географии с использованием ИКТ следует рассматривать как новую форму организации самостоятельного освоения учащимися содержания учебного предмета и их развития.

Применение ИКТ на уроках географии весьма результативно. Учащиеся оживляются, активно включаются в учебный процесс. Повышается эффективность обучения, улучшаются учет и оценка

знаний обучающихся. У ребят проявляется интерес к предмету. Работа с мультимедийными программами показала, что косвенным путем развивается конструктивное, алгоритмическое мышление учащихся. Также формируются умения и навыки исследовательской деятельности, ориентировка в информации и ее последующей обработке, усиливается эмоциональный фон обучения, формируется учебная мотивация учащихся.

Информационные технологии дифференцируют и индивидуализируют учебный процесс, позволяют учителю значительно расширить объем изучаемой информации и разнообразить формы и способы ее восприятия учащимися. Материал, предлагаемый обучающимся в такой форме, запоминается намного лучше, чем на традиционных уроках, и в конечном итоге приводит к более высокому уровню усвоения предмета, развитию навыков самообразования и самовоспитания. Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить себе современное образование. Уроки с использованием ИКТ становятся привычными для учащихся. Применять компьютерные технологии можно в сочетании и интеграции с различными технологиями. Результатом такого сочетания и интеграции должно стать повышение эффективности и качества образовательно-воспитательного процесса. Моя дальнейшая деятельность предполагает расширение работы в рамках новых информационных технологий, поиск и освоение новых сочетаний и интеграций технологий при изучении географии.

¹ А. А. ЦЫГАНОВ, А. Г. ЖЕРЕНКОВ, А. М. МАКСИМОВА, А. С. ФИЛИПОВ

¹ *Tsyganov@tversu.ru*

Тверской государственный университет
г. Тверь, Россия

РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ВИДЫ ЗАНЯТИЙ НА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТАХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ

Заключительная оценка по изучаемым курсам в вузах нередко носит субъективный характер. Устранить эти недостатки призвана рейтинговая система оценки качества знаний студентов. В курсе «Физическая география материков и океанов» (ФГМО) студенты специальности «География» в 4 и 5 семестрах выполняют задания по изучению номенклатуры, работают с контурными картами. Все это оценивается на практических занятиях. Качество усвоения студентами учебной дисциплины, согласно принятым нормативам, оценивается по 100-балльной шкале. При чем 60 баллов студенты могут набрать в течение семестра, 40 баллов – на курсовом экзамене [1–7].

В каждом семестре имеется три промежуточных этапа оценки знаний (рубежный контроль). Поэтому каждая изучаемая в семестре дисциплина соответственно делится на 3 части (модуля). Интегральная оценка (балл) по каждому модулю складывается из оценки текущей работы учащихся на семинарских, практических занятиях, выполнения индивидуальных заданий и оценки за выполнение учебного задания на рубежном контроле. При этом доля баллов для оценки текущей учебной работы должна составлять не менее 50 % от общей суммы баллов, выделенных на данный модуль. Методические рекомендации по выполнению практических работ, программа дисциплины, вопросы для рубежного и итогового контроля, критерии оценки работы студентов размещаются на сервере университета, что позволяет сделать систему более открытой и повысить эффективность самостоятельной работы студентов.

Рубежный контроль проводится в форме письменной (контрольной) работы, тестирования, решения задач и т. п. Мероприятия рубежного контроля проводятся в часы занятий по ФГМО, предусмотренные в учебном расписании. Максимальная сумма баллов по ФГМО по результатам модулей составляет 60. Для допуска к сдаче экзамена эта сумма не должна быть менее 20 баллов. Для студентов, получивших высокие результаты, установлены следующие поощрения: студент, набравший по курсу 55–57 баллов, получает 10 премиальных баллов и итоговую оценку «удовлетворительно», 58–60 баллов – 20 премиальных баллов и итоговую оценку «хорошо». Оценку «отлично» студент может получить только при сдаче экзамена. В итоге, действует следующая шкала пересчета баллов в оценки: от 58 до 69 – «удовлетворительно» (3); от 70 до 84 – «хорошо» (4); от 85 до 100 – «отлично» (5).

Применение рейтинговой системы имеет целью повысить значимость текущей работы обучающихся. Это позволяет рационально организовать самостоятельную работу студентов и увеличить ее

долю в учебном процессе.

Применение рейтинговой системы позволяет довольно точно определить уровень знаний без дополнительного экзамена, то есть получить «автоматически» оценку «хорошо» или «отлично». Особое значение имеет регулярное проведение интерактивных занятий. Хорошо зарекомендовали себя на практических работах имитационные игры. Ниже приводится сценарий игры по теме «Природа Антарктиды» [3, 7–14].

Примерные темы обсуждения:

1. Географические открытия в Антарктике.
2. Участники полярных исследований.
3. Доставка грузов в Антарктиду.
4. Современные станции Антарктиды.
5. Транспорт. Перспективы развития международных транспортных сетей.
6. Полезные ископаемые.
7. Рекреационные ресурсы.
8. Адаптация человека к жизни в Антарктиде: а) на прибрежных станциях; б) на внутриматериковых станциях.
9. Болезни жителей Антарктиды. Смертность.
10. Жилье. Проблемы строительства. Водоснабжение. Отходы.
11. Сельскохозяйственное обеспечение будущего населения.
12. Проблемы освоения биологических богатств Антарктики.
13. Проблемы охраны природы. Современные экологические проблемы Антарктиды.

Примерные вопросы имитационной игры:

1. Кто, когда и о чем сказал во фразе: «Как бледная принцесса, зловеще и прекрасна, она спит волшебным холодным сном. На ее волнистых снежно-белых одеждах таинственно мерцают ледяные аметисты и изумруды. Ее грезы – это радужные сияния вокруг солнца и луны и переливающиеся на небесах радужные краски – розовая, золотистая, зеленая, голубая»?
2. Где находится и что представляет собой географический объект БИНИНС?
3. Что означает слово «Антарктика»? Подсказка: что означает слово «Арктика»?
4. Кто и когда открыл Антарктиду? Подсказка: когда в Советском Союзе стало известно, что русские открыли Антарктиду?
5. Назовите самое крупное антарктическое море.
6. Назовите самое маленькое антарктическое море.
7. Назовите самое глубокое антарктическое море.
8. Назовите самое холодное антарктическое море.
9. По каким признакам выделяют моря Антарктиды?
10. Почему вблизи Антарктиды под холодными поверхностными водами (до $-1,83^{\circ}\text{C}$) находятся промежуточные водные массы с положительными температурами ($+1 - +2^{\circ}\text{C}$)?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Цыганов, А. А. Физическая география материков: методические указания к контрольным работам для студентов специальности 01.18 «География» / А. А. Цыганов. – Калинин: КГУ, 1988. – 31 с.
- 2 Программа курса «Физическая география материков и океанов» для студентов специальности «География» очного и заочного обучения; под ред. А. А. Цыганова. – Калинин: КГУ, 1988. – 34 с.
- 3 Цыганов, А. А. Имитационные игры в процессе изучения курса физической географии изучения курса физической географии материков и океанов / Мат. межвуз. научно-межвузовской конф. 5–17 декабря 1988 г. / А. А. Цыганов // Пути и методы активизации учебной деятельности студентов. – Калинин: КГУ, 1990. – С. 111–115.
- 4 Цыганов, А. А. Методические аспекты школьного и вузовского курса региональной физической географии / А. А. Цыганов // Проблемы совершенствования содержания и методики обучения / Мат. VII межвуз. научно-метод. конференции. – Тверь: ТГУ, 1994. – С. 117–120.
- 5 Цыганов, А. А. Самостоятельная работа студентов в курсе «Физическая география материков и океанов» / А. А. Цыганов [и др.] // Непрерывное географическое образование (дошкольное, школьное, вузовское, последипломное): Новое в содержании и методике / Мат. III Межд. научно-метод. семинара 9–13 сентября 1996 г., Харьков. – Харьков: ХГУ, 1996. – С. 107–108.
- 6 Цыганов, А. А. Практические и лабораторные занятия по физической географии материков и

океанов. Часть 1. Евразия и Северная Америка / А. А. Цыганов. – Тверь: ТвГУ, 1998. – 39 с.

7 Цыганов, А. А. Практические и лабораторные занятия по физической географии материков и океанов. Часть 2. Южные материки / А. А. Цыганов. – Тверь: ТвГУ, 1998. – 75 с.

8 Цыганов, А. А. Пути совершенствования экологического образования специалистов-географов / А. А. Цыганов // Экологическая культура и образования / Межвуз. проблемный семинар «Экологическая культура и образование», Тверь, 16 января 2000 г.; под ред. Л. В. Викторова, М. Л. Звездиной. – Тверь: ТвГУ, 2000. – С. 59–61.

9 Цыганов, А. А. Использование активных методов в изучении физической географии материков и океанов / А. А. Цыганов, Ю. Ю. Самарина // Проблемы непрерывного географического образования: сб. научных трудов. – Киев: Антекс, 2000. – Вып. 1. – С. 170–171.

10 Цыганов, А. А. Проверочные работы по физической географии материков и океанов / А. А. Цыганов, С. Н. Кузнецова // Процесс обучения и воспитания. Содержание и методы реализации / Мат. научно-метод. конф. 22 окт. – 1 ноября 2001 г., Тверь. – Тверь: ТвГУ, 2001. – С. 79–83.

11 Цыганов, А. А. Проверочные работы по физической географии материков и океанов / А. А. Цыганов, С. Н. Кузнецова // Процесс обучения и воспитания. Содержание и методы реализации / Мат. научно-метод. конф. 22 окт. – 1 ноября 2002 г.; под ред. А. Н. Кудинова, В. П. Гаврикова, Т. С. Савочкиной. – Ч. 2. – Тверь: ТвГУ, 2002. – С. 275–279.

12 Цыганов, А. А. Опыт применения рейтинговой системы оценки знаний / А. А. Цыганов, С. Н. Кузнецова // Проблемы непрерывного географического образования и картографии. – Вып. 3. – Харьков: ХГУ, 2002. – С. 244–247.

13 Цыганов, А. А. Рейтинговая система оценки на примере вузовского курса «Физическая география материков и океанов» / А. А. Цыганов, С. Н. Кузнецова // Учитель XXI века: Устойчивое развитие и географическое образование / Материалы IV межвуз. научно-практ. конф., 26–27 ноября 2004 г., Москва. – М.: МГПУ, 2005. – С. 220–221.

14 Цыганов, А. А. Практические и лабораторные занятия по физической географии материков и океанов / А. А. Цыганов. – Тверь: ТвГУ, 2009. – 179 с.

А. А. ЦЕЛУЙКО

annatselujko@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ИНТЕРАКТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ГЕОГРАФИИ В ШКОЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Современные информационно-телекоммуникационные средства, включая компьютеры и компьютерные проекторы, автоматизированные экраны и звуковые колонки, цифровую фото- и видеоаппаратуру, интерактивные доски и т. д., открывают богатейшие возможности для того, чтобы принципиально изменить по сравнению с традиционной технологией (мел, доска, тряпка, плакаты и т. д.) содержание, характер и даже культуру проведения уроков. Эти технические средства позволяют, в частности, реализовать и использовать так называемые, мультимедиа-технологии. Важнейшим элементом компьютерных технологий являются электронные интерактивные издания.

В настоящее время в преподавании географии в российских школах используются следующие интерактивные учебные пособия: «Начальный курс географии: 6 класс» (авторы: Н. Н. Петрова, А. В. Осин, Т. А. Чистякова); «Уроки географии Кирилла и Мефодия» (авторы: Е. Ю. Зейпалова, А. А. Летягин); «География. Наш дом – Земля» (авторы И. В. Душина, А. А. Летягин, В. Б. Пятупин); «Экономическая и социальная география мира» (авторы В. П. Максаковский, Н. Н. Рогень, Д. В. Заяц, Е. Н. Таможня, С. В. Горохов) и др. В качестве примера такого рода изданий проанализируем пособие «Начальный курс географии. 6 класс» [3].

Издателем программы «Начальный курс географии. 6 класс» выступила компания «1С», выигравшая несколько тендеров на выпуск образовательных программ в рамках разработки системы поддержки информационного пространства на уровне школы. Разрабатывалась программа Республиканским мультимедиа центром по заказу Комитета образования Правительства Москвы и Московского комитета по Науке и Технологиям. Большинство тем диска соответствуют основным темам курса: «Земля – планета Солнечной системы»; «Литосфера Земли»; «Гидросфера Земли»; «Атмосфера Земли»; «Биосфера Земли»; «Земля – планета людей»; «Развитие географических знаний о

Земле»; «План и карта».

Главное меню программы состоит из перечисленных выше тем. Для входа в любую тему нужно навести на нее курсор и запустить. Строка меню каждой темы содержит в себе вкладки: учебник, практику, контроль, тесты, словарь.

Каждая тема состоит из двух информационных разделов: традиционное изложение курса (текст с иллюстрациями) и мультимедиа-курс, в котором используются все возможности мультимедиа-технологии (текст, видео, звук, компьютерная графика и анимация). В окне каждой темы содержатся дополнительные вкладки. Так, например, тема «План и карта» включает в себя подразделы: «Географическая карта», «Составление и чтение топографического плана». Программа содержит в себе около 1300 слайдов, 34 видеофрагментов, 12 анимационных фрагментов, что позволяет делать представляемый материал более наглядным.

Рассмотрим более подробно отдельные темы диска. Первая закладка под названием «Солнечная система» расскажет об устройстве Солнечной системы, зодиаке и представлениях ученых Античности и Нового времени (Аристотель, Птолемей, Н. Коперник и др.) о нашем мире. Для того чтобы ознакомиться с краткой справкой по каждому ученому, достаточно кликнуть левой клавишей мыши на соответствующем портрете. Если же кликнуть на вращающейся планете, появится небольшая информация о ней.

Закладка «Вращение Земли» познакомит учащихся с тем, из чего складываются сутки, как Земля вращается вокруг Солнца, что такое пояса освещенности, Северный и Южный тропик, дни весеннего и осеннего равноденствия и т. д. Если нажать на надпись «Смена времен года» в правом нижнем углу экрана, то можно увидеть, как Земля перемещается по орбите вокруг солнца. «День и ночь» в левом нижнем углу экрана покажут, как меняется освещение на поверхности Земли во время смены времени суток. Все понятия на схеме содержат всплывающее окно с объяснением.

Закладка «Нахождение нужной точки на глобусе и карте» подразделена на три раздела: «Глобус» содержит в себе определение (с наглядной демонстрацией) таких понятий, как северная и южная широта, западная и восточная долгота, начальный (нулевой) меридиан, параллель и меридиан. Все понятия на схеме содержат всплывающее окно с объяснением. Закладка «Часовые пояса Земли» содержит таблицу часовых поясов с указанием времени (по отношению к Москве с учетом декретного времени). «Ориентирование на местности» – это, пожалуй, самая интересная и сложная для понимания часть во всей закладке. В подразделе наглядно показаны шесть способов ориентирования на местности: по тени, по звездам, по часам, при помощи гномона, компаса, по местным признакам (тающему весной снегу на склонах оврага и крышах домов, по густоте ветвей отдельно растущего дерева, по кольцам на древесном пне, по лишайникам на стволе дерева и муравейнику).

Содержимое закладки «Внутреннее строение Земли» расшифровывает термин «литосфера», помогает «увидеть» Землю в разрезе, состав земной коры и вулканов. Если нажать на треугольник около изображений, можно посмотреть слайд-шоу об извержении вулкана. «Основные формы рельефа Земли» включает в себя (с наглядным материалом) в виде подразделов различие гор и равнин по высоте, карту материков и океанов, карту гор и равнин, карту основных зон землетрясений и вулканизма. Закладка «Полезные ископаемые» делится на три подраздела.

Закладка «Гидросфера» включает в себя следующие разделы:

- «Основные части гидросферы» (с макетом, пояснениями и всплывающей информацией);
- «Мировой океан» (с описанием мировых океанов, указанием их на карте мира);
- «Температура и соленость океана» (карта мира с пояснениями и всплывающей информацией);
- «Движение воды в океане» состоит из следующих подразделов: волны, цунами, течения, приливы и отливы, которые сопровождаются наглядными пособиями, справочным материалом и всплывающей информацией;
- «Подземные воды» (с наглядным материалом, всплывающей информацией и справочным материалом);
- «Главные реки» (с демонстрацией на карте мира и справочным материалом по теме);
- «Питание и режим рек» (с фотографиями и справочным материалом по теме) и др. [1].

Отдельно следует остановиться на практической части пособия. Отдельные практические задания интерактивны. Учащимся необходимо установить соответствие между объектом и его обозначением, значением, месторасположением. Контроль содержит в себе вопросы, позволяющие при использовании пособия в классе в качестве организовать такие этапы урока, как первичное закрепление знаний учащихся, обобщение и закрепление, контроль знаний по предыдущим темам,

актуализации знаний. Раздел тестов помогает ученику проконтролировать степень подготовки и закрепить полученные знания. В конце работы выставляются баллы. Однако их выполнение не стоит приравнивать к полному контролю над результатами обучения, так как тесты не могут служить показателем усвоения всего учебного материала. Большая часть тестов ориентирована на усвоение фактов. Усвоение школьниками основ научных знаний проверяется другими способами контроля.

При применении мультимедийного курса целесообразно уделить внимание его большому мотивационному потенциалу, то есть использовать для формирования познавательного интереса к изучению географии. Необходимо дать возможность учащемуся самостоятельно познакомиться с учебным материалом и выполнить все задания для закрепления информации. При этом школьник может дополнительно использовать информацию из учебника, атласа и т. п. Учебник имеет возможность выхода в Интернет. В издании имеется словарь терминов и понятий, который также может использоваться и при фронтальном объяснении на уроке, и при организации индивидуального обучения. Учителю географии необходимо иметь в виду то, что мультимедиа-курс имеет большие возможности при углубленном изучении географии. Этому способствует все содержание курса и словарь-справочник, позволяющий расширить знания школьников в области географии.

Вместе с тем в учебнике существуют определенные недоработки. Наиболее серьезные нарекания вызывает практическая часть. Отдельные задания практической части слишком просты.

В заключении хотелось бы отметить, интерактивные учебные пособия являются важнейшим элементом образовательного процесса. Для их эффективного использования в современной школе должен быть создан ряд условий. Важным представляется специальная подготовка учителей к использованию современных технических средств в образовательном процессе. Важным условием является также надлежащее техническое оснащение школ. Опыт школ Российской Федерации представляет большую ценность для разработки и использования интерактивных учебных пособий в процессе обучения географии в общеобразовательных школах Республики Беларусь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Начальный курс географии. 6 класс [Электронный ресурс]: мультимедиа учебник / Н. Н. Петрова – М.: Республиканский мультимедиа центр, 2001.
- 2 Каропа, Г. Н. Методика преподавания географии: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 248 с.
- 3 Целуйко, А. А. Дистанционные формы обучения в образовательном процессе высшей школы / А. А. Целуйко, Г. Н. Каропа // XLI студенческая научно-практическая конференция УО «ГГУ им. Ф. Скорины» «Дни студенческой науки», 2–3 мая 2012 г.: [материалы]: в 2 ч. Ч. 1; под ред. О. М. Демиденко. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2012. – С. 32.

А. Н. РЕМЕСЛЕННИКОВ

mogilev_school41@tut.by

СШ № 41 г. Могилева

г. Могилев, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Сегодня в школьном образовании происходят значительные перемены, которые охватывают практически все стороны педагогического процесса. Личный интерес обучающегося – это решающий фактор процесса образования. Мне, как учителю, необходимо знать, на какие стороны личности ребенка могут повлиять знания школьной географии, какие использовать технологии в учебном процессе, чтобы получить планируемые результаты.

С овладением любой новой технологией начинается новое педагогическое мышление учителя: четкость, структурность, ясность методического языка, появление обоснованной нормы в методике.

Применяя новые современные технологии (а, именно, я использую в своей работе интерактивные технологии (в нашем учебном заведении имеется кабинет, в котором установлена интерактивная доска с современным компьютером, который подключен к сети Интернет)) на своих уроках, я убедился, что процесс обучения географии можно рассматривать с новой точки зрения и осваивать психологию

ческие механизмы формирования личности, добиваясь более качественных результатов.

Информационные технологии являются неотъемлемой частью инновационных. Обучение с помощью ИКТ – это не только сообщение новой информации в новой форме, но и обучение приемам самостоятельной работы, самоконтролю, взаимоконтролю, приемам исследовательской деятельности, умению добывать знания, обобщать и делать выводы, фиксировать главное. Специфика географической информации состоит в том, что многие процессы, происходящие в природе, скрыты от глаз наблюдателя. В природе все процессы происходят в динамике. Поэтому география – предмет, где ИКТ можно использовать практически на каждом уроке.

Хочу обратить внимание на то, что эксперты по маркетингу, по результатам многочисленных экспериментов, обнаружили зависимость между методом усвоения материала и способностью воспроизвести приобретенные знания через какое-то время. Эксперты утверждают, что если материал был подан в звуковом виде, то человек мог запомнить около 1/4 информации, если информация была подана визуально – около 1/3. При комбинировании влияния (зрительного и слухового) запоминание повышалось до 1/2, а если человек вовлекался в активные действия в процессе изучения, то усвояемость материала повышалась до 75 %. В своей работе руководствуюсь этими данными и могу сказать, что ожидаемые результаты исполняются, что применение интерактивных технологий (мультимедиа, компьютер) значительно повышает эффективность обучения.

При планировании учебных занятий основной упор в своей работе учителя делаю на программу «Google: Планета Земля», разработанную в компании Google, которая полностью русифицирована. Программа «Google: Планета Земля» предоставляет педагогу следующие возможности:

- можно изменять размеры географических объектов (городов, гор, рек, впадин и т. д.) путем приближения или удаления этих объектов на экране;
- можно показать учащимся трехмерное изображение земного шара;
- при изучении климата можно узнать температурные показатели на данный момент (погода установлена в программе в режиме online) для любой точке земного шара;
- имеется огромное количество фото- и видеоматериала.

Достоинством данной программы является то, что она заменяет настенные географические карты, которых во многих школах устарели (уже содержат неточные данные). Кроме того, на картах этой программы отсутствуют искажения форм и пространства. Ценно, что с данной программой может работать любой учащийся в домашних условиях (например, при подготовке домашнего задания или дополнительного материала по предмету).

Использование интерактивных технологий очень помогает мне при подготовке учащихся к участию в республиканской олимпиаде по учебным предметам. Так, на протяжении двух последних учебных лет готовлю своих учеников к олимпиадам именно с использованием данных технологий (выполнение различных компьютерных тестов по географии, использование программ-тренажеров по географии, получение из Интернет-источников обновленных статистических данных и т. д.). В этом плане у нас есть положительные результаты. Надеюсь, в дальнейшем они будут еще лучше.

С интерактивными технологиями работаю уже второй год. Программу, которая была описана выше, использую в течение текущего учебного года. Использование этих технологий позволило мне: во-первых, повысить мотивацию учащихся к изучению географии; во-вторых, повысить качество знаний учащихся по предмету (рост качества знаний за два последних учебных года составил порядка 8–10 %).

А. В. ГОНЧАРОВ

mggu3gb @yandex.ru

Мурманский государственный гуманитарный университет
г. Мурманск, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ В ВОСЬМОМ КЛАССЕ

Содержание курса географии предоставляет большие возможности учителю для организации самостоятельной мыслительной деятельности и развития личности учащихся, используя эвристическое обучение.

Главные особенности природы Земли, расселение и хозяйственная деятельность человека, развитие экономики мира, регионов и стран основываются на закономерностях и противоречиях.

Нельзя не воспользоваться этим благодатным для эвристического обучения материалом, позволяющим развивать мыслительные способности детей, научить их объяснять закономерности, выявлять противоречия, выделять причины и следствия изучаемых явлений, тем самым научить прогнозировать последствия человеческой деятельности на Земле, воспитать ответственное отношение к собственной среде обитания, окружающей среде в целом.

Задания эвристического типа предоставляют широкие возможности реализации содержательного компонента географического образования, побуждая учеников быть лично сопричастными с учебным материалом. Отвечая на вопросы эвристического типа, ученики отходят от позиций абстрактного теоретизирования, конкретизируют свою индивидуальную, человеческую, гражданскую точку зрения.

С целью активизации познавательной деятельности учащихся на занятиях по исследовательской деятельности предлагается использование: 1) загадок, ребусов, шарад, кроссвордов, логических заданий и заданий на развитие творческих способностей; 2) игровых моментов, связанных с введением в ход урока сказочных героев (помоги задать вопрос, изучить, рассмотреть, исследовать, описать и т. п.); 3) связи с литературным, сказочным материалом; 4) игр-исследований, фантастических исследований; 5) ролевых игр, игр-путешествий в новые страны (пути Великих географических открытий).

Эвристические задания принципиально отличаются от традиционных вопросов, тестов, задач и упражнений, у которых есть «правильные» ответы, с которыми сравнивается полученный учеником результат. Эвристические задания предполагают лишь возможные направления поиска результата. Получаемый учеником результат всегда уникален и отражает степень его творческого самовыражения, а не верно угаданный или полученный ответ.

Период времени, отводимый на выполнение заданий, – от 1 минуты до нескольких занятий. Применение таких заданий, с одной стороны, направлено на творческое освоение базового содержания учебных курсов, с другой – обеспечивает развитие когнитивных, креативных, оргдеятельностных, эвристических и иных качеств учащихся.

Эвристические задания позволяют ученикам не просто изучать материал, а конструировать собственные знания о реальных объектах познания. Различия в личностных качествах учеников выражаются в образовательных продуктах, создаваемых ими, и, следовательно, обеспечиваются индивидуальные образовательные траектории детей, изучающих одни и те же учебные темы.

Развитие эвристических способностей учащихся можно стимулировать через введение их в необычную, гипотетическую ситуацию, через постановку вопросов типа: «А что было бы, если?». В том же направлении работают вопросы, при ответе на которые необходимо извлекать из памяти все имеющиеся в ней сведения, творчески их применять в возникшей ситуации. Хорошие результаты дают задания, предполагающие внимательное изучение какого-либо объекта с целью увидеть и описать его особенности.

В итоге эвристические задания в курсе школьной географии формируют новое образовательное пространство, как для ученика, так и для учителя. Использование эвристических заданий позволяет включать изучаемые объекты в зону интересов ученика, мотивирует его на выход за пределы учебника, одновременно изменяя качество понятия «ученик». Ребенок осознает важность и востребованность активизации своей социальной роли, а значит, действительно приближается к модели выпускника XXI в. – гражданина России с активной жизненной позицией.

При всех перечисленных «плюсах» имеется и ряд «минусов» эвристического обучения. Среди них важно отметить сложность изучения нового материала с помощью данной технологии. Поэтому предлагается вводить элементы эвристического обучения в виде задач. Данные задачи следует вводить примерно в середине урока для смены вида умственной деятельности учащихся с целью концентрации внимания и предотвращения утомления.

Примерами эвристических задач по географии в программе восьмого класса являются:

1. Мы – жители самого большого по площади государства, России. Географы справедливо считают Россию азиатской страной, поскольку большая часть территории расположена в Азии. Политики и общественные деятели, напротив, называют Россию европейским государством. А вы считаете себя жителем Европейской или Азиатской страны? Приведите не менее трех аргументов, подтверждающих вашу точку зрения.

2. Исходя из географических условий местности, придумайте характерные и эффективные для нее средства спасения в случае внезапного природного катаклизма.

3. Представьте себя ведущим ток-шоу. Ваш гость – Россия. Как вы ее представите публике? Какие вопросы зададите участникам ток-шоу?

4. Подумайте, почему наша страна называется Россия и кто ее так назвал. Предложите свой альтернативный вариант названия для нее.

5. Всем известно, что существенное влияние на климат нашей страны оказывает Азиатский антициклон. Подумайте, как бы изменилась природа страны, если бы Азиатский антициклон перестал существовать.

6. На Кольском полуострове обнаружены каменные лабиринты, происхождение и назначение которых доподлинно не известно. Кто и с какой целью, по-вашему мнению, их построил?

7. Во всем мире Россия ассоциируется с севером и холодом. Представьте, как бы изменилась наша страна, если бы находилась на юге.

8. Составьте прогноз погоды на завтра для европейской части страны.

9. В настоящее время сложно найти «белые» пятна на карте мира вообще и России в частности. Опишите географический объект России, которого нет на карте, но который вам хотелось бы открыть.

10. Теплое течение Гольфстрим омывает наш регион с севера. Оно оказывает существенное влияние на климат Кольского полуострова, хотя имеет температуру всего 4 °С. Подумайте, что бы изменилось в нашем крае, если бы температура течения увеличилась до 10 °С?

11. Всем известно выражение «лицо города». Нарисуйте «лицо» нашего города.

12. Представьте, что бы было, если бы реки нашей страны текли в обратную сторону.

Результат образования – это не только знания по конкретным дисциплинам, но и умение применять их в повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении» – гласит национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». Использование технологии эвристического обучения позволяет в полной мере реализовать эту замечательную идею.

Ж. Н. КЛЕВЖИЦ

sch16@pinsk.edu.by

Средняя школа № 16 г. Пинска

г. Пинск, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОМЕРНОЙ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Ключевой компетенцией современного человека является умение работать с информацией (получать ее, систематизировать, хранить, использовать). Поэтому задача педагогов – не просто дать знания учащимся, а научить их эти знания добывать самостоятельно. Добиться этого можно в том случае, если учитель будет выступать не в роли информатора, а в роли организатора познавательной деятельности. Добиться хороших результатов можно и путем заучивания. Однако это не совсем эффективный способ. Например, по мнению Дж. К. Джосона, учащиеся удерживают в памяти 10% того, что читают и 95 % того, чему обучаются сами.

Развитию познавательных и творческих интересов у учащихся способствуют различные виды педагогических технологий: компьютерные технологии, технология проблемного и исследовательского обучения, игровые технологии, многомерная дидактическая технология.

В последнее время актуальность внедрения и использования новых образовательных технологий продиктована стремительным развитием науки и техники. Благодаря таким технологиям можно увеличить скорость подачи, информативность и глубину познания учебного материала, а также возможно формирование более прочной структуры знаний, умений и навыков.

Система работы учителя не сводится к применению какой-то одной технологии, в том числе и инновационной. Требованиям современной школы соответствует многомерная дидактическая технология (технология многомерных дидактических инструментов). Технология МДИ разработана проф. В. Э. Штейнбергом (1936 г.). Широкое распространение данная технология получила в России. В нашей стране данная технология осваивается под руководством А. И. Добриневской с 2005 г. Во многих учреждениях Беларуси созданы инновационные площадки.

Многомерная дидактическая технология – это технология развития интеллекта, речи, самообразования и саморазвития, которая обеспечивает достижение запланированных результатов.

МДТ – это технология наглядного, системного, последовательного, логического представления, восприятия, переработки, усвоения, запоминания и применения учебной информации. Главная цель МДТ – снизить трудоемкость и повысить эффективность деятельности учителя и деятельности ученика за счет использования многомерных дидактических инструментов.

Основными принципами МДТ являются:

- принцип многомерности (позволяет преодолеть принцип одномерности и учит логически располагать и структурировать учебный материал, оперировать полученными знаниями);
- принцип системности (показывает последовательность изложения материала и взаимосвязь всех учебных элементов);
- принцип опорности мышления (то есть опора на модели при выполнении различной деятельности);
- принцип универсальности (возможность использования в различных учебных заведениях, по разным предметам, на уроках разных типов);
- принцип расщепления – объединения элементов в систему;
- принцип минимакса;
- принцип квазифрактальности (основан на повторении ограниченного количества операций).

Основными дидактическими инструментами МДТ являются: логико-смысловые модели (ЛСМ) и карты памяти (карты ума, интеллект-карты). Это конкретные формы предъявления знаний на натуральном языке в виде образа-модели. ЛСМ – это наглядное и системное представление знаний в компактной форме.

Карты памяти (интеллект-карты) имеют свои особенности построения. Карты читаются слева направо. Структура «карты памяти» похожа на дерево. В центре записывается основное явление или понятие, изучаемая тема. От центра в произвольных направлениях расходятся ветви первого порядка, каждая из которых может иметь разветвления второго и третьего порядка (в зависимости от глубины изучения темы). Слова следует писать разборчиво. Каждое слово надо писать возле линии. Слова должны быть единичными. При построении интеллект-карт можно использовать разные цвета. Отличие карт памяти от ЛСМ в том, что они строятся произвольно, а в ЛСМ необходимо соблюдать последовательность выполнения действий.

Освоение и использование МДТ учителями осуществляется в несколько этапов:

1. Изучение теоретических основ технологии, ее преимуществ и возможностей.
2. Составление учителями учебных ЛСМ по определенным темам, конкретным урокам.
3. Проектирование, проведение и анализ уроков разных типов с использованием ЛСМ.
4. Корректировка ЛСМ. Привлечение учащихся к составлению ЛСМ. Если такой навык уже сформирован у учеников, то составление ЛСМ дается им как домашнее задание.
5. Составление и использование ЛСМ межпредметного характера.

На уроках географии многомерную дидактическую технологию использую с 2008/2009 учебного года в работе с учащимися 6-х–11-х классов. Наиболее целесообразно и эффективно использование данной технологии на уроках географии в 9–11 классах, так как объем изучаемого материала на каждом уроке очень большой. Очень важно в таких условиях выбрать главное. Поэтому на уроках в ходе изучения нового материала составляются опорные конспекты в форме ЛСМ.

Построение карт памяти используется в ходе проверки домашнего задания. Наличие ветвей первого, второго порядка дает возможность дифференцированного подхода в оценивании уровня усвоения знаний.

ЛСМ, которые создаются при изучении новых тем, в последствие используются на уроках закрепления и обобщения знаний, при подготовке к зачетам, при подготовке к централизованному тестированию (ЦТ).

В качестве домашнего задания учащимся можно предложить: 1) закончить устное высказывание по теме; 2) подготовить устное высказывание по теме; 3) установить причинно-следственные связи между координатными линиями; 4) внести дополнения в ЛСМ.

При проектировании ЛСМ реализуется личностно-ориентированный подход к обучению. Но следует признать и то, что не сразу учащиеся поддерживают работу с многомерными дидактическими инструментами, так как на начальном этапе работа требует дополнительных усилий.

3. С. ГАВРИЛЬЧИК

gavrilchikzs@mail.ru

Витебский государственный университет им. П. М. Машерова
г. Витебск, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «БИОГЕОГРАФИЯ»

Традиционные формы вузовских занятий, такие как лекции, лабораторные занятия и семинары в форме вопросов и ответов не удовлетворяют требованиям настоящего времени. Современные программы и оборудование открывают широкие возможности для использования новейших информационных технологий в процессе обучения. Эти технологии позволяют использовать разнообразную информацию из электронных источников, модулей, Интернет-ресурсов.

Для повышения качества образовательного процесса применяют такие новые методы преподавательской деятельности, как мультимедийные презентации, электронные учебно-методические комплексы (УМК), модульно-рейтинговые системы, методички для преподавателей. Все эти инновации имеют место в преподавании «Биогеографии» для студентов 2 курса специальности «География» (научно-педагогическая деятельность).

Первое место среди новых методов преподавательской деятельности по-прежнему занимают презентации, которые широко применяются как при чтении лекций, так и в виде самостоятельных заданий для студентов, при подготовке к практическим и семинарским занятиям.

Преимущество мультимедийной презентации заключается в том, что она позволяет повысить успешность занятий с использованием демонстрационных средств, активизировать познавательную деятельность студентов. Мультимедийная презентация – это программа, которая может содержать текстовый материал, фотографии, рисунки, трехмерную графику. Основным отличием презентаций от остальных способов информации является их насыщенность содержанием, интерактивность.

Биогеография, как наука о географическом распространении и размещении организмов и их сообществ, включает целый ряд вопросов биологического и географического плана. Разнообразие рассматриваемого учебного материала требует наглядного подкрепления, что достигается использованием презентаций.

Разделы курса «Биогеография» имеют свои особенности и требуют применения различных методических приемов. Как комплексная наука, которая преподается студентам географам, она нуждается в демонстрации картографического материала, схем и диаграмм, фотоматериалов, как географического, так и биологического содержания.

Изучение экологических аспектов биогеографии нуждается в демонстрации адаптаций представителей флоры и фауны к различным факторам среды, то есть, в рассмотрении действия биотических, абиотических и антропогенных факторов на организмы. Вопросы экологического содержания такие, как понятие о функциях и строении биосферы, изучение типов популяций, экосистем, биоценозов, требуют демонстрации рисунков и схем. Примером являются схемы круговорота азота, фосфора, углерода и других биогенных элементов, а также рисунки экологических пирамид, цепей питания, отражающих структуру биоценоза. Экологизация биогеографической науки в последние десятилетия требует подробного и наглядного отражения экологической составляющей всех разделов биогеографии. Для решения этой задачи презентации, как методический прием, занимают одно из первых мест.

Особый интерес при изучении биогеографии у студентов вызывают вопросы, связанные с эволюцией животного и растительного мира, развитием жизни на Земле. Данный раздел курса невозможно раскрыть без презентации, включающей показ древних видов животных и растений различных эр и периодов. Ископаемые предки современных представителей флоры и фауны – ступени эволюции современных видов.

Для географов важным является изучение разделов «Биогеографическое районирование суши» и «Биогеография Мирового океана». Флористическое и фаунистическое районирование суши изучается довольно подробно, с применением презентаций, в которые включен как картографический материал, так и демонстрация представителей эндемичных видов животных и растений. Например, это такие виды как гаттерии, сцинки, птицы цветочницы, птицы носороги, калифорнийский лавр, секвойя и другие.

При анализе флоры и фауны Мирового океана особый интерес вызывают Тропико-Атлантическая и Тропико-Индо-Тихоокеанская области, как самые экзотические. Демонстрация таких видов, как морские змеи, меч-рыба, парусники, жемчужницы, акулы, скаты вызывает неизменный интерес аудитории. Данная тема сопряжена с изучением биомов материковых и океанических островов. Характеристика уникальной фауны островов подкрепляется демонстрацией гигантских вранов острова Комодо, черепах Галапагосских островов, филиппинских буйволов и пони, а также многих других представителей островной биоты. Кроме того, при изучении данного вопроса важно показать исчезнувшие островные виды: стеллерову корову (Командорские острова), бескрылого чистика (о. Ньюфаундленд), моа (о. Новая Зеландия), уникальную птицу дронт (о. Маврикий). При изу-

чении редких и исчезающих видов текстовые характеристики не заменят демонстрации объекта.

Наряду с вопросами районирования, для географов важно изучение биомов суши. Все презентации по данным темам начинаются с общей характеристики с изучения особенностей климата, почв, генезиса, а заканчиваются показом основных представителей животного и растительного мира. Так при анализе биомов степей, параллельно с характеристикой общих особенностей и адаптаций представителей флоры и фауны демонстрируются представители прерий Северной Америки, пампасов Южной Америки, красочных и ковыльно-типчачковых степей Евразии. Особенно важно показать такие уникальные виды, как бизон, пампасный олень, вилорогая антилопа, земляная белка, луговая собака.

При характеристике биомов суши важно учитывать их специфику. Так при анализе биома степей подчеркивается его безлесье, что характерно и для других биомов, например, тундры. Однако, причины безлесья существенно отличаются, и при демонстрации материала на одном слайде приводятся виды обоих биомов. Двойная демонстрация используется и при выявлении причин ксероморфоза растительности тундры и степей, например, карликовая береза и бизонья трава. При изучении адаптации тундровой фауны на примере правила Аллена используется размещение на слайде трех видов: песца, лисы, фенька, что позволяет сравнивать их биологические особенности и проводить аналогии с другими видами. Из всех изучаемых биомов суши особенно интересны презентации по влажным тропическим и экваториальным лесам, поскольку они включают много экзотических видов. Так, изучая гилеи Южной Америки, студенты узнают, как выглядят молочное, хинное, шоколадное дерево, араукария, гевея, дерево путешественников (равенала), а также удав боа, пирания, электрический угорь, птицы цветочницы, различные виды обезьян. Уникальные адаптации влажных экваториальных лесов изучаются путем демонстрации гигантских бамбуков, галерейных лесов, зарослей деревьев с дисковидными корнями, трав-мухоловок.

Некоторые биомы суши менее уникальны, например хвойных и широколиственных лесов. Однако, мультимедийные презентации позволяют продемонстрировать материал, который заинтересует аудиторию, расширит кругозор студентов, освежит уже известный материал. В целом, изучение биомов суши – это самая увлекательная, но и самая сложная часть биогеографии, так как изучить множество видов животных и растений можно только при условии не только текстовой характеристики, но и визуального воспроизведения.

Таким образом, данная дисциплина относится к тем немногим, для изучения которых, не просто важны, а необходимы мультимедийные презентации.

Важную роль играет также создание электронного учебно-методического комплекса (УМК) по курсу «Биогеография», предназначенного для подготовки студентов к аудиторным занятиям, при самостоятельной работе. Содержание электронного издания полностью соответствует учебной программе данной дисциплины. В состав УМК вошли следующие структурные части: курс лекции (40 часов), методические указания для практических занятий (38 часов), задания для самостоятельной работы, вопросы к экзамену, список литературы. Преимущество электронного УМК заключается в том, что оно является дополнением к печатному изданию и может корректироваться преподавателем по мере необходимости. Электронный учебник в некоторой степени дублирует модульно-рейтинговый материал, однако является более компактным и удобным при подготовке к экзамену [1].

Начиная с 2012–2013 учебного года, студенты работают по модульно-рейтинговой системе, применение которой для курса «Биогеография» стимулирует учебный процесс. Деление курса на модули проведено согласно разделам программы. Каждый модуль включает лекции, практические занятия, материал для самостоятельной работы, тест. Кроме того, заключительный модуль содержит умения и навыки, а также итоговый тестовый материал и вопросы к экзамену. Деление курса на модули, требуют постоянного внимания студентов к изучаемой дисциплине, поскольку лишь после изучения и сдачи одного модуля можно перейти к следующему. Оценки по модулям заносятся в электронную ведомость и учитываются при подсчете рейтинга каждого студента.

Особым видом образовательных технологий являются методическая разработка для преподавателей по курсу «Биогеография». Ее назначение – взаимозаменяемость преподавателей в случае их отсутствия. В методичке детально синхронизируются все этапы каждой из практических работ, с тем, чтобы их мог провести любой преподаватель. Они включают теоретическую и практическую части, вопросы для повторения, список литературы.

Биогеография является комплексной наукой. Поэтому преподавание курса должно включать самые разнообразные образовательные технологии, которые необходимо рассматривать как составную часть учебного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гаврильчик, З. С. Основы биогеографии: курс лекций / З. С. Гаврильчик. – Витебск: ВГУ им. П. М. Машерова, 2004. – 106 с.

О. Н. КУЗЬМЕНКО

kuzmenko13@mail.ru

Гимназия г. Хойники Гомельской области

г. Хойники, Гомельская область, Беларусь

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Сегодня в школьном образовании происходят значительные перемены, которые охватывают практически все стороны педагогического процесса. Личный интерес обучающегося – это решающий фактор процесса образования.

В теорию обучения и практику работы общеобразовательных школ прочно вошло понятие педагогической технологии, которое еще совсем недавно не имело для учителя того значения, какое оно имеет в настоящее время. В этих условиях учителю географии необходимо ориентироваться в теории и практике образовательной парадигмы учения, одним из составляющих элементов которой являются педагогические технологии.

Понятие «педагогические технологии» часто считают и употребляют как синоним понятия «методы обучения». Однако, как отмечает И. В. Душина, сама методика гораздо богаче и вариативнее. Понятие «методы обучения» более широкое, нежели понятие «педагогические технологии».

В психолого-педагогической литературе встречаются различные трактовки этого понятия. Так, В. М. Монахов определяет педагогическую технологию как продуманную во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя.

И. П. Волков под педагогической технологией понимает описание процесса достижения планируемых результатов обучения.

По мнению И. В. Душиной, под технологией обучения необходимо понимать способы повышения эффективности обучения, такое проектирование учебного процесса, который имеет четко заданный результат [1].

Классификация педагогических технологий также довольно вариативна. Согласно классификации Г. К. Селевко [3], педагогические технологии по преобладающему методу различаются на: 1) игровые; 2) догматические, репродуктивные; 3) объяснительно-иллюстративные; 4) развивающее обучение; 5) проблемные, поисковые; 6) программированное обучение; 7) диалогические; 8) творческие; 9) саморазвивающее обучение; 10) информационные (компьютерные). Частным случаем педагогических технологий являются игровые технологии.

Игра является самым древним приемом обучения. Игровые формы обучения на уроке – это эффективная организация взаимодействия педагога и учащихся, продуктивная форма их обучения с элементами соревнования, неподдельного интереса. В процессе игры у учащихся вырабатывается привычка сосредоточиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям.

Игра на уроке – комплексный носитель информации. В процессе игры срабатывают ассоциативная, механическая, зрительная и другие виды памяти (согласно условиям игровой ситуации).

К подбору игр необходимо предъявлять определенные требования:

1. Игры должны соответствовать определенным учебно-воспитательным целям, нести содержательную нагрузку в соответствии с программными требованиями к знаниям, умениям и навыкам, разнообразить методы преподавания и организации учащихся, вносить вклад в повышение их активности и самостоятельности;

2. Игры должны соответствовать изучаемому материалу и строиться с учетом подготовленности и психологических особенностей учащихся;

3. Игры требуют создания необходимого дидактического материала и определения методики его применения.

Практика показывает, что в дидактических играх по географии с большим интересом участвуют не только «сильные», но слабоуспевающие ученики, которых увлекает сам процесс игры, дух соревнования, стремление к тому, чтобы их команда одержала победу, что способствует лучшему усвое-

нию и углублению знаний по пройденной теме.

Для совершенствования знаний по отдельным вопросам темы можно использовать на уроках географии игры. При изучении нового материала для оптимизации учебного процесса предлагаю пользоваться набором обучающих игр, используя которые, можно научиться скоростному чтению, запоминанию, выделению главного в тексте, диалогическому общению, монологической речи.

Большой интерес учащихся всех возрастов вызывают уроки по аналогии с телевизионными играми – КВН, «Что? Где? Когда?», «Умники и умницы», «Брейн-ринг», «Я знаю все!» и т. д.

Ролевые игры придают изучению темы характер творчества, позволяют выявить артистические данные учащихся, способствуют более полному усвоению учебного материала. Их можно использовать как элемент типового урока или как внеклассное мероприятие.

Домашнее задание можно задавать также в форме игры: взаимный опрос; рецензия; эвристическая беседа; творческие домашние задания (составление ребусов, сканвордов, кроссвордов, географических сказок, мини-сочинений и др.).

География, пожалуй, как никакой другой предмет, дает простор для проведения всевозможных игр (познавательных, ролевых, деловых). Правильно организованная работа позволит решить одновременно несколько задач. Игровые технологии в обучении географии помогают развивать коммуникативные умения и навыки, устанавливать эмоциональные контакты между учащимися, формировать у учащихся самостоятельность и ответственность за принятые решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Иванов, Ю. А. Педагогические технологии в обучении географии: Учебно-методическое пособие для студентов педагогических специальностей географических факультетов институтов и университетов / Ю. А. Иванов. – Брест: БрГУ им. А. С. Пушкина, 2008. – 170 с.

2 Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы // Материалы III Межд. науч.-практической конференции (г. Гомеля, 21–22 апр. 2011 г.) / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 248 с.

3 Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие / Г. К. Селевко – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

4 Пидкасистый, П. И. Технология игры в обучении и развитии / П. И. Пидкасистый, Ж. С. Хайдаров. – М.: Роспедагентство, 1996. – 268 с.

5 Современный урок: пособие для педагогов, администрации общеобразоват. учреждений, работников Р(Г)УМК: сост.: М. Г. Старикова. – Мозырь: Белый Ветер, 2010. – 95 с.

6 Green Class – <http://greenclass.iatp.by>

И. М. КУНИЦКАЯ

sch1@pinsk.edu.by

Средняя школа № 1 г. Пинска

г. Пинск, Беларусь

О КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Компьютерная технология – это обобщенное название технологий, отвечающих за хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизведение информации с использованием компьютера. В своей работе стараюсь применять разные технологии обучения, как лично-ориентированные, так и традиционные, сочетаю их между собой для достижения наиболее высоких результатов в развитии, обучении и воспитании. Чаще всего использую технологию модульного обучения, проблемных ситуаций, проектной деятельности и других в сочетании и интеграции с информационными компьютерными технологиями, так как, на мой взгляд, эта технология наиболее подходит для изучения многих тем, где необходимо за короткое время освоить большие объемы материала.

Специфика информационных технологий заключается в том, что они предоставляют пользователю – ученику и учителю – огромные возможности: информация в сетях – базовая информация на серверах, разнообразные базы данных ведущих библиотек, научных центров, высших учебных заведений, музеев и архивов и др., а также информация на дисках [4].

С развитием информационно-коммуникационных технологий стали интенсивно развиваться и

электронные средства обучения (ЭСО) – средства обучения, созданные с использованием компьютерных информационных технологий.

При изучении предмета одним из основополагающих факторов, способствующих дальнейшему успешному обучению, является создание мотивированного интереса у школьников к изучению предмета. Развитие интереса к изучению географии без демонстрационного эксперимента затруднено, а наши школьные кабинеты географии не имеют полного комплекта необходимого оборудования. Мультимедийные пособия решают эти проблемы. Мультимедийное пособие используется мной как при проведении уроков для иллюстрации отдельных тем, демонстрации явлений, тестирования, так и для самостоятельной работы учеников с учебным пособием, что стимулирует процессы мышления учеников.

При изучении начального курса географии чаще пользуюсь уже готовыми или самостоятельно созданными слайдами. В 8 классе при дифференциации заданий учащимся предлагается самостоятельно подготовить презентации по заранее предложенному плану. Например, по теме «Природные зоны Земли» группы учащихся готовят презентации по отдельным природным зонам. Часто использую такие задания при изучении материков и отдельных стран. Презентации широко применяются в игровых формах работы. В 10 классе учащиеся уже владеют достаточным опытом и знаниями, чтобы самостоятельно и творчески подойти к созданию презентаций. По теме «Реакционные ресурсы Беларуси» учениками были созданы рекламные презентации санаторно-курортных зон Беларуси, разработаны туристические маршруты по Беларуси, Брестской области и городу Пинску.

Применение ярких запоминающихся слайдов презентации соответствует важнейшему дидактическому принципу наглядности. Воздействуя на зрение и слух, наглядные средства формируют целостное представление образа или понятия, что способствует прочному усвоению материала. Наглядность развивает у учащихся эмоционально-оценочное отношение к приобретенным знаниям, усиливает эффект наглядности за счет сочетания зрительного и слухового восприятия [2].

Обучение с использованием информационно-коммуникационных технологий, – это и уровневая дифференциация, потому что в условиях этой технологии ученик имеет право на выбор содержания своего образования, уровня усвоения. При этом деятельность учителя должна обеспечить возможность каждому школьнику овладеть знаниями на обязательном или более высоком уровне.

Привлечение учащихся к созданию презентаций стимулирует их познавательную активность, предоставляет им большое поле деятельности для творчества; появляется возможность организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

В последние годы технология исследовательской деятельности учащихся становится все более популярной в среде педагогов нашей школы. Компьютерные технологии стали незаменимыми на всех этапах научно-исследовательской работы. Учащиеся имеют возможность не только получать и анализировать имеющуюся информацию по данной теме, но также проводить онлайн-анкетирование по проблеме исследования, обсуждать на форуме волнующие вопросы, изучая мнение общественности, и впоследствии представлять результаты своей работы в виде таблиц, диаграмм, графиков. Так, например, нами в рамках исследования мнения пользователей изучалось отношение к экологическим проблемам Земли. На школьном сайте размещался перечень вопросов, результаты анкетирования были представлены в виде цветной диаграммы.

При работе с одаренными детьми при подготовке к конкурсам, олимпиадам, конференциям разного уровня по географии не обойтись без компьютерных технологий, что позволяет повысить результативность участия. Так, один из этапов олимпиады по географии – мультимедийный тест, подготовиться к которому без компьютера нереально.

Использование компьютера – это одно из средств, позволяющее активизировать познавательную деятельность, увеличить эффективность урока, интенсифицировать образовательный процесс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии / Н. И. Запрудский. – Мн.: Сэр-Вит, 2003. – 288 с.
- 2 Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии-2 / Н. И. Запрудский. – Мн.: Сэр-Вит, 2010. – 256 с.
- 3 Колеченко, А. К. Энциклопедия педагогических технологий / А. К. Колеченко. – СПб.: КАРО, 2004. – 368 с.

4 Новик, Н. Н. Использование информационных технологий в преподавании географии / Н. Н. Новик // Географія: проблеми викладання. – 2007. – № 1. – С. 21–34.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

О. В. БАДРУТДИНОВА

Badrutdinova83@mail.ru

Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева
г. Красноярск, Россия

ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ГЕОГРАФИИ В ОН-ЛАЙН РЕЖИМЕ ПО СКАЙПУ (SKYPE)

Дистанционное обучение открывает широкие возможности для всех желающих по изучению предметов и имеет массу преимуществ перед традиционными видами обучения. Многие образовательные дисциплины в США и странах Европы изучаются школьниками и студентами именно дистанционно, то есть без посещения уроков, через Интернет. На дистанционном уроке по географии все как в школе: проверка домашнего задания, объяснение нового материала и задание на дом. В качестве проверки – тесты и контрольные. Единственное отличие: ученик находится за компьютером у себя дома, педагог – у себя.

Все замечания по уроку педагог отмечает в специальном электронном журнале. Учитель сразу заносит все в журнал: пожелания, оценки. Ученик не может ничего там исправить, но только посмотреть. Родители также могут зайти в журнал и поинтересоваться успехами своего ребенка, пообщаться с педагогом. Обучение в режиме он-лайн вовсе не исключает непосредственного общения ученика и педагога. Оно нужно и важно, ведь никакой компьютер не заменит живого общения.

Проведение уроков через систему Skype позволяет учащимся получать знания вне стен школы. Особенно это актуально, если ребенок болеет и не может посещать учебное учреждение. Учащиеся, находящиеся на отдыхе, в больницах, в санаториях и других учреждениях могут прослушивать урок, не прерывая курс лечения.

«Skype» – бесплатное программное обеспечение. Программа позволяет совершать конференц-звонки (до 25 голосовых абонентов, включая инициатора), видеозвонки (в том числе видеоконференции – до 10 абонентов), а также обеспечивает передачу текстовых сообщений (чат) и передачу файлов. Есть возможность вместо изображения с веб-камеры передавать изображение с экрана монитора.

На своих уроках географии в лицее № 9 «Лидер» начала применять данную технологию с начала 2011 учебного года. Учащиеся, которые не могут посещать учебные занятия, могут смотреть их через Skype. Для этого у ученика должен быть компьютер с веб-камерой. Компьютер должен быть зарегистрирован в системе Skype.

Ученик, используя свой компьютер, фиксирует всю полученную информацию в тетрадь (либо на электронный носитель), может во время урока задавать вопросы, участвовать в обсуждении. После урока домашнее задание выставляется на сайте лицея. Поэтому ученик, выполнив домашние задания, отправляет их на электронный адрес учителя.

Смолин Сергей – ученик 6 класса нашего лицея, который уже второй год проживает в Китае и получает российское образование дистанционно. Я провожу с ним уроки, используя систему Skype. В ходе занятий отслеживаю проверку домашнего задания, проверяю по карте знание им географических объектов (номенклатуру), объясняю новый материал и закрепляю пройденные темы. Сергей зарегистрирован на сайте лицея. Поэтому, как и все учащиеся, он выполняет контрольные работы в он-лайн режиме одновременно со всеми детьми. Все контрольные тесты Сергей прошел на «отлично», показав наивысшие баллы среди своих сверстников, что позволяет сделать вывод об эффективности обучения через Skype. По результатам тестирования Сергей получает промежуточные и четвертные оценки.

Несколько учащихся отказались от рабочей тетради и записывают всю информацию в свои электронные носители. С каждым днем наш лицей становится все более «электронным». Учащиеся, которые обучаются по системе Skype, имеют достаточно высокую успеваемость по географии.

Г. В. ЛЯКУТИН

Rechica_gimnaziya@tut.by

Речицкая районная гимназия

г. Речица, Гомельская область, Беларусь

О ЗНАЧЕНИИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ

Межпредметные связи способствуют более полному усвоению знаний, формированию научных понятий и законов, совершенствованию образовательного процесса, пониманию взаимосвязи явлений

в природе и обществе. Кроме того, межпредметные связи содействуют повышению уровня знаний учащихся, развитию их логического мышления и творческих способностей.

Образовательная, воспитательная и развивающая ценность межпредметных связей состоит в том, что в результате их поэтапного применения в процессе обучения достигаются следующие результаты: 1) знания приобретают качества системности; 2) усиливается мировоззренческая направленность познавательных интересов учащихся; 3) более эффективно формируются их убеждения и достигается всестороннее развитие личности и др.

Все современные науки тесно связаны между собой. Поэтому и школьные учебные предметы не могут быть изолированы друг от друга. Среди школьных предметов нельзя выделить главные и второстепенные. Реализация межпредметных связей устраняет дублирование в изучении материала, экономит время и создает благоприятные условия для формирования умений и навыков учащихся, повышает практическую направленность процесса обучения.

Рассмотрим в качестве примера использование межпредметных связей на уроках географии при изучении темы «Географическая оболочка как природный комплекс планетарного масштаба» (11-й класс).

На первом уроке рассматривается проблема взаимодействия географических оболочек между собой, а также взаимодействие между обществом и природой. Начиная урок, я предлагаю ребятам вспомнить из курсов 7 и 8 классов определение понятия «географическая оболочка», а из курса истории – как происходило развитие взаимоотношений между человеком и природой. Учащиеся охотно вспоминают про географическую оболочку, дают определение каждому понятию и приводят примеры того, как человек оказывает влияние на природу, как природа влияет на человека. В процессе проведения урока с географией пересекаются и взаимодействуют история, биология и экология.

Раскрывая проблему взаимодействия общества и природы на разных этапах развития, обращаю внимание на необходимость рационального использования природных ресурсов и бережного отношения к природе.

На втором и третьем уроках рассматриваю с учащимися каждую оболочку Земли в отдельности. Здесь также четко можно проследить связь географии с другими науками. Например, атмосфера – воздушная оболочка Земли. На уроках, посвященных атмосфере, рассматриваем ее происхождение, газовый состав, строение, а также проблемы, связанные с загрязнением воздуха: кислотные дожди, озоновые дыры. На этих уроках предполагается опора на знания учащихся в области химии, физики и биологии.

На итоговом уроке проводится межпредметная конференция на тему «Географическая оболочка. Взаимодействие человека и природы». Данная проблема рассматривается не только с позиций географии, но и биологии, химии, экологии, физики.

Формирование целостного научного мировоззрения требует обязательного учета и поэтапного использования межпредметных связей. Комплексный подход усилил воспитательные, развивающие и обучающие функции межпредметных связей в географии, содействуя тем самым раскрытию единства в системе «природа-общество-человек». В этих условиях укрепляются связи географии с предметами естественнонаучного и гуманитарного циклов, улучшаются навыки переноса умений и навыков, совершенствуется применение умственных и практических действий в процессе решения учебных задач.

¹ Е. А. МИРОНЧИК, ¹ Е. А. МИРОНЧИК, ¹ О. В. МИТРОХИНА, ² Т. А. ИВАНОВА

¹ *mironch-elena@yandex.ru*

Лицей №111 г. Новокузнецка

г. Новокузнецк, Россия

² *ivanova2460@mail.ru*

Институт повышения квалификации

г. Новокузнецк, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

В обучении географии традиционно используется краеведческий подход. Введение краеведческого материала позволяет конкретизировать, расширить и углубить многие географические понятия, проиллюстрировать природные закономерности. При обучении географии важно учитывать те реалии современного мира, в которых живут наши дети, их информационные интересы, опыт жизни в социальных сетях, пристрастие к компьютерным играм. В связи с этим при решении такой задачи, как развитие интереса к

изучению географии и краеведения, на наш взгляд, целесообразно использовать имеющийся у детей информационный опыт, а именно увлечение компьютерными играми-стратегиями.

В данной статье представлен опыт использования компьютерной программы «Битва титанов» (автор Е. А. Мирончик) для проведения игры с краеведческим наполнением на уроках географии и во внеурочное время. Игра ориентирована на обучающихся 7–8 классов. Вопросы связаны с изучением природы Кемеровской области и сгруппированы по темам (блокам игры): географическое положение, история геологического развития, рельеф, климат, водные ресурсы, почвы и растительный мир, животные, охрана природы. В состязании участвуют четыре команды по 3–5 человек. Перед началом проводится жеребьевка для определения цвета шариков команды. Цвет определяет очередность ходов команд. Порядок, установленный в приложении следующий: право первого хода принадлежит красной команде, затем синей, сиреневой и зеленой.

Каждая команда получает карточки с номерами ответов своего цвета. Команда, обладающая правом хода, выбирает тему и стоимость вопроса. Ведущий открывает вопрос, нажав соответствующую кнопку. Посовещавшись, команды одновременно поднимают номера верного, по их мнению, ответа. Ведущий вносит ответы команд в программу и нажимает кнопку «Принять». На поле появляется количество полученных баллов: ноль в случае неверного ответа и количество баллов равное стоимости вопроса в случае верного.

После этого начинается игровой момент. Правильно ответившие команды переводят свои баллы в шарики. Предусмотрено 2 варианта перевода: поставить свой шарик на пустую клетку поля (1 балл – 1 шарик) или «захватить» чужой шарик (2 балла – 1 шарик). Места расстановки шариков не важны, поэтому их положение может выбирать сам ведущий. После того как все команды потратили свои баллы, право выбора вопроса переходит к следующей команде. Команды, которые в ходе игры потеряли все шарики, продолжают игру. По желанию можно лишить их права выбора вопроса.

Выигрывает команда с большим количеством шариков на поле.

Игра заканчивается, когда заданы все вопросы, или может быть остановлена в любой другой момент, когда закончилось отведенное на игру время.

В игре 5 блоков вопросов по темам, связанным с природой Кемеровской области. В каждом блоке по 4 вопроса стоимостью 2, 4, 6 и 8 баллов, которые определяются уровнем сложности. Правильный ответ подчеркнут.

Блок «Климат»

Вопрос 1 (2 балла)

Такой тип климата характерен для Кемеровской области?

1. субарктический;
2. умеренно континентальный;
3. континентальный;
4. резко континентальный.

Вопрос 2 (4 балла)

Где на территории Кемеровской области выпадает наибольшее количество осадков?

1. в западной части Кузнецкой котловины у подножия Салаирского кряжа;
2. в осевой части Кузнецкого Алатау;
3. на восточной окраине Кузнецкой котловины у подножия западного склона Кузнецкого Алатау;
4. на западном склоне Кузнецкого Алатау.

Вопрос 3 (6 баллов)

Ниже приведены среднемесячные температуры января четырех станций Кемеровской области. Три из них расположены на продуваемых водоразделах, а одна - в глубокой извилистой долине, где застаивается воздух. Какая температура воздуха характеризует станцию, расположенную в долине?

1. -14,4 °С
2. -16,9 °С
3. -14,7 °С
4. -19,4 °С

Вопрос 4 (8 баллов)

Ниже приведены среднемесячные температуры января четырех станций Кемеровской области. Три из них расположены в глубоких долинах, способствующих застою воздуха, одна – на продуваемом водоразделе со свободным обменом воздуха. Какое из указанных значений температуры воздуха характеризует станцию, расположенную на водоразделе?

1. -22,1 °С
2. -19,4 °С

3. -19,5 °С

4. -14,4 °С

Блок «Водные ресурсы»

Вопрос 1 (2 балла)

Основной источник питания рек Кемеровской области, составляющий около 70% годового стока:

1. снеговое;
2. ледниковое;
3. дождевое;
3. грунтовое.

Вопрос 2 (4 балла)

Наибольшая доля дождевого питания у рек:

1. Кузнецкой котловины;
2. Мариинско-Тисульской лесостепи;
3. Кузнецкого Алатау;
4. равнинной тайги.

Вопрос 3 (6 баллов)

На территории Кузнецкого Алатау в результате разрушительной деятельности ледников образовались озерные котловины:

1. экзарационные, каровые;
2. провальные;
3. пойменные;
4. тектонические.

Вопрос 4 (8 баллов)

Для летней межени рек Алатаусско-Шорского нагорья характерно:

1. устойчивая осенне-летняя межень, паводки отсутствуют;
2. межень отсутствует, характерен паводочный режим;
3. устойчивая межень, паводки не ежегодны;
4. летне-осенняя межень несколько раз за сезон прерывается дождевыми паводками.

Приложение «Битва титанов» универсально. С базой вопросов по информатике оно было представлено в работе «Неделя информатики» на всероссийском конкурсе педагогического мастерства по применению ЭОР в образовательном процессе «Формула будущего», 2012. Можно изменить приложение на свое усмотрение, создав набор вопросов по темам своего предмета. Скачать приложение можно на сайте лица.

Компьютерная программа «Битва титанов», содержанием которой являются вопросы по природе Кемеровской области, была использована при проведении «Недели краеведения», посвященной 70-летию Кемеровской области в 2012–2013 учебном году. По итогам проведения можно констатировать, что у детей значительно возрос интерес к изучению природы своего края, они активно включились в разработку вопросов школьной краеведческой олимпиады, заняли призовые места в городской краеведческой олимпиаде. Часть детей выбрали темы исследовательских работ, связанные с изучением природы родного края и успешно выступили на научно-практических конференциях разного уровня.

В. А. БЕЙЗЕРОВ

v_beizerov@yahoo.com

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРОБЛЕМНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Проблемное обучение применяется в различных областях образования при подготовке специалистов с высшим образованием практически для всех сфер хозяйства (включая инженерное, архитектурное, педагогическое, медицинское и др. образование).

На уровне академических программ методы проблемного обучения применяются в университетах Запада с начала 1960-х г. С данного времени количество университетов, применяющих проблемное обучение, росло из года в год. Кроме государственных вузов проблемные методы обучения начали применять также и частные университеты и колледжи.

Тем ни менее, не до конца ясным остается вопрос о том, что же конкретно исследователи и практики подразумевают под «проблемным обучением». В то же время в литературе появляется все больше

упоминаний и описаний так называемого «адаптированного» или «гибридного» проблемного обучения, а также «поискового обучения», которые так или иначе связаны с проблемным обучением. В публикациях, посвященных проблемному обучению термины «учебная программа» и «учебный план» практически отсутствуют. В частности, С. Баден использует понятие «моделирования программы проблемного обучения». В то же время он объясняет, каким образом различные модели проблемного обучения могут сосуществовать с традиционными моделями построения образовательного процесса.

В настоящее время не существует единого подхода к подведению теоретической базы под практику проблемного обучения. Также нет и единообразия мнений по классификации проблемных методов обучения. Среди исследователей часть придерживается мнения о так называемом едином «проблемном методе», который включает метод проектов, поисковый метод, кейс метод и др. Вторая часть говорит о полной самостоятельности каждого из перечисленных методов. Широкое распространение и развитие проблемных методов с течением времени способствовало появлению многочисленных их вариаций.

Берейтер выделяет 2 уровня проблемного обучения – низший и высший уровни. Проблемные методы первого уровня включают широкий спектр педагогических подходов, которые ставят учебную проблему на центральное место в образовательном процессе [1].

Практики, использующие проблемное обучение высшего уровня первичное значение придают структурному и процессуальному компонентам организации образовательного процесса. Центральное место в данной системе занимает концепция обучения или образования как интегрированного процесса когнитивного, метакогнитивного и личностного развития. Бэрроуз считает необходимым и наиболее целесообразным использовать следующие термины: студентоцентрированное (педоцентрированное), проблемное, поисковое, интегрированное обучение, обучение в сотрудничестве [2].

Основываясь на том, что ключевыми составляющими в проблемном обучении являются учебная проблема (задача) и самостоятельно получаемая учащимися информация, Харден и Дэвис предлагают классификацию проблемных методов обучения, включающую 11 типов. Классификация построена на различиях способах их использования для фасилитации обучения. Наиболее практичный подход к конструированию проблемных методов обучения, на наш взгляд предложен Барроузом. На основе анализа имеющихся исследований в области проблемного обучения можно выделить его основные закономерности: 1) учащиеся (студенты) должны чувствовать ответственность за свою учебу; 2) проблемные ситуации должны быть гибкими и позволяющими студентам предлагать многочисленные пути их решения; 3) обучение должно строиться на междисциплинарном (мультидисциплинарном) подходе; важную роль играет сотрудничество студентов между собой, студентов и преподавателей; 4) изучаемый материал и получаемые самостоятельно студентами знания должны анализироваться и использоваться в решении поставленных проблем; 5) необходимо проводить анализ полученных результатов; 6) существенное значение принадлежит рефлексии на заключительном этапе работы над проблемой или учебного модуля (блока); 7) предлагаемые для решения учебные задачи (проблемы) и методы работы с ними должны быть максимально приближены к реальной жизни; 8) учебные достижения студентов должны оцениваться исходя из целей проблемного обучения; 9) проблемное обучение опирается на теорию педагогической науки [3].

Главной целью проблемного обучения является развитие познавательных способностей студентов, приближение образовательного процесса к реальной жизни. Проблемное обучение способствует развитию целого ряда умений и навыков студентов, их творческой сферы и т. д. (таблица 1).

Таблица 1 – Умения и навыки, формируемые при использовании проблемного обучения

Умение воспринимать необходимую информацию	Удовлетворение индивидуальных потребностей в познании	Умение выделять реальные проблемы, ставить реальные цели и задачи
Умение рационально решать проблемы	Получение знаний, выработка умений и навыков профессиональной деятельности	Умение анализировать ошибки и выделять главное (основное)
Умения, связанные со стратегией (планирование)	Креативность	Умение самостоятельно принимать решения
Управление стрессом	Управление своим временем	Умение работать индивидуально и в группе (команде)
Гибкость	Навыки общения	Умение разрешать конфликты
Умение критично и творчески высказывать свое мнение	Универсальность действий	Умение поставить себя на место другого; уважение чужого мнения
Умение работать в команде	Умение выявить в себе сильные и слабые стороны, принятие правильных решений для исправления собственных ошибок	
Самооценка	Умение рационально определять критерии деятельности	Умение самостоятельно и своевременно приобретать новые знания

При конструировании учебных планов и программ первичным шагом является определение их содержания. Модель разработки модулей, использующих проблемные методы, состоит из следующих восьми «шагов»: 1) принятие решение о первоначальных действиях (к примеру, с какой темы начать обучение); 2) визуализация и определение хронометража занятий; 3) создание соответствующей образовательной среды; 4) организация работы групп студентов (учащихся); 5) обеспечение доступа к образовательным ресурсам; 6) обеспечение рациональной и эффективной учебной деятельности учащихся и ее оценки; 7) оценка эффективности самой программы; 8) внесение необходимых корректив в программу.

В географическом образовании методы проблемного обучения должны находить широкое применение. Это методы проектов, метод кейсов, метод моделирования и др.

Наиболее применяемым из проблемных методов в географическом образовании можно считать метод проектов, смысл которого заключается в самостоятельном освоении учащимися (студентами) учебного географического материала.

Проекты, используемые в географическом образовании, можно разделить на: предметные (изучается один предмет), межпредметные (интегрированно используются знания не только из географии, но и из других предметов), внепредметные (требуют знаний вне учебной программы). Также выделяют исследовательские, игровые, творческие, практико-ориентированные, познавательные проекты. По продолжительности проекты разделяют на краткосрочные (1–3 занятия), среднесрочные (несколько месяцев) и долгосрочные проекты (в течение учебного года) [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bereiter, C. Process and product in problem based learning / C. Bereiter. – Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2000. – P. 185–195.

2 Barrows, H. S. Problem based learning: A research perspective on learning interactions / H. S. Barrows. – Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2000. – P. 238.

3 Harden, R. The continuum of problem-based learning / R. Harden // Medical Teacher. – 1998. – № 4. – P. 317–322.

4 Savin-Baden, M. Facilitating Problem Based Learning: Illuminating perspectives / M.Savin-Baden. – Buckingham: Society for Research in Higher Education and Open University Press, 2003. – 436 p.

5 Walton, H. J. Essentials of Problem Based Learning / H. J. Walton // Medical Education. – 1989. – № 23. – P. 542–558.

6 Николина, В. В. Метод проектов в географическом образовании / В. В. Николина // География в школе. – 2002. – № 6. – С. 37–43.

¹ Ю. С. ЗЕЗЮЛИНА, ² Е. А. КУХАРИК

¹ Yulia230808@yandex.ru, ² shzhk@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

На современном этапе развития общество тесно связано с процессом информатизации. Происходит повсеместное внедрение компьютерных технологий во все сферы жизнедеятельности. При этом одно из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества – информатизация образования.

Преподавание географии невозможно без наглядного материала. В процессе изучения географии учащиеся сталкиваются с множеством объектов и явлений, и, не имея возможности наблюдать их воочию, значение наглядности приобретает первостепенную роль. Изучение дисциплин географического цикла предполагает использование карт, атласов, плакатов, стендов, фотографий, моделей, презентаций, аудио- и видеоматериалов, применение которых способствуют лучшему усваиванию материала и систематизации знаний.

Информационная технология обучения, основанная на применении современной передовой техники – компьютера и демонстрационных комплексов, позволяют по-новому решать многие педагогические задачи. Компьютерные технологии совместно с техническими средствами и наглядными

пособиями делают обучение более эффективным. Мультимедиа-технологии способствуют максимально точному и эффективному изучению заданного материала, что приводит к системе знаний и способствует успешному применению навыков на практике и на уроках.

Информационные средства и технологии подразделяются на следующие группы:

- 1) обучающие – сообщают знания, формируют умения, навыки учебной или практической деятельности, обеспечивая необходимый уровень усвоения;
- 2) тренажеры – предназначены для отработки разного рода умений и навыков, повторения или закрепления пройденного материала;
- 3) информационно-поисковые и справочные – сообщают сведения, формируют умения и навыки по систематизации знаний;
- 4) демонстрационные – визуализируют изучаемые объекты, процессы, явления с целью их исследования и изучения;
- 5) имитационные – представляют определенный аспект реальности для изучения его структурных или функциональных характеристик;
- 6) лабораторные – позволяют проводить удаленные эксперименты на реальном оборудовании;
- 7) моделирующие – позволяют моделировать объекты явления, процессы с целью их исследования и изучения;
- 8) расчетные – автоматизируют различные расчеты и другие рутинные операции;
- 9) учебно-игровые – предназначены для создания учебной ситуации, в которых деятельность обучаемых реализуется в игровой форме.

Географическая информационная система (ГИС) – информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных.

В настоящее время использование ГИС-технологий в преподавании географии приобретает все большее значение и актуальность, так как позволяет расширить воспитательный потенциал и способствует саморазвитию личности.

Нами был проведен опрос учителей г. Гомеля по вопросам использования ГИС на уроках географии. В опросе участвовали педагоги 10 школ. В ходе анализа полученных данных было выявлено, что число компьютерно-грамотных учителей достигает 90 %.

Всего около 20 % опрошенных учителей достаточно часто используют ГИС на уроках географии, более половины (70 %) иногда используют ГИС-технологии. Примерно 10 % учителей вообще воздержались от ответа, что связано, по нашему мнению, с недостаточной информированностью учителей географии о возможностях ГИС как средства обучения и слабой подготовкой в области использования передовых компьютерных технологий в обучении.

По мнению опрошенных учителей, ГИС позволяют повысить интерес к предмету (100 %). Считают, что ГИС позволяют выявить индивидуальные способности (30 %), способствуют развитию воображения (50 %), формируют географическую культуру (40 %), развивают творческие способности (10 %).

Большинство опрошенных учителей (60 %) высказали мнение о том, что лучше всего применять ГИС в 7–8 классах, так как это способствует развитию образного мышления и повышает наглядность излагаемого материала. Около 40 % полагают, что ГИС следует применять в 9–11 классах, мотивируя это тем, что ученики этого возраста при изучении школьного курса информатики приобретают необходимые знания и умения работы с различным программным обеспечением, что позволяет им самостоятельно осваивать и использовать ГИС. Все опрошенные учителя положительно относятся к использованию ГИС на уроках географии.

Проведенные нами исследования позволяют сделать следующие выводы:

- использование ГИС на уроках географии в настоящее время является неотъемлемой частью образовательного процесса;
- школы не имеют достаточного технического оснащения для использования ГИС на уроках географии;
- для учителей географии характерен недостаток знаний и опыта практической работы с ГИС;
- использование ГИС на уроках географии позволяет оптимизировать учебно-воспитательный процесс и повысить мотивацию обучения учащихся;
- использование ГИС способствует эффективному применению на практике интегрированного подхода к процессу обучения географии.

Применение географических информационных систем и технологий позволяет сделать процесс обучения наглядным, повысить самостоятельность школьников в приобретении географических знаний и умений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании / И. Г. Захарова. – М.: Академия, 2003. – 192 с.
- 2 Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – М.: Дашков и Ко, 2009. – 320 с.
- 3 Обух, Г. Г. Методика обучения географии / Г. Г. Обух. – Мн.: Университетское, 2001. – 184 с.
- 4 Новенко, Д. В. Использование геоинформационных технологий в школьном географическом образовании / Д. В. Новенко // География в школе. – 2007. – № 7. – С. 36–40.

Г. В. КЛИМЕНКОВА

sosh_11@tut.by

Средняя школа № 11 г. Могилева

г. Могилев, Беларусь

О ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБУЧЕНИЯ

В течение последних десятилетий наблюдается постепенное снижение интереса школьников к географии. Такое явление в условиях научно-технической революции и расширяющегося процесса информатизации общества кажется парадоксальным. Многие учащиеся, не проявляющие большого интереса к географии, ссылаются на то, что география не понадобится им в будущем. Некоторые считают, что на уроках географии изучаются вопросы, которые уже известны им из книг, журналов и телевизионных передач. Нередко высказывается мысль, что география – достаточно специальный предмет, а, следовательно, географию в школе следует изучать по выбору.

Сокращение часов на школьную географию – определенный сигнал того, что предмет школьной географии может быть ликвидирован или, в лучшем случае, может быть инкорпорирован к каким-либо другим предметам (например, «Естествознание»). Школьные учебники по географии написаны «сухим» языком и не могут вызвать интерес к изучению предмета. Имеет место и другая крайность, когда учебник превращается в подобие какой-то географической книги рекордов Гиннеса (обилие картинок и перебор с фактологическим материалом типа «самый-самый»), научное же содержание выхолащивается в ущерб чисто визуальному восприятию.

Личный интерес обучающегося – это решающий фактор процесса образования. Сегодня от каждого человека требуется высокий уровень профессионализма и такие деловые качества, как предприимчивость, способность ориентироваться, принимать решения, а это невозможно без умения работать творчески. Решению данной задачи способствует проектно-исследовательская деятельность.

Главная задача проектно-исследовательского обучения – научить школьников логически мыслить, самостоятельно добывать знания и использовать их в дальнейшем для решения жизненно важных проблем.

Система исследовательской работы с учащимися осуществляется по следующим направлениям: во-первых, урочная учебно-исследовательская деятельность (семинары, лекции, проблемные уроки, практические и лабораторные занятия, уроки-проекты, элективные курсы с использованием современных образовательных технологий); во-вторых, внеурочная учебно-исследовательская деятельность, которая является логическим продолжением урочной работы.

Выбор темы для исследования определяется учителем. Приступая к выбору темы исследования, необходимо детально изучить имеющуюся литературу, составить план-схему предполагаемой работы. От правильного выбора темы зависит увлеченность школьников процессом выполнения исследований и высокая результативность работы.

Выполнение проекта по теме «Определение рекреационных территорий своего города» предполагает решение следующей последовательности учебных задач:

- 1) определите по карте города и области ландшафты, используемые в рекреационных целях;
- 2) опишите рекреационные ландшафты своей местности;
- 3) выявите лечебные возможности рекреационных ландшафтов;
- 4) нанесите на картосхему рекреационные зоны города и пригородных территорий;
- 5) определите районы, в которых наблюдается недостаток рекреационных территорий;
- 6) составьте письмо в администрацию города с предложениями по организации парков, скверов, обустройства зон отдыха в вашем городе.

Проект «Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты» выполняется по плану:

- 1) оцените качество поверхностных вод;
- 2) оцените с помощью физико-химических методов содержание в воде наиболее распространенных загрязнителей природно-антропогенных ландшафтов;
- 3) соотнесите их значения с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).

Основная цель географического образования заключается в овладении учащимися системой знаний и умений, а также способами их применения в различных жизненных ситуациях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Душина, И. В. Методика преподавания географии / И. В. Душина, Г. А. Понурова. – М.: Московский Лицей, 1996. – 192 с.

2 Кларин, М. В. Технология обучения: идеал и реальность / М. В. Кларин. – Рига: Эксперимент, 1999. – 180 с.

3 Ксензова, Г. Ю. Перспективные школьные технологии / Г. Ю. Ксензова. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 224 с.

4 Якиманская, И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 1996. – 96 с.

С. М. СЁМОЧКИНА

siomochkina78@mail.ru

Средняя школа № 23 г. Могилева

г. Могилев, Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Современная реальность требует от человека большого диапазона умений, способности нестандартного мышления и высокой активности. Одним из основных путей развития таких способностей личности является организация исследовательской деятельности учащихся.

Исследовательская деятельность (ИД) – это особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый поисковой активностью и стоящий на базе исследовательского поведения. Учебно-исследовательская деятельность школьников – это решение ими творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом. Главной целью ИД в образовательном процессе является развитие личности, приобретение учащимися навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизации личной позиции учащегося на основе приобретения субъективно новых знаний.

География дает обширные возможности для организации исследований посредством проведения наблюдений за природными и социально-экономическими процессами, прогнозирования их возможных изменений и проектирования оптимальных способов хозяйственной деятельности. В результате выполнения таких межпредметных и надпредметных исследований, как правило, происходит выход за рамки учебной программы и взаимодействие ученика со специалистами различных образовательных областей. Исследовательская деятельность в системе географического образования реализуется через урочные и внеурочные формы организации учебного процесса.

Исследовательская работа, проводимая в учебное время, осуществляется в процессе проблемного ведения уроков и факультативных занятий, проведения самостоятельных и практических работ, выполнения домашних заданий исследовательского характера. Поиск материала, разработка рефератов и создание презентаций учит будущего исследователя отбирать, излагать, систематизировать информацию, планировать свою деятельность и делать выводы. Все это позволяют развивать познавательный интерес, совершенствовать учебные умения и навыки, а также мотивировать учащихся на более глубокое изучение предмета. Однако наибольшие возможности для проведения системной исследовательской работы представляет внеурочная исследовательская деятельность. Она осуществляется через организацию работы школьного НОУ «Поиск», участие в научно-исследовательских конференциях, творческих конкурсах и олимпиадном движении по географии.

Важным условием успешной организации ИД учащихся является наличие познавательной мотивации. Для последующего приобщения к ИД необходимо сформировать у ребят исследовательские умения с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Это предполагает использование адекватных методов обучения, адаптацию понятий, связанных с ИД, доступность форм и методов проводимых исследований, учет способностей и интересов каждого учащегося. Кроме того, учитель сам должен быть готов к ИД с учениками. Организуя сотрудничество и сотворчество, педагог способен создать творческую образовательную среду, которая инициирует и поощряет творческие начинания и действия учащихся. В процессе организации исследовательской деятельности учитель перестает быть основным источником информации и становится организатором познавательной деятельности учеников. Консультационная работа руководителя заключается в создании теоретической базы, подборе методики исследования под задачу, составлении плана работы, подбор методики обработки полученных данных, составлении плана презентации и др. Таким образом, исследования по географии осуществляется поэтапно, как традиционное научное исследование. Подготовка к проведению исследования начинается с определения сферы научно-исследовательской деятельности, объекта и предмета исследования. Объектами географического исследования могут являться природные и социально-экономические системы. Это могут быть геологические объекты, экосистемы лесов, болот, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, демография и др. Тема и уровень ее подачи обязательно должны соответствовать интересам и возрастным особенностям учащихся и определяться ими самими.

Приступая к проведению исследования, необходимо изучить научную литературу по данному вопросу. Конспектируя нужные интересные факты, цифры, формулируя основные идеи, учащиеся создают своеобразный «банк данных». В дальнейшем они выдвигают гипотезу, разрабатывают цель и задачи. Выбор методов исследования совершается при обязательном руководстве педагога, который знакомит исследователей с арсеналом используемых в географической науке методов (картографических, географического прогноза, моделирования и др.) и отбирает необходимые наиболее эффективные методики исследования.

Проведение научного исследования включает составление учащимися плана работы. Наиболее вероятными вариантами фиксирования результатов исследования выступают: текстовые описания, таблицы, диаграммы и др. Обязательно необходима формулировка выводов после каждого этапа исследования. Итогом исследовательской работы может быть получение собственного материального продукта: макета, видеофильма, памятки, буклета, географической карты. Оформление результатов исследования начинается с изучения ребятами структуры исследовательской работы и требует умения работать в различных компьютерных редакторах MS Excel, PowerPoint и др. Представлению и защите результатов исследования предшествует подготовка тезисов, текста доклада и презентации. Успех ребенка на практической конференции напрямую зависит от правильной организации публичного выступления. Завершается исследование обсуждением хода работы и полученных результатов.

Важнейшим направлением в организации ИД по географии в школе № 23 г. Могилева является синтез экологии и краеведения. Экологические исследования включали в себя изучение и оценку состояния окружающей среды города и выработку предложений по снижению последствий антропогенного воздействия. Так, в рамках исследования проблемы утилизации ТБО в Могилеве учащиеся изучили способы утилизации бытовых отходов в городе, посетили мусорный полигон в д. Новая Милеевка, изучили особенности работы базы по заготовке вторресурсов и мусороперерабатывающего завода «Зубр». Ими был проведен эксперимент по расчету экономической эффективности раздельного сбора мусора для семьи из трех человек, а также для жителей микрорайона школы. Результатом проделанной работы стали многочисленные предложения учащихся о способах сокращения образования бытовых отходов, были определены варианты экономической эффективности раздельного сбора мусора для государства и жителей города. Результатом проделанного исследования стали многочисленные победы учащихся на конкурсах НИР различных уровней, а также диплом третьей степени на II республиканской конференции исследовательских работ учащихся по географии. Общим итогом участия в исследовательской деятельности для ребят явилось развитие их творческих и интеллектуальных способностей. Полученные навыки публичного выступления и дискуссии становятся основой последующих публичных выступлений и дают неоценимый опыт конкурентной борьбы, способности отстаивать свои идеи, доказывать актуальность выбранной проблемы.

4 МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

В. І. ЯЦУХНА

victor.jac@mail.ru

Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Ф. Скарыны
г. Гомель, Беларусь

ПОВЯЗЬ ГЕАЛОГІІ, ГЕАГРАФІІ І ФІЛАЛОГІІ (ЖЫЦЦЁ І ДЗЕЙНАСЦЬ МІХАЙЛЫ ГРАМЫКІ)

Эпоха пачатку ХХ ст. цікавая для беларускай культуры тым, што многія з яе стваральнікаў (напрыклад, Ядвігін Ш., Я. Нёманскі, Ч. Родзевіч і цэлы шэраг іншых) па сваёй першай, так бы мовіць, жыццёвай прафесіі не належалі да гуманітарыяў, а былі ўрачамі, эканамістамі, тэхнікамі і г. д. Дадзеная акалічнасць характэрная таксама і для нашага земляка Міхайлы Грамыкі, што спрычыніўся да станаўлення ўласнабеларускіх геалогіі і геаграфіі як навук і ў той жа час пакінуў пасля сябе пэўную літаратурна-мастацкую спадчыну.

Малой радзімай Міхаіла Аляксандравіча Грамыкі стала вёска Чорнае ў Рэчыцкім раёне (існуе і сёння), дзе ён з'явіўся на свет 12 лістапада (па новаму стылю) 1985 г. у сям'і разначынца. Вытокі ж знакамітага прозвішча заканамерна шукаць на Веткаўшчыне, на што і ўказаў сам вучоны і пісьменнік у нарысе-успаміне «Старонкі сямейнай хроніцы»: «Продкі мае з бацькавай лініі – карэнныя насельнікі ваколіцы Грамыкі (Старыя Грамыкі, Новыя Грамыкі) на рэчцы Бесядзь (прытока Сожа вышэй Гомеля)» [1, с. 393]. Пажыў крыху малы Міхалка і ў Гомелі, калі памерла маці і бацька, ажаніўшыся ў другі раз, вымушаны быў шукаць лепшае месца. Свядомае дзяцінства Міхайлы Грамыкі прайшло на Магілёўшчыне (Быхаўшчына, а затым сам Магілёў). Значым, што ўспаміны аб дадзеным перыядзе жыцця досыць цёплыя. Гэта зразумела, бо ўражанні ад дзяцінства (вядома, калі яно прайшло нармальна; а бацька пастараўся зрабіць усё, каб дзеці раслі ў дастатку, не зведалі матэрыяльных нястач) застаюцца на ўсё жыццё.

Восеню 1905 г. Міхайла Грамыка аказваецца ў Маскве: ён студэнт медыцынскага факультэта Маскоўскага ўніверсітэта. Актыўна ўключаецца ў грамадскае і палітычнае жыццё, за што потым атрымлівае рэпутацыю неблаганадзейнага (дарэчы, своеасаблівы «задзел» у справе грамадска-палітычнай актыўнасці быў зроблены яшчэ ў гады навучання ў Магілёўскай гімназіі). Пасля заканчэння ў 1911 г. ўніверсітэта (але ўжо па спецыяльнасці «Геалогія»: на яе М. Грамыка перавёўся на першым курсе з-за недахопу сродкаў на навучанне; цікава таксама тое, што вучыўся М. Грамыка на прыродазнаўчым аддзяленні Маскоўскага ўніверсітэта, так бы мовіць, завочна, прыезджаючы толькі на здачу экзаменаў) едзе ў Адэсу, дзе працуе выкладчыкам у прыватным камерцыйным вучылішчы і жаночай гімназіі (рэпутацыя неблаганадзейнага не дазволіла атрымаць працу на радзіме; ў Беларусі М. Грамыка бывае, прычым досыць рэгулярна, толькі падчас летняга адпачынку). Бярэ ўдзел у працы адэскага таварыства беларусаў-бежанцаў «Гай».

Летам 1921 г. М. Грамыка пераязджае на сталае жыхарства ў Мінск. Як зазначае ў прадмове да выдадзенага ў 1987 г. Збору твораў М. Грамыкі вядомы беларускі вучоны С.С. Лаўшук, у жыцці нашага слыннага земляка, вучонага і пісьменніка, «пачалося самае шчаслівае дзесяцігоддзе. Дзесяцігоддзе напружанай творчай працы, значных здзяйсненняў, пошукаў і знаходак» [1, с. 4]. Сам М. Грамыка так піша аб гэтым перыядзе ва ўласным жыцці: «Было мне 36 гадоў. Але і ў маладзейшыя гады я не адчуваў такога ўздыму жыццёвых сіл, працаздольнасці і творчага захаплення, як тады... Прычыны? Першая – апынуўся я ў родным асяроддзі... Другая прычына – жывое акружэнне. Якое то было акружэнне! Я ўглядаўся ў постаці Янкі Купалы, Якуба Коласа, Змітрака Бядулі, Цішкі Гартнага, Максіма Гарэцкага і многіх хоць і меней выдатных, але патрэбных для паўнаты і магутнасці «хору» і «аркестра» [1, с. 388–389]. У першыя гады жыцця ў Мінску асноўнай была праца ў Інбелкульце. Паралельна М. Грамыка працаваў выкладчыкам геалогіі і мінералогіі ў Белпедтэхнікуме. У сярэдзіне 1920-х гг. пераходзіць на працу ў Белдзяржуніверсітэт, на кафедру геалогіі, якой загадваў М. Бліадухо. Выкладае, піша падручнікі, а таксама сцвярджае сябе як геалаг-практык, прымаючы ўдзел у навукова-пошукавых экспедыцыях. Як адзначалася ўжо вышэй, у 1920-я гг. М. Грамыка досыць плённа працуе на творчай і культурна-асветніцкай ніве. Піша вершы і паэмы. Значную частку творчай дзейнасці М. Грамыкі ў 1920-х гг. складае супрацоўніцтва з беларускім тэатрам, для папаўнення рэпертуару якога пісьменнік стварае шэраг п'ес.

Плэнную творчую працу перапыніў арышт у 1930 г., а пасля высылка з Беларусі на поўнач Расіі. Апошняю істотна аблягчала тое, што М. Грамыка большасць часу працаваў па спецыяльнасці: працаваў выкладчыкам у горным тэхнікуме і педінстытуце, удзельнічаў у геалагічных экспедыцыях. У 1952 г., жывучы ў Кіраўску (Удмурція), выйшаў на пенсію. У 1957 г. быў рэабілітаваны. Апошнія гады жыцця М. Грамыкі (а яго не стала 30 чэрвеня 1969 г.) прайшлі ў г. Хімкі пад Масквой. У паслясталінскія часы М. Грамыка трымаў пастаянную сувязь з Беларуссю: вёў перапіску з сябрамі па пярэ, і найперш з С. Шушкевічам, дасылаў вершы ў перыёдыку. На радзіме аб ім не забылі: да юбілеяў вучонага і пісьменніка выходзілі артыкулы ў перыядычных выданнях; у 1967 г. убачыла свет кніга выбраннага з мастацкай спадчыны. Стогадовы юбілей М. Грамыкі быў адзначаны найперш выхадам саліднай (на 460 с.) кнігі драматургіі, паэзіі, літаратурнай крытыкі, успамінаў, эпістэлярыя пад назвай «Родная пушча», падрыхтаванай С. Шушкевічам і нашым земляком, вядомым даследчыкам беларускай драматургіі С. Лаўшуком.

Нам як неспецыялісту ў галіне геалогіі і геаграфіі цяжкавата расстаўляць акцэнт на менавіта гэтай часткі дзейнасці М. Грамыкі. Аднак, як падаецца, найбольш плэнным перыядам у працы М. Грамыкі на ніве геалогіі і геаграфіі сталі 1920-я гг. На аснове знаёмства з артыкуламі «Геалогія» (аўтары Р. Г. Гарэцкі і Э. А. Ляўкоў) і «Геаграфія» (аўтар А. А. Хоміч) у кнізе «Інстытут беларускай культуры» [2, с. 225–248] намі была зроблена выснова, што М. Грамыка разам з такімі вучонымі, як М. Бліядухо, Ф. Лунгерсгаўзен, Б. Тарлецкі, А. Розін, А. Жырмунскі, Я. Сіроцін, Ю. Маслакавец, А. Смоліч, М. Азбукін, Г. Гарэцкі, Г. Аляксандраў, М. Каспяровіч, Д. Даўгяла і інш., стаяў ля вытокаў уласнабеларускіх геалогіі і геаграфіі. Як спецыяліст-геолаг і географ М. Грамыка працаваў у Інбелкульце, Белдзяржуніверсітэце і Белпедтэхнікуме: чытаў лекцыі, ездзіў у экспедыцыі і апрацоўваў іх вынікі, ствараў вучэбныя дапаможнікі. У «Аўтабіяграфіі» М. Грамыка зазначае, што згодна з планами М. Бліядухо рабіў шматлікія маршрутныя выходы і выезды. «Прайшоў, між іншым, па беразе прыгажуні Проні ад вытокаў яе каля г. Горак да злучэння з Сожам пад Слаўгарадам (былое мястэчка Прапойск)» [1, с. 389]. Неаднаразова пісалася пра пэўнае спрычыненне М. Грамыкі да адкрыцця нафты на Гомельшчыне.

М. Грамыку належаць тры вучэбныя дапаможнікі. У 1923 г. убачыла свет «Пачатковая геаграфія», якая да 1928 г. вытрымала аж тры перавыданні. У 1926 г. выйшлі «Уводзіны ў навуку аб неарганічнай прыродзе: (Ч. 1 Крышталаграфія; Ч. 2. Мінералогія)». Як адзначае С. Лаўшук, «М. Грамыка зрабіў вялізны ўклад у выпрацоўку беларускай навуковай тэрміналогіі. Усе тры кнігі выдадзены на добрым паліграфічным узроўні, а многія аўтарскія высновы і сёння гучаць надзвычай актуальна» [1, с. 4].

Маладаследаванай з’яўляецца навуковая і педагагічная дзейнасць М. Грамыкі пасля таго, як ён быў высланы з Беларусі. Як ужо адзначалася намі вышэй, М. Грамыку пэўным чынам пашчасціла ў тым, што ён не быў поўнасю адарваны ў гэты час ад любімай справы. М. Грамыка выкладае геалагічныя і геаграфічныя дысцыпліны ў Кіраўскім горным тэхнікуме (Мурманская вобласць) і Удмурцкім педінстытуце (Іжэўск). Зафіксаваны факты яго ўдзелу ў геалагічных экспедыцыях (дакладна вядома, напрыклад, што ў 1940 г. М. Грамыка разам з доктарам геолага-мінералагічных навук П. Чырвінскім вёў пошукавую працу ў Хібінах).

У літаратурна-мастацкай спадчыне М. Грамыкі (а пачаў ён літаратурную дзейнасць у 1907 г., напісаўшы на рускай мове навелу «Белы камень»; вершы, навелы і апавяданні М. Грамыкі пазней змяшчаліся час ад часу ў маскоўскай і адэскай перыёдыцы) цэнтральнае месца займае драматургія.

Сам М. Грамыка ў «Аўтабіяграфіі» зазначае наступнае: «Яшчэ ў Адэсе ўлетку 1917 г. я пачаў спрабаваць сябе як беларускі пісьменнік. Першай такой спробай, калі не лічыць некалькіх вельмі прымітыўных вершаў, была п’еса «Змітрок з Высокай Буды». Друкавалася яна ў газеце «Вольная Беларусь» у 1918 г. П’еса з драматычным уздымам, але досыць слабенькая па структуры і моўным афармленні. Е. Міровіч пачаў быў рыхтаваць яе да пастаноўкі, але хутка ад яе адмовіліся, і добра зрабілі» [1, с. 391]. Аўтар, як бачым, досыць самакрытычна паставіўся да свайго драматургічнага першынца, і меў пры гэтым рацыю, бо твор і сапраўды слабенькі ў мастацкім плане. Разам з тым адзначым, што ў гэтым творы закралася вельмі актуальная праблема – а менавіта адносіны да працаванага папярэднікамі, асабліва ў галіне культуры, якое многія з бальшавіцкіх ідэолагаў заклікалі проста адкінуць і закрэсліць.

Наступнай п’есай стала гістарычная драма «Скарынін сын з Полацка» (1926). Дарэчы, гэта адзін з першых твораў беларускай драматургічнай скарыніяны. На жаль, тэкст п’есы згубіўся. Сам М. Грамыка пісаў наступнае аб дадзеным творы: «З усіх маіх п’ес найболей творчых сіл і часу патрабавала гістарычная драма «Скарынін сын з Полацка». Па стылю яна таксама найбольш

апрацаваная. Яна вытрымана была ў памеры пушкінскага «Барыса Гадунова». Памятаю толькі пачатак: «На вежы выбіла чатыры, а доктара ўсё няма з друкарні... І ўчора так, і сёння – кожны дзень!» – скардзіцца служанцы адданая Францішку ягоная жонка. П'еса была пастаўлена ў 1-м Беларускам дзяржаўным тэатры ў юбілей 400-годдзя скарынінскіх выданняў у віленскай друкарні. На афіцыйным тэатральным экзэмпляры п'есы стаяў штамп: «Дазваляецца да пастаноўкі на адзін раз». Гэта дало зачэпку добраму сябру майму Міколу Азбукіну пусціць жарцік: «Тваю п'есу будуць ставіць кожныя 400 гадоў!» Аўтарскае права на «Скарыну» я перадаў Беларускай акадэміі навук. Адзін уласны экзэмпляр выпрасіў у мяне навуковы супрацоўнік акадэміі Мік. Шчакаціхін. Усе іншыя загінулі разам з рознымі архівамі ў час Айчыннай вайны» [1, с. 391–392].

1926-м годам датуецца п'еса М. Грамыкі «Над Нёманам» – твор на тэму барацьбы заходніх беларусаў з польскім уціскам. Вось што зазначае пра п'есу сам пісьменнік: «Драма «Над Нёманам» перароблена мною з паэмы «Леснічанка». Матэрыял для паэмы і драмы падказала мне жонка, якая ведала добра на Нёмане месцы, дзе адбываліся паказаныя падзеі. Ставіў п'есу Е. Міровіч, і яна карысталася поспехам. На анкетнае запытанне сярод камсамольцаў, якая п'еса найбольш спадабалася ў мінулым сезоне, большасць адказала: «Над Нёманам». У драме выступала амаль уся трупы 1-га Беларускага дзяржаўнага тэатра (цяпер тэатр імя Я. Купалы), бо ў ёй 21 дзеючая асоба, апрача эпізядычных. На памяць прыходзяць некаторыя ролі. Правадыра паўстанцаў іграў У. Крыловіч; польскага афіцэра Вацлава Ржэвуцкага, які перайшоў на бок паўстанцаў, – Б. Платонаў; ксяндза – Ф. Ждановіч; дачку асадніка Тэкло – мая сястра Кацярына Грамыка» [1, с. 391].

Да дзесятай гадавіны Кастрычніка М. Грамыка напісаў п'есу аб 1917 г. пад назвай «Каля тэрасы», якую вядомы вучоны-літаратуразнаўца А. Семяновіч лічыў лепшай беларускай п'есай другой паловы 1920-х гг. У гэтым творы М. Грамыка засяродзіў увагу на праблеме сацыяльнага разлому ў грамадстве напярэдадні і ў час кастрычніцкіх падзей. Дадзеная праблема была досыць актуальнай: да яе, напрыклад, звярнуліся, і не без поспеху, такія вядомыя расійскія драматургі, як М. Булгакаў («Дні Турбіных») і Б. Лаўранёў («Разлом»). Зазначым, што М. Грамыка не пераймаў сваіх расійскіх калег, бо ўсе тры п'есы з'явіліся амаль адначасова. У 1929 г. «Каля тэрасы» была выдадзена асобнай кніжкай. Твор з поспехам прайшоў цэлы тэатральны сезон на сцэне 2-га Беларускага дзяржаўнага тэатра (Віцебск).

Камедыя М. Грамыкі «Віно бушуе» (1929) з'яўляецца адным з першых твораў беларускай драматургіі на тэму жыцця студэнцтва. П'еса цікавая таксама і спробай засяроджвання ўвагі на пытанні беларусізацыі і адносінаў да яе з боку прадстаўнікоў розных сацыяльных слаёў і груп.

«Драматычнае апавяданне ў 4-х дзях і 5-ці абразях» пад назвай «Воўк» (1930) можна лічыць досыць смелай спробай напісання ўласна псіхалагічнай п'есы. Гэты твор таксама рыхтаваўся Е. Міровічам да пастаноўкі на сцэне 1-га Беларускага дзяржаўнага тэатра. Былі нават ужо расклеены афішы. Аднак арышт усё спыніў.

М. Грамыка меў адносіны да тэатра не толькі як драматург. Ён уваходзіў у склад дырэкцыі 1-га Беларускага дзяржаўнага тэатра. Сам М. Грамыка адзначаў: «Цёмная зала ў часе генеральных рэпетыцый бачыла мяне, мусіць, не радзей, чым геалагічны кабінет універсітэта» [1, с. 392].

Паэзія М. Грамыка прадстаўлена паўсотняй вершаў (на жаль, не ўсе яны знойдзены) і двума паэмамі.

Лірычны герой вершаў М. Грамыкі ўяўляе сабой асобу зацікаўленую, патрыятычна настроеную, а ў некаторых творах – нават рамантычна ўзнёслую і акрыленую. Праблемна-тэматычнае кола вершаў досыць шырокае. Як слушна адзначыў С. Лаўшук, «паэт не замыкаўся на адных нейкіх тэмах і праблемах, яго цікавіла жыццё ва ўсіх праявах і падрабязнасцях» [1, с. 9]. Зразумела, што ў паэтычных творах М. Грамыкі найперш адбілася эпоха рэвалюцыйнага ўздыму і сацыяльных пераўтварэнняў («Маладняцкае», «Восьмы Кастрычнік», «Узімку», «Вёска ў вёску», «Пад бубянцы» і інш.). Патрыятычныя матывы выступаюць у якасці вядучых у творах «Беларусь», «Родная пушча» і інш. Ёсць вершы-прысвячэнні («Янку Купалу»). Інтымная лірыка прадстаўлена такімі творамі, як «Майскае», «Між жыта на мяжы» і некат. інш. Незвычайнай шчырасцю ў перадачы пачуццяў вызначаецца балада «Над калыскай», якую некаторыя крытыкі залічвалі ў разрад айчынных паэтычных шэдэўраў.

Наватарства М. Грамыкі-пісьменніка, пошукавы характар яго творчасці, прычым не толькі ў галіне тэматыкі і праблематыкі, але і ў фармальна-стылістычных і жанравых адносінах, вельмі моцна выявілася ў творы «Менская вежа», які сам аўтар вызначыў як «верш у прозе».

Выступаў М. Грамыка і ў якасці мастацкага перакладчыка (казкі «Сымон-лятунок» і «Вуж» Л. Талстога, верш «Ізноў» В. Сасюры), літаратурнага крытыка («Пясняр сноў і чараў», «Паэзія аб рэвалюцыі і рэвалюцыя ў паэзіі»). Ёсць у яго таксама цікавыя ўспаміны пра Я. Купалу, Я. Коласа, А. Грыневіча.

СПИС ЛІТАРАТУРЫ

1 Грамыка, М. Родная пушча: П'есы, вершы, паэмы, успаміны, лісты / Уклад. С. П. Шушкевіча; аўтар прадм. С. С. Лаўшук. – Мн.: Мастацкая літаратура, 1987. – 461 с.

2 Інстытут беларускай культуры / М. П. Касцюк, П. Ц. Петрыкаў, М. У. Токараў і інш.– Мн.: Навука і тэхніка, 1993. – С. 225–248.

О. М. МАЩЕНКО,¹ Л. М. БУЛАВА

¹ bulavapolt@rambler.ru

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ В ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

У шкільній освіті України навчальні предмети природничого змісту (фізика, хімія, біологія, географія тощо) об'єднані в освітню галузь «Природознавство», куди входять також пропедевтичні інтегровані природознавчі курси у 5–6 класах. На сучасному етапі у складі указаної галузі розробляються модулі «Фізика. Хімія» та «Біологія. Географія» в основній школі. Традиційно інтеграція природничих знань як в науці, так і в освіті відбувається на основі форм руху матерії фізичної, хімічної та біологічної. Географії при цьому відводиться пасивна роль та підпорядковане становище. На таких засадах академік НАПН України В. Р. Ільченко розробила концепцію формування природничо-наукового світорозуміння школярів [1]. Певний прорив у цьому відношенні відбувся дещо згодом, зокрема, при конструюванні змісту інтегрованого курсу «Природознавство. Довкілля» (автори В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз, Л. М. Булава), в якому географічна складова зайняла місце на вершині системи природничих знань після вивчення загально-природничого, фізичного, хімічного та біологічного змістових блоків [2, 3]. Методику формування системи природничо-наукових знань школярів під час вивчення інтегрованого природознавчого курсу в основній школі, в який включено і географічний зміст, розробила О. М. Мащенко [4]. Проте в теоретичному плані інтегративні можливості географії у формуванні цілісної системи знань про природу або природничо-наукової картини світу (ПНКС) в учнів та студентів залишаються несформульованими та несистематизованими.

Усе зазначене зумовило вибір проблеми нашого дослідження та дозволило сформулювати мету статті – з'ясувати інтегративний потенціал географічних знань для формування системи знань про природу в освітній галузі «Природознавство» шкільної освіти України.

Географія має специфічні можливості інтеграції природничих знань, установлення зв'язків між останніми у системі знань про природу. Ми виділяємо такі об'єднуючі можливості географічного змісту, котрі в сукупності й складають інтегративний потенціал географії у природничій галузі:

I. Аналіз загальних закономірностей географічної оболонки як проявів загальних закономірностей природи (збереження, спрямованості до рівноважного стану, періодичності) в умовах планети Земля.

II. Пояснення цілісності природи та загального зв'язку явищ у Всесвіті на прикладі уявлень про цілісність географічної оболонки як земного довілля людства.

III. Інтеграція фізичних, хімічних, біологічних та інших природничих знань при вивченні геосистем.

IV. Забезпечення достатнього підґрунтя із об'єктивної реальності на основі власного ментального досвіду учнів у формі фізико-географічних явищ у довіллі учня.

V. Комплексний підхід до пояснення екологічних проблем людства.

VI. Формування цілісних знань про сучасне середовище існування людства у комплексних проявах його антропогенних змін [5].

Розглянемо більш ґрунтовно кожен з виділених інтегративних можливостей географічного змісту, які дозволяють формувати ПНКС засобами географії.

I. Аналіз загальних закономірностей географічної оболонки як проявів загальних закономірностей природи в умовах планети Земля.

Невід'ємною складовою загальної системи природничо-наукових знань – ПНКС – є система знань про природу Землі, що формується під час вивчення географічного змісту в 5–8 класах середньої загальноосвітньої школи. Система фізико-географічних знань включається до ПНКС на основі

загальних закономірностей природи (збереження, спрямованості до рівноважного стану та періодичності процесів у природі). Усі фізико-географічні об'єкти, процеси та явища підлягають дії вказаних закономірностей, що знаходять свій прояв і конкретизуються в умовах планети Земля у формі специфічних географічних закономірностей.

До загальних географічних закономірностей, що поширюють свою дію на весь обшир нашої планети, відносимо: цілісності, кругообігів речовини та перетворення енергії, дискретності, зональності, азональності, полярної асиметрії, ритмічності, неперервності та нерівномірності розвитку. Кожна з указаних специфічних закономірностей є своєрідною інтерпретацією дії однієї або кількох загальних закономірностей природи – збереження, спрямованості, періодичності в глобальному середовищі існування людства – географічній оболонці.

II. Пояснення цілісності природи та загального зв'язку явищ у Всесвіті на підґрунті уявлень про цілісність географічної оболонки як земного довкілля людства.

Закономірність збереження виражається цілісністю географічної оболонки. Енергія та речовина, що надходить в останню, не зникає, а зберігається та перетворюється у послідовних ланцюжках природних процесів. Сукупність цих процесів забезпечує тісний взаємозв'язок та взаємодію природних компонентів та геосфер. Таким чином, із останніх утворюється єдина глобальна геосистема – географічна оболонка, що характеризується, перш за все, цілісністю. Вказана закономірність проявляється у тому, що зміна одного природного компонента викликає зміни усіх інших і геосистеми в цілому. Зміни, що відбуваються в одній частині географічної оболонки, обов'язково відображаються більшою чи меншою мірою в інших її частинах.

Уявлення про цілісність географічної оболонки необхідно поглиблювати і конкретизувати впродовж усього терміну вивчення фізичної географії у 5-8 класах. Можливості для цього надає різноманітність проявів цілісності: 1) підлягання дії спільних географічних закономірностей; 2) «вертикальні» зв'язки між природними компонентами; 3) «горизонтальні» зв'язки між геосистемами; 4) загальна спрямованість розвитку географічної оболонки та узгодженість динаміки геосистем у її складі; 5) «зовнішні» зв'язки географічної оболонки із космічними об'єктами та надрами Землі [6].

III. Інтеграція фізичних, хімічних, біологічних та інших природничих знань при вивченні геосистем.

Особливості природи Землі в цілому та її окремих регіонів доцільно розглядати на підґрунті геосистемної концепції. Створити у свідомості школярів адекватну об'єктивній реальності природничо-наукову картину світу неможливо без цілісного уявлення про безпосереднє довкілля людства на планеті Земля. Пошукувану цілісність можна забезпечити лише розглядаючи особливості природи Землі та її окремих регіонів на підґрунті геосистемної концепції. Повночленні геосистеми включають компоненти різної природи (живі, неживі, біокосні). Навіть для пояснення властивостей кожного окремого геокомпонента (води, повітря, гірських порід, ґрунту, живих організмів тощо) потрібно залучати природничі знання відповідної галузі. Щоб зрозуміти склад, будову і процеси в геосистемі, необхідно інтегрувати одночасно і фізичні, і хімічні, і біологічні знання з віднесенням їх до певного географічного об'єкту чи типу географічних утворень.

Основне застереження при цьому: уникнути можливої редуції комплексних географічних знань про земні об'єкти та фізико-географічні процеси до їх часткових складових фізичного, хімічного чи біологічного змісту. Наприклад, говорячи про геокомпонент «вода», потрібно мати на увазі не хімічно чисту воду (сполука H_2O), а складні розчини і зависі, утворені водою в геосистемі завдяки взаємодії з іншими геокомпонентами. Атмосферне повітря також потрібно розглядати не як стерильно чисту суміш газів, а як складну субстанцію, властивості якої залежать від вмісту води і твердих частинок. Так, вологе повітря відрізняється за своїми фізико-хімічними властивостями від сухого, а природні розчини – від хімічно чистої води.

Необхідно пам'ятати, що та чи інша особливість геосистеми з її чіткою хорологічною прив'язкою завжди визначається не одним чинником, а складним комплексом причин. Наприклад, для пояснення відмінності термічного режиму північної і південної півкуль недостатньо порівняти фізично обумовлену різну відбивальну здатність їх поверхонь та різну теплоємність суходільної та водної поверхні. Потрібно вивести їх чітку географічну інтерпретацію, доповнивши особливостями атмосферної циркуляції у низьких широтах.

IV. Забезпечення достатнього підґрунтя із об'єктивної реальності на основі власного ментального досвіду учнів у формі фізико-географічних явищ у довкіллі учня.

Учні (особливо молодшого і середнього шкільного віку) пізнають дійсність переважно синкретично (цілісно). Отже, поза навчанням, тобто довільно (без цілеспрямованої і спеціально організованої аналітичної мисленевої діяльності) школярі сприймають більшість явищ природи як

фізико-географічні. Таке сприйняття обумовлюється онтологічною специфічністю географічного знання, чіткого співвіднесення із конкретними об'єктами дійсності, а також безпосереднім «побутовим» контактом кожного учня із географічними об'єктами, поєднання яких і складає його близьке довкілля.

Переважну більшість географічних об'єктів, процесів, прояви загальних географічних закономірностей є можливість розглядати на прикладі своєї місцевості, де вони доступні для спостереження і дослідження. Розвиток сучасних електронних ЗМІ, комп'ютерних і відеотехнологій дозволяє вирішити проблему наочного вивчення усіх, навіть найбільш віддалених від свого регіону частин Землі. Підсилює ефект об'єктивації ПНКС небачена раніше можливість мандрувати у сучасному глобалізованому світі з інтенсивним розвитком комунікацій.

Фізико-географічні процеси складаються із множини елементарних процесів фізичної, хімічної чи біологічної природи, проте пересічна людина не виділяє їх, а сприймає природне явище цілісно, наприклад: дощ, течія річки, смерч, болото, веселка, посуха. З'ясування фізичної, хімічної сутності спостережуваних комплексних явищ на Землі дає можливість об'єктивації знань відповідних навчальних дисциплін для встановлення їх істинності, без чого ситема знань про природу не може бути сформована.

V. Комплексний підхід до пояснення екологічних проблем людства.

Традиційно у географічних дисциплінах розглядається просторовий розподіл екологічних проблем, їх специфіка в різних геосферах, територіальна прив'язка до соціально-економічних регіонів, держав тощо. Не ставлячи під сумнів доцільність такого підходу для курсу загальної географії (6 кл.) та економіко-географічних дисциплін (9–10 клас), пропонуємо нові підходи для системи фізико-географічних дисциплін (6–8 класи), що вивчаються на підґрунті концепції цілісної природничої освіти.

Природні умови життєдіяльності людей та обумовлені останньою екологічні проблеми розглядаються у контексті особливостей природних зон як відносно однорідних геосистем. Мається на увазі такий вираз однорідності як однакове співвідношення тепла та вологи, що визначає стійкість природних зон до антропогенних впливів.

Зрозуміло, що таке комплексне висвітлення екологічних проблем людства, їх специфіки та шляхів подолання у різних типах геосистем можливе лише за умови реалізації інтегративної моделі шкільної природничо-наукової освіти. Перш за все учні повинні усвідомити, що всі екологічні проблеми, з якими пов'язано погіршення і руйнування середовища існування людства, виникають внаслідок прагнення людей діяти всупереч загальним закономірностям природи (збереження, спрямованості до рівноважного стану, періодичності), помилкової впевненості, що на людську спільноту, її господарську діяльність ці закономірності не впливають.

Суспільство пов'язане з природою неперервними процесами обміну речовиною та енергією, якими здійснюється антропогенний вплив, унаслідок чого виникають екологічні проблеми. Для розуміння сутності екологічних проблем, обґрунтування стратегії їх попередження та шляхів вирішення необхідно залучати знання про хімічний склад забруднювачів, штучних речовин, про хімічні явища, що складають сутність антропогенного впливу, про механічні, теплові та інші фізичні явища, якими здійснюється взаємодія природи і суспільства. Зрозуміло, що, не опираючись на знання біології людини, тварин і рослин, з'ясувати сутність погіршення умов середовища існування усіх живих організмів, і зокрема, людини неможливо. Таким чином, здійснюється інтеграція природничих знань із метою створення повного глибокого уявлення про негативні наслідки впливу людства на власне середовище існування. Зазначене дозволяє на підґрунті географії систематизувати спільний для усіх природничих наук екологічний аспект ситеми знань про природу [7].

VI. Формування цілісних знань про сучасне середовище існування людства у комплексних проявах його антропогенних змін.

Середовище існування людства – географічна оболонка значною мірою змінена у результаті життєдіяльності суспільства. Повне цілісне уявлення про сучасний стан довкілля у різноманітності його антропогенних змін дає географія. Лише географічний зміст відображає як характер антропогенних впливів, так і їх сприйняття різними компонентами середовища залежно від природи останніх. Наприклад, в атмосфері відбуваються зміни клімату, у гідросфері створюються штучні водні об'єкти та змінюється водний режим природних об'єктів, у літосфері формуються ґрунти – урбаноземи, у біосфері, природна рослинність змінюється на культурну тощо. Комплексний кумулятивний результат усіх наслідків взаємодії природи й суспільства знаходить своє відображення у понятті про антропосферу як сучасний етап розвитку географічної оболонки та про антропогенні

ландшафти. Необхідно давати учням зважену, збалансовану інформацію про негативні та позитивні прояви взаємодії природи та суспільства. Такий підхід дозволяє викликати як обґрунтоване занепокоєння станом оточуючого світу, так і вселити впевненість у необхідності і можливості окремих позитивних впливів і навіть поліпшення довкілля в цілому. Наприклад, людині доступно поліпшення мікро- та мезоклімату, створення зручного і економічно вигідного для використання рельєфу, оптимізація водного балансу невеликих регіонів, поширення біоти на територіях її природно обумовленої відсутності, меліорація земель тощо. Таким чином, географія за рахунок властивого їй комплексного підходу у поєднанні фізико-географічного та суспільно-економічного блоків створює можливості для формування адекватної об'єктивної реальності природничо-наукової картини світу, що відображає сучасний стан довкілля [7].

Розглянуті шість інтегративних можливостей географії можуть бути використані для формування та послідовного розвитку системи природничо-наукових знань в інтегрованих природознавчих курсах та при вивченні окремих предметів освітньої галузі «Природознавство» та їх модулів. Це складає перспективи наших подальших досліджень з даної тематики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Ильченко, В. Р. Формирование естественнонаучного миропонимания школьников / В. Р. Ильченко. – М.: Просвещение, 1993. – 192 с.
- 2 Довкілля-5 : підручник для учнів 5 класів / В. Р. Ильченко, К. Ж. Гуз, Л. М. Булава, О. М. Машенко. – Полтава : ПОППО, 2000. – 108 с.
- 3 Довкілля-6: підручник для учнів 6 класів / В. Р. Ильченко, К. Ж. Гуз, Л. М. Булава, О. М. Машенко. – Полтава : ПОППО, 2000. – 222 с.
- 4 Машенко, О. М. Формування системи знань про природу (під час вивчення інтегрованих курсів з природознавства у 5–6 класах): автореф. дис. канд. пед. наук. – Луганськ, 2000. – 18 с.
- 5 Машенко, О. М. Формування ПНКС засобами фізичної географії / О. М. Машенко // Формування природничо-наукової картини світу в учнів середньої школи. – К.: Інститут педагогіки АПН, 2005. – С. 73–92.
- 6 Машенко, О. М. Шкільний курс природознавства та методика його викладання: навч. посібник. – Полтава: Вид-во ПДПУ, 2005. – 66 с.
- 7 Машенко, О. М. Еколого-просвітницький потенціал сучасної географічної освіти в Україні / О. М. Машенко, Л. М. Булава // Постметодика. – 2012. – № 6. – С. 43–48.

Е. В. КРАВЦОВА

ev.kravtsova2013@yandex.ru

Средняя школа № 6 г. Мозыря
г. Мозырь, Беларусь

О МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЯХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

По широте межпредметных связей география превосходит другие учебные предметы в школе, так как находится на стыке естественных и гуманитарных наук. Обращение к знаниям по истории, химии, физике, математике, биологии, литературе помогает более глубоко раскрыть многие вопросы географической науки.

География тесно связана с экологическим краеведением. Реализация этой связи возможна при взаимодействии урочной и внеурочной работы, что позволяет активизировать познавательную деятельность учащихся, создать условия для исследовательской деятельности. Важными формами эколого-краеведческой деятельности являются экскурсии в природу и походы выходного дня.

Учащиеся СШ № 6 г. Мозыря участвуют в научно-практической конференции «Шаг в будущее». Уже несколько лет ребята изучают реки Мозырищины, известные родники, уникальные заброшенные парки, усадьбы. Исследовательские работы постоянно представляются на различных научно-практических конференциях и конкурсах. Участие в подобных мероприятиях позволяет проявлять такие качества, как смелость и умение выступать перед аудиторией. Большое внимание уделяется охране природы и участию в экологических акциях (посадка деревьев, благоустройство территории родни-

ков, изготовление кормушек и др.).

В современных условиях туризм является важной и перспективной отраслью мировой экономики, одной из форм международного сотрудничества между странами, составной частью внутренней и внешней политики государств мира. Учащиеся нашей школы разрабатывают туристические маршруты по городу Мозырю и Мозырскому району. Во время путешествий ребята знакомятся с памятниками природы и культуры. Хорошо зарекомендовали себя виртуальные экскурсии на предприятия города.

Исследовательская деятельность учащихся организуется на этапе сбора и анализа сведений (из различных источников информации) о предприятиях города Мозыря. Ученики работают в группах, выполняя различного рода творческие задания. Часто они выполняют становятся «летописцами», «технологами», «картографами». Они пишут научные тексты, дополняя их схемами, таблицами, диаграммами и картами.

География имеет тесную связь с фольклором, который развивает воображение, сообразительность, раскрывает глаза на поэтическую красоту и богатство природы родного края. Фольклор чутко улавливает своеобразие природы, быта и жизненного уклада населения.

География прочно связана с демографией. На уроках я знакомяю учащихся с вопросами естественного и механического движения населения своего города, района, области, страны. Это позволяет определить те рамки, в пределах которых будет черпаться рабочая сила в будущем.

Чтобы ярко представить природу страны и вызвать интерес к географии надо обратиться к художественной литературе и живописи. В литературных произведениях часто содержатся описания природы той или иной страны.

Між алешын кустоў
Дзе пяе салавей,
І шуміць і грыміць
Срэбразвонны ручэй...
Я. Колас

Белыя валокны
Сцелюцца над домам
Не спяваюць птушкі
Сціхнуў лесу шолам...
Я. Колас

Казалось бы, небольшие произведения. Но такие произведения делают урок интересным, привлекательным и эмоционально насыщенным.

На уроках географии нами применяется такой жанр изобразительного искусства, как пейзаж. При изучении темы «Части Мирового океана» можно показать картины И. К. Айвазовского «Девятый вал», «Черное море», «Среди волн». На этих картинах красочно воспета красота необъятных морских просторов.

Современность не может быть правильно понята и осмыслена вне связи с предшествующими стадиями исторического процесса. Невозможно дать правдивую оценку нынешнего состояния страны без анализа прошлого. Поэтому в преподавании географии немаловажное значение имеет исторический подход. Используя исторический подход, можно более детально и углубленно подойти к решению учебных и воспитательных задач, развить у ребят интерес к изучению географии как системы наук.

Еще труднее представить себе географию, оторванную от биологии. Например, сведения о природных зонах пополняются вопросами о строении, приспособленности к условиям среды обитания растений и животных, которые учащиеся получают на уроках биологии.

Для успешного применения в обучении географии межпредметных связей требуются знания учебной программы и владение учебным материалом урока. Это дополнительная нагрузка на учителя, но это также и существенный фактор роста его межпредметного мастерства.

¹ О. А. КОЛОДИНА, ² Л. Н. РЕШЕТОВА

¹ kolodinaolga@mail.ru, ² L.reshetowa@yandex.ru

Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: ГЕОГРАФИЯ–КРАЕВЕДЕНИЕ–ЭКОЛОГИЯ

Краеведческие дисциплины у студентов-географов Института естествознания и экономики Оренбургского государственного педагогического университета представлены физической

географией и экономической географией Оренбургской области. Эти дисциплины изучаются на пятом курсе.

По данным дисциплинам разработан учебно-методический комплекс, который включает: 1) авторские учебники «Природа и экология Оренбуржья» (Решетова Л. Н.) [1] и «География Оренбургской области. Население и хозяйство» (Колодина О. А.) [2]; 2) рабочие тетради по физической и экономической географии Оренбуржья с комплектом контурных карт.

Программа курса отражает конкретный круг вопросов, составляющих ее содержание, последовательность его изучения, распределение во времени в рамках учебного предмета. Программа предусматривает повторение общегеографических понятий, которые необходимы для понимания и сознательного усвоения географии родного края. Известные понятия конкретизируются, уточняются и обогащаются новым содержанием.

Курс географии Оренбургской области имеет преимущественно прикладной характер. Основная цель курса – формирование у студентов, будущих учителей, географического образа своей малой родины и оценка экологического состояния территории.

Для реализации целевой установки основной упор делается на познание характерных особенностей своего края. При этом необходимо уделять должное внимание общим закономерностям природы на территории области, факторам формирования природных компонентов, взаимосвязям и взаимозависимостям между ними. На конкретных примерах своей области студенты-географы должны увидеть связь между природными условиями и хозяйственной деятельностью населения, выявить, насколько рационально использование природных ресурсов, какое влияние оказывает хозяйственная деятельность на окружающую природную среду.

Оренбургская область обладает значительным потенциалом минеральных ресурсов. Западная платформенная часть Оренбуржья богата залежами подвижных углеводородов, в ее пределы входят Волго-Уральская и Прикаспийская нефтегазоносные провинции. На востоке области в пределах складчатой зоны Урала встречаются преимущественно рудные полезные ископаемые.

В области добывается более 50 видов полезных ископаемых: нефть, газ, бурый уголь, горючие сланцы, железные, медные, никелево-кобальтовые руды, асбест, каменные соли, яшмы, строительное сырье и др. [3].

Открытие и освоение в области таких крупных месторождений полезных ископаемых как Оренбургское нефтегазоконденсатное, Гайское медноколчеданное и Киембаевское хризотил-асбестовое месторождения послужили толчком для экономического развития региона и способствовали возникновению новых отраслей специализации хозяйства, повысили уровень жизни населения.

В 1966 г. было открыто Оренбургское нефтегазоконденсатное месторождение. По начальным разведанным запасам природного газа (1,8 трлн. м³) оно уступало лишь Уренгойскому (более 7 трлн. м³), Ямбургскому (4,4 трлн. м³) и Заполярному (2,7 трлн. м³) месторождениям в Тюменской области и было крупнейшим в Европе.

Газ Оренбургского месторождения содержит многочисленные компоненты. Наличие в газе таких ценных компонентов как метан (84 %), этан (4,6 %), пропан, бутан, пентан, гексан и высшие углеводороды, азот (4,9 %), углекислота, гелий, сероводород, меркаптаны, позволило рассматривать Оренбургское месторождение не только как источник энергетического топлива, но и, главным образом, как сырьевую базу для газоперерабатывающей и химической промышленности. На базе месторождения создан мощный газовый комплекс, который в настоящее время перерабатывает не только оренбургский, но и карачаганакский (Казахстан) газ.

Оренбургское нефтегазоконденсатное месторождение – самое крупное в области по запасам нефти. Они оцениваются более чем в 110 млн. т. Продуктивные пласты залегают на сравнительно небольшой глубине – 1800–2100 м. ООО «Газпром Добыча Оренбург» добывает в последние годы 250–300 тыс. т нефти в год. В перспективе здесь можно добывать 2,5 млн. т нефти в год.

Ведущая роль в цветной металлургии Оренбуржья принадлежит медной промышленности. Развитие отрасли определяется наличием довольно мощной сырьевой базы: только Гайское месторождение сосредоточивает 45 % промышленных запасов меди Урала.

На базе месторождения работает Гайский горно-обогатительный комбинат. Строительство комбината начато в 1959 г., завершено в конце 60-х гг. В настоящее время почти вся руда добывается подземным способом на глубине 440–970 м. Медноколчеданные руды содержат 0,5–4,0 % меди, 0,7–2,0 % цинка, 15–35 % серы, золото, серебро, кадмий, галлий, германий, индий, селен, теллур, кобальт и другие компоненты. Добытая руда перерабатывается на обогатительной фабрике. Гайский ГОК производит медный, цинковый и пиритный концентраты, которые отправляются на заводы Ура-

ла. На долю Гайского горно-обогатительного комбината приходится 40 % всего производства медного концентрата на Урале. Гайское месторождение сосредоточивает 76 % промышленных запасов меди Оренбургской области. Новые залежи медноколчеданных руд открыты и в прилегающих к Гаю Домбаровском и Адамовском районах.

Оренбургская область располагает богатыми кладовыми «горного льна». Киембаевское месторождение хризотил-асбеста, расположенное на востоке области, по запасам (467 млн. т) занимает второе место в стране (после Баженовского месторождения в Свердловской области). Руда залегает на глубине 0–7 м от поверхности земли и разрабатывается открытым способом.

Освоение в Оренбургской области крупнейших ресурсов природного газа, медных руд и хризотил-асбеста способствовало возникновению и развитию отраслей общероссийской специализации – газовой, медной и асбестовой.

Оренбургская область – один из наиболее развитых в сельскохозяйственном отношении субъектов Российской Федерации. Умеренный климат с обилием солнечных дней, незначительное увлажнение, богатые черноземные почвы, на которые приходится 80 % территории, способствовали превращению Оренбургской области в один из крупных земледельческих ареалов России.

Сельскохозяйственные угодья занимают 84 % всех земельных угодий области, из них на пастбища приходится 30 %, на сенокосы – 5 % территории [2]. Распахано 49 % территории области. Наиболее благоприятные для ведения сельского хозяйства агроклиматические условия и почвы имеются на северо-западе, западе и отчасти в центре Оренбуржья. Если распаханность сельскохозяйственных угодий в целом по области составляет 58 %, то на западе она превышает 70 %, а на востоке составляет 48 % [2].

Ведущей отраслью земледелия Оренбургской области является зерновое производство. Доля зерновых и зернобобовых культур в структуре посевных площадей сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий составляет 72 %. Наибольшей величины она достигает в районах освоения целинных и залежных земель на юге и востоке области – до 87 %. Здесь возделываются яровые засухоустойчивые зерновые культуры – пшеница сильных сортов, ячмень и просо.

На северо-западе, западе и в центре области набор возделываемых зерновых культур разнообразнее. Это твердые сорта яровой пшеницы (более требовательные к плодородию почв и увлажнению по сравнению с сильными сортами), гречиха, ячмень, просо, овес и озимые культуры (рожь и пшеница), которые на востоке области не выращиваются из-за суровой зимы.

Оренбургская область – территория с достаточно развитым промышленным производством и интенсивной сельскохозяйственной освоенностью черноземных земель (особенно на западе). Большая хозяйственная нагрузка на ландшафты за последние десятилетия сказалась на экологической обстановке в области. Экологическая ситуация на территории Оренбуржья одна из самых тяжелых в России. Загрязнение окружающей природной среды недопустимо высокое и начинает приобретать угрожающие масштабы и необратимый характер.

По выбросу загрязняющих веществ Оренбургская область находится в ряду регионов с наибольшими объемами выбросов (более 500 тыс. т). В Оренбургской области в последние пять лет в атмосферу каждый год выбрасывается 850–1000 тыс. т загрязняющих веществ. В больших объемах происходит выброс тяжелых металлов, обладающих канцерогенным действием: никеля – 228,4 т, хрома – 2,4 т, мышьяка – 10,4 т, кадмия – 0,04 т. В среднем на каждый квадратный километр ее территории выпало 7–8 т вредных веществ, а на каждого жителя области – 425–500 кг.

Главными загрязнителями воздушного бассейна являются предприятия черной и цветной металлургии, газовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, электроэнергетики, транспорт. Поскольку крупнейшие промышленные предприятия сосредоточены на востоке области, загрязнение этой ее части выше, чем других территорий. На долю Восточного Оренбуржья приходится 72 % всех выбросов в атмосферу, из которых 66 % дает Орско-Новотроицкий промышленный узел. На Центральное и Западное Оренбуржье падает соответственно 13 % и 15 % выбросов [3]. Загрязнение воздуха негативно влияет на здоровье людей, комфортность проживания в городах, снижает визуальную привлекательность среды обитания.

Высокая сельскохозяйственная освоенность территории области с использованием тяжелой техники, применение неправильной агротехники, распашка вдоль склонов, перевыпас скота, сведение естественного растительного покрова привели к истощению черноземов, разрушению их зернистой структуры, необходимой для удержания влаги. В 1954–1956 гг. в восточной и юго-восточной части Оренбуржья было поднято 1,8 млн. га целины при плане 0,9 млн. га. Эксплуатация почв без учета их дефляционных свойств уже в 60-х гг. привела к тому, что над целинными

землями области начали проноситься пыльные бури. Кроме того, на востоке области после распашки целинных земель на больших площадях образовались подвижные пески. Дефляция, линейная и плоскостная эрозия нанесли огромный урон почвенному покрову Оренбуржья. Содержания гумуса в почвах резко сократилось (таблица 1), а в реки пошел огромный поток смываемого с полей грунта.

Таблица 1 – Динамика содержания гумуса в черноземах Оренбургской области (%) [5]

Типы почв и содержание в них гумуса	XIX в.	1950 г.	2000-е
Черноземы типичные	11,6	9	7
Черноземы обыкновенные	8,7	6–7	5
Черноземы южные	4,7	4,5	3

На сегодня в Оренбуржье более 3 млн. га земель занято почвами, пострадавшими от эрозии: водной – 23,5 %, ветровой – 3 %, одновременно ветровой и водной – 2,5 % [5]. С разрушением (сведением) степного войлока были нарушены условия инфильтрации и стока атмосферных осадков, что привело к понижению уровня грунтовых вод, обмелению и даже отмиранию некоторых рек.

Известно, что в природе все взаимосвязано, и воздействие на любой из ее компонентов влечет за собой сложные, а часто и нежелательные изменения других компонентов. Почти сплошная распашка целинных степей привела к уничтожению эволюционно сложившихся биогеоценозов, которые являлись местами обитания животных и птиц, а это повлекло за собой резкое сокращение видового состава животного мира.

Техногенное загрязнение атмосферы, сброс неочищенных промышленных стоков напрямую в реки, различные техногенные аварии, атомные взрывы в воздухе и под землей, еще больше усугубили ситуацию. Поэтому экологизация является одной из насущных проблем современного географического образования.

Студенты на конкретных примерах своего места жительства должны не только изучать фактологические данные о состоянии окружающей природной среды, но и получать знания о рациональной взаимосвязи человека с природой. Экологическое образование предполагает овладение системой знаний и практических умений, необходимых для охраны и улучшения природной среды, знаний, которые дают возможность предвидеть последствия воздействия человека на природу. Однако этого недостаточно. Необходимо еще и воспитание определенных качеств личности, а это – целенаправленный процесс формирования у учащихся экологической культуры, т. е. ответственного отношения к окружающей природной среде. Возникновение многих экологических проблем зависит от поведения каждого человека в конкретном месте его проживания. При этом экологические проблемы локального, регионального и глобального уровней взаимосвязаны. Негативное воздействие человека на природную среду конкретной местности со временем превращает локальную экологическую проблему в региональную и даже глобальную.

В разделе «Экология» регионального компонента «География Оренбургской области» на конкретных примерах раскрывается влияние человеческой деятельности на окружающую природную среду и последствия этой деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Решетова, Л. Н. Природа и экология Оренбуржья: учебное пособие / Л. Н. Решетова. – Оренбург: Издательство ОГПУ, 2002. – 112 с.
- 2 Колодина, О. А. География Оренбургской области. Население и хозяйство: учебное пособие / О.А. Колодина. – Оренбург: Орлит-А, 2006. – 144 с.
- 3 Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Оренбургской области в 2010 г. – Оренбург: Правительство Оренбургской области, 2011. – 250 с.
- 4 Блохин, Е. В. Экология почв Оренбургской области / Е. В. Блохин. – Екатеринбург: УрО РАН, 1997. – 228 с.
- 5 Климентьев, А. И. Почвенные эталоны Оренбургской области / А. И. Климентьев, Е. В. Блохин. – Екатеринбург: УрО РАН, 1996. – 90 с.

Ю. В. ПАКАЛО, М. А. КОРОТЧЕНКО

4-school@mail.ru

СШ № 4 г. Гомеля

г. Гомель, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА И МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ БЕЛАРУСИ И ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ

Одним из неперемennых условий успешного профессионального роста педагога является его целенаправленная и систематическая работа над собой. Это возможно только при условии включения в систему непрерывного образования. Важную роль в этом играет самообразование – связующий все иные формы повышения квалификации вид деятельности, осуществляемый педагогом через чтение литературы, просмотр телепередач, слушание радио, встречи с учеными, виртуальное общение в Интернете и изучение архивных материалов.

Исследовательская работа в архиве дает возможность педагогу и учащимся поработать над архивными материалами, расширить знания по краеведению, а учащимся – получить навыки работы в архиве, которые пригодятся во время учебы в высшем учебном учреждении. Работая в Гомельском областном архиве над изучением материалов по ликвидации неграмотности населения в 20–40-е гг. XX в, нами были рассмотрены подлинные документы, из которых мы узнали интересные факты. Так, 6 января 1920 г. на заседании коллегии Гомельского отдела образования постановили выплачивать полный оклад содержания шкрабам (школьным работникам) второй ступени за 16 учебных часов в период организаций школ.

Данные говорят об отношении к педагогам в это тяжелое время. Из этого документа следует, что профессия учителя была важной и ценилась. В те годы остро стоял вопрос о ликвидации неграмотности. 21 марта 1920 г. на конференции Губернского отдела народного образования представителям местных исполнительных комитетов было предложено в срочном порядке произвести ликвидацию неграмотности, согласно декрету от 26/29 декабря 1919 г.

3 апреля 1920 г. на заседании Президиума Губисполкома Председателем комиссии по ликвидации неграмотности в губернии утвердили товарища Сербова (инициалы в архивном документе не указаны), а также было принято решение снабжать шкрабов продовольствием во вторую очередь после Красной Армии.

25 октября 1925 г., выслушав доклад «О пятилетнем перспективном плане введение всеобщего обучения в Гомельской губернии» товарища Печкурова (инициалы в архивном документе не указаны) на заседании секции Губплана, было принято решение окончательно ввести всеобщее обучение к 1930–1931 гг. Также было указано, что вследствие так называемой демографической катастрофы (иммиграции, гражданской войны, голода и разрухи) в 1915–1921 гг. ожидается минимальное количество детей школьного возраста.

В 1924/1925 учебном году в 912 школах I ступени губернии (включая младшие группы семилеток) обучалось 90 605 детей. В документе указывалось, что для данного количества детей необходимая учебная площадь составляет 453,025 кв. аршин (из расчета 5 кв. аршин на учащегося) или 150,763 кубические сажени (из расчета 1,675 кубическая сажень на одного учащегося). Из 851 школьного здания в 1924/1925 учебном году не хватало до минимальной нормы 127,252 кубические сажени. Школы первой ступени в те годы вели работу при невероятно тяжелых антисанитарных условиях (на 1 учащегося приходилось 0,27 кубических саженей воздуха).

Сложным оставался также вопрос о ликвидации неграмотности к концу 1930 г. В 1930-е гг. посещаемость составляла всего 10 %. Среди причин, по которым учащиеся не посещали школу, наряду с болезнью в документах указывается нехватка обуви и одежды. В связи с этим по распоряжению ЦРК школам была оказана помощь в количестве 1983 пар обуви, 1280 единиц одежды. Обеспеченность школ тетрадями составляла всего около 80 %.

Однако, несмотря на тяжелое время, уделялось внимание организации горячего питания учащихся в школах. Так, на 1 декабря 1930 г. во всех школах г. Гомеля работали буфеты с чаем и сухими завтраками (булки, баранки, пирожные). Местными органами власти проводились специальные заседания по организации общественного детского питания. На одном из них была достигнута договоренность с ЦРК о пропуске через существующие столовые 2300 детей. Был также согласован вопрос об открытии столовых в трех школах.

Работа по ликвидации безграмотности продолжалась и в начале 1940-х гг. В 1940 г. в Гомеле работали 22 школы, в которых готовились к выпуску 285 человек. На заседании школьной комиссии Гомельского Горсовета депутатов трудящихся, состоявшемся 14 мая 1941 г., то есть накануне Великой Отечественной войны, присутствовало 18 членов школьной комиссии. Повестка дня была мирной. Обсуждались следующие вопросы: 1) о школьных кино и их задачах; 2) информационное сообщение по подготовке к весенним испытаниям (экзаменам). Согласно сохранившемуся протоколу № 14, удельный вес отстающих ребят в школах Гомеля по итогам 1940/1941 учебного года составлял 15 %.

Вовлекая учащихся в исследовательскую деятельность, можно сделать процесс обучения более интересным и существенно повысить его эффективность. Изучая архивные документы, мы лучше понимаем ход исторических событий и их влияние на жизнь народа и отдельного человека, осознаем взаимосвязь географии и истории.

¹ А. И. АНДРУХОВИЧ, М. Г. ЯСОВЕЕВ

¹ annaand@tut.by

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Беларусь

ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Современные образовательные технологии открывают новые возможности по формированию личностного потенциала и обеспечению успешности выпускника высшего учебного заведения или школы. Современная общеобразовательная и высшая школы нуждаются в активном использовании новых информационных технологий. В учебный процесс необходимо внедрить программы информатизации, широко использовать электронные учебники, развивать дистанционные технологии получения образования. Однако в реальном учебном процессе существует противоречие, обусловленное, с одной стороны, интенсивно развивающимися процессами информатизации образования, с другой стороны – стихийным, слабоуправляемым характером этих процессов в системе отечественного географического образования.

Значительная доля информации, с которой имеет дело человек, является пространственной, или географической. Пространственная информация передается в основном с помощью мелкомасштабных общегеографических и тематических карт и атласов, топографических карт, аэрокосмических снимков, планов и схем адресов размещения объектов, маршрутов движения и других сведений.

В настоящее время географическая карта становится динамичной, интерактивной. Карту можно совместить с космическим снимком – с изображением всей Земли или отдельного поселения. Космический снимок отражает реальное положение дел в определенный момент времени в данной местности. Сегодня в Интернете стали привычными карты и космические снимки облачности, циклонов, ландшафтов и т. д. Заинтересованный потребитель географической информации имеет возможность изучения и анализа географических информационных систем [2].

С возникновением персональных компьютеров и необходимых технологических средств появилась возможность создания автоматизированных информационных систем и географических информационных систем (ГИС) для нужд органов государственного управления. Это направление получило мощный импульс к развитию уже в начале 80-х гг. XX в.

В середине 90-х гг. XX в. на базе автоматизированных информационных систем и ГИС общего и специального назначения в США начали активно формироваться информационно-аналитические (ситуационные) центры. В это же время в Западной Европе создавались системы, ориентированные на административно-управленческую деятельность, которые базировались на продуктах Microsoft, Novell, Apple. В Германии система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access была установлена как стандарт в ряде федеральных министерств, министерств земель и на местном (локальном) уровне. В России к этому моменту шла адаптация программных ГИС-продуктов, поставляемых, главным образом, из США (MAPINFO, ARCINFO, INTERGRAF и др.) [7].

Активно разрабатываемая в последние годы *инфраструктура* пространственных данных может рассматриваться в качестве важнейшего средства практической реализации *сквозного геоинформационного направления*. Ее создание имеет очевидные преимущества. Однако сталкивается и с определенными проблемами. Впервые географическая наука получает в свое распоряжение

доступ к мощным информационным массивам пространственных данных, представленных в виде стандартизированных полноценных цифровых карт, составленных с применением строгих регламентированных требований. Существенным позитивным моментом является также осуществляемая в настоящее время стандартизация терминологии, понятийного аппарата, технологических процессов получения и обработки пространственных данных, в том числе дистанционное зондирование Земли, классификации географической информации, создания географических информационных систем [1,4].

Геоинформационные системы и геоинформационные технологии (ГИС- технологии) получили сегодня самое широкое применение для решения научных и практических задач на локальном, региональном, республиканском и глобальном уровнях. ГИС-технологии применяют для изучения природно-экономического потенциала крупных регионов, инвентаризации природных ресурсов, проектирования транспортных магистралей, обеспечения безопасности человека и т. д. [5].

Современное состояние общества, значительное усложнение его инфраструктуры требуют от новых поколений овладения новыми средствами и методами обработки и анализа пространственной информации, методами оперативного решения задач управления, оценки и контроля изменяющихся процессов. Геоинформационные технологии предоставляют такие новые методы и средства обработки информации, которые обеспечивают высокую наглядность отображения разнородной информации и доступный инструментарий для анализа реальности. ГИС обладают огромным потенциалом для анализа информации с целью принятия управленческих решений в социально-экономической сфере [2].

Однако процессы, свойственные всему обществу, определяют необходимость внедрения инновационных геоинформационных технологий в процесс обучения на уровне не только высшего профессионального образования, но и на уровне общеобразовательной школы. Для реализации огромного потенциала ГИС необходимо проводить широкую подготовку учителей школ и преподавателей вузов географическими информационными технологиями.

ГИС-технологии предоставляют пользователям возможности создания, отображения и анализа растровых данных. Растровые данные, или грид-данные, особенно удобны для отображения географических явлений непрерывных в пространстве, таких как рельеф, осадки, температура, плотность населения и других данных, которые можно представить в виде статистических поверхностей. Грид-данные используются так же для анализа различного рода потоков по поверхности, например, поверхностному стока, а также изменений географических явлений во времени. ГИС поддерживают функции пространственного анализа: анализ близости, оверлейный анализ и пространственные операции. Становятся доступными для географов многие сложные функции трехмерного и перспективною отображения, моделирования и анализа поверхностей. В частности, ГИС включают возможности создания и работы с триангуляционными нерегулярными сетями (TIN). TIN – это специфическая векторная топологическая модель данных, наиболее подходящая для отображения и моделирования поверхностей, создания 3-D моделей рельефа [2, 6].

ГИС-технологии обеспечивают работу с данными дистанционного зондирования, которые сегодня являются одним из главных источников пополнения новой информацией пространственных баз данных в геоинформационных системах и в географии в целом.

Учащиеся самостоятельно добывают «новые знания», одновременно усваивая новые приемы работы, транслирующие особенности современных научных методов географического познания. Они получают начальную подготовку и опыт практической деятельности с использованием современных технологий.

Внедрение сквозного геоинформационного направления в современные географические исследования, свидетельствует о превалировании в решении комплексных кадастровых, мониторинговых и прогнозных задач, а также задач моделирования развития (в пространстве и во времени) объектов природно-хозяйственных систем, крупномасштабной цифровой картографической основы (1: 25 000 и крупнее). Именно такая крупномасштабная цифровая картографическая основа, создаваемая на локальные участки развития природных, природно-хозяйственных и геотехнических процессов и систем, со временем явится главной и ведущей в картографическом мониторинге географических феноменов [3].

Необходимость использования ГИС технологий в системе отечественного географического образования очевидна. ГИС необходимо рассматривать как один из важных инновационных ресурсов дальнейшего развития системы отечественного географического образования. Приоритетным направлением деятельности в области ГИС-образования должно стать развитие учебно-методического обеспечения, разработка структуры и содержания подготовки специалистов – учителей географии в

области ГИС технологий. Разработка структуры учебно-методического обеспечения должна учитывать достижения ведущих отечественных педагогических учреждений образования. Целесообразно определить ведущего программного обеспечения ГИС технологий на конкурсной основе с участием географов, преподавателей педагогических вузов и учителей географии.

Наряду с подготовкой специалистов, необходимо осуществлять переподготовку и подготовку учителей географии в области ГИС-образования. Это важнейшая и более сложная задача в силу ряда причин: отсутствие или недостаток специалистов, обеспечивающих проведение курсов ПК, проблемы с приобретением программных продуктов, общий недостаточный уровень компьютерной грамотности действующих учителей географии и другие.

Именно поэтому важно определить адаптированное к школьному образованию ведущее программное обеспечение ГИС, обеспечить свободный доступ к нему или определить льготные условия приобретения с поставщиками. Выполнение этого условия позволит многократно активизировать процесс внедрения ГИС технологий в школьное образование.

Повышение квалификации учителей может осуществляться через Интернет, с размещением на сайте учебных материалов и методик их использования для школьного образования. Доступность материалов в сети Интернет позволит существенно расширить число подготовленных учителей географии по сравнению с традиционным способом повышения квалификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Иконников, В. Ф. Научные основы оценки, моделирования и прогнозирования состояния лимнических систем Беларуси / В. Ф. Иконников. – Мн.: Донарит, 2004. – 202 с.
- 2 Капустин, В. Г. ГИС-технологии как инновационное средство / В. Г. Капустин // Педагогическое образование, 2009. – № 3. – С. 68–76.
- 3 Ясовеев, М. Г. Методика геоэкологических исследований: учеб. пособие для студентов вузов; под ред. М. Г. Ясовеева, – Мн.: БГПУ. – 2007. – 248 с.
- 4 Основы геоинформатики: в 2 кн. : учеб. пособие для студентов вузов / Е. Г. Капралов. [и др.]; под ред. В. С. Тикунова. – М.: Изд. центр – Академия, 2004. – 460 с.
- 5 Ясовеев, М. Г. Промышленная экология: пособие; под ред. М. Г. Ясовеева. – Мн.: БГПУ, 2009 – 200 с.
- 6 Трифонова, Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, А. Н. Краснощекоев. – М.: УМО РФ, 2005. – 349 с.
- 7 Шитиков, В. К. Количественная гидроэкология: методы, критерии, решения: в 2 кн. / В. К. Шитиков, Г. С. Розенберг, Т. Д. Зинченко; отв. ред. Е. А. Криксунов. – М.: Наука, 2005. – Кн.1. – 281 с.

С. В. АНДРУШКО

sandrushko@list.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСТОРИКО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБУЧЕНИИ

Длительная история антропогенного освоения региона всегда приводит к значительным преобразованиям естественных природных геосистем. Историко-геоэкологические исследования направлены на изучение пространственно-временных закономерностей взаимодействия общества и окружающей среды [1], и позволяют изучать особенности антропогенного преобразования геосистем и оценивать их антропогенную трансформацию на различных этапах развития и преобразования территории.

Исследования антропогенных изменений геосистем основаны на использовании геоэкологического и ландшафтно-исторического подходов и направлены на изучение всех факторов воздействия посредством различных видов природопользования за всю историю освоения того или иного региона.

В рамках историко-геоэкологического исследования проводится сопряженный анализ источниковедческой базы, отражающей ландшафтные, палеогеографические и археологические исследова-

ния территории; определяются связи между природно-ландшафтной структурой территории и особенностями антропогенного освоения; проводится реконструкция видов природопользования в разные временные срезы, а так же учитываются все факторы антропогенного воздействия на ландшафты и их последствия; оценивается антропогенная нагрузка на ландшафты; изучаются изменения антропогенного воздействия в ходе истории освоения ландшафтов. Таким образом, в результате историко-геоэкологических исследований территории выявляется полная картина антропогенного воздействия на ландшафты исследуемого района, отражающая все особенности хозяйственного освоения и преобразования природных геосистем.

Полученные результаты исследования целесообразно использовать в учебном процессе и при организации туристско-краеведческой деятельности в учреждениях образования. В учебном процессе данные исследования необходимо применять при преподавании географических, экологических и краеведческих дисциплин, в качестве яркого примера постоянного и интенсивного влияния деятельности человека на территорию в течение длительного времени, в итоге обусловившее значительную современную преобразованность природных комплексов.

Полученные в ходе исследования исторические данные, отражающие историю природопользования региона, особенности расселения, сельскохозяйственного освоения, сведения о преобразовании природных ландшафтов и о культурно-историческом наследии, данные о привлекательных туристических объектах региона значительно разнообразят учебный материал своим историческим подтекстом. Так же полученные результаты исследования доказательно отображают особенности современного состояния современных природных комплексов, что во многом обусловлено историей их предшествующего антропогенного развития и освоения.

Результаты историко-геоэкологических исследований полезны для развития познавательного туризма и краеведческой деятельности в регионе, при организации туристско-краеведческой деятельности, и могут использоваться при выделении привлекательных туристических объектов и регионов с учетом особенностей их исторического развития и современного состояния. Вместе с этим, полученные сведения полезны при разработке туристско-экскурсионных маршрутов (технологических карт экскурсий) на территории исследуемого района, что перспективно при проведении комплексных ландшафтно-исторических и этнографических экскурсий для школьников, студентов в рамках учебных занятий соответствующих дисциплин.

Историко-геоэкологические исследования являются одним из основных источников получения сведений об особенностях антропогенного освоения и преобразования регионов, отражая современное геоэкологическое состояние природных комплексов с учетом их исторического развития. Особенно актуально проведение данных исследований в староосвоенных регионах, где длительный период деятельности человека в значительной степени обусловил современное состояние окружающей среды. Именно поэтому вопросы истории природопользования и освоения таких территории должны являться неотъемлемой частью обучения и широко освещаться в рамках образовательных программ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кочуров, Б. И. Опыт применения топонимического метода в историко-геоэкологических исследованиях / Б. И. Кочуров, Д. Ю. Шишкина // Проблемы исторической демографии и исторической географии: материалы Всероссийской заочной научной конференции, апрель 2007 г.; под ред. Ю. А. Полякова. – М. – Нижний Новгород : НООНО «Кабинет методов краеведческой работы и развития Нижегородской агломерации», 2008. – С. 153–157.

2 Вампилова, Л. Б. Региональный историко-географический анализ. Система методов исследования в исторической географии / Л. Б. Вампилова. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2008. – 148 с.

О. В. ЛЯКУТИН

Oleg_lyakutin@mail.ru

Речицкий районный лицей

г. Речица, Гомельская область, Беларусь

**МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ
И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Установление межпредметных связей способствует более полному усвоению знаний, формированию научных понятий и законов, совершенствованию образовательного процесса и оптимальной его организации, формированию мировоззрения, понимания взаимосвязи явлений в природе и обществе. Это имеет огромное воспитательное значение. Межпредметные связи способствуют повышению научного уровня знаний учащихся, развитию логического мышления и их творческих способностей.

Используя процесс интеграции наук, реализующийся в обучении через межпредметные связи, можно достичь следующих результатов:

- знания приобретают качества системности;
- умения становятся обобщенными, способствуют комплексному применению знаний, их синтезу, переносу идей и методов из одной науки в другую;
- более эффективно формируются мировоззренческие убеждения, и достигается всестороннее развитие личности.

Межпредметные связи выступают как средство развития географических понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиями.

Эффективной формой обучения при реализации межпредметных связей являются интегрированные уроки. Специфика таких уроков состоит в том, что они проводятся совместно с учителями двух или нескольких смежных предметов. Особенно важно продумывать методику проведения урока: заранее определяется объем и глубина раскрытия материала, последовательность его изучения. Доля участия каждого учителя должна быть равной, хотя один из учителей (в зависимости от предмета) выбирается ведущим. Часто таким урокам предшествует организация опережающих домашних заданий, которые предлагаются отдельным ученикам по одному из предметов или всему классу в целом. Домашние задания на этих уроках имеют свою особенность: они задаются сразу по двум или нескольким учебным предметам.

Так, были проведены интегрированные уроки по географии и белорусскому языку и литературе «Зямля бацькоў – зямля святая» (напечатан в журнале «Географія: праблемы выкладання», № 3, 2011 год), «Падарожжа па Віцебскім краі». Учащиеся работали с контурной картой при помощи интерактивной доски, выполняли тестовые тренажеры по белорусскому языку на компьютерах и т. д.

Выпускник современного учреждения общего среднего образования должен уметь решать задачи различного характера с использованием имеющихся знаний, критически мыслить, видеть в реальной действительности проблемы и искать пути их решения, генерировать новые идеи. Для формирования этих умений необходимо приобщать учащихся к исследовательской деятельности. И здесь межпредметные связи играют важную роль.

За годы работы в лицее сложилась продуктивная система исследовательской деятельности, немаловажную роль в которой играют межпредметные связи. В копилке победы в научно-практических конференциях и конкурсах «Молодежь и экологические проблемы современности», «Зямля бацькоў – мая зямля», «Мая вёска – мой горад», областной НПК «Поиск» участие и победа в VIII экологическом форуме в номинации «Наш общий дом». Исследовательские работы разноплановы: эколого-географические, лингвогеографические, работы, связанные с туризмом и краеведением, профориентационные и социально-географические.

Экологически культурная личность должна иметь экологические знания по основным разделам экологии и экологии родного края. Знать природу своего родного края: местные природные условия, природные особенности, реки и водоемы, ландшафты, типичные растения, и животных, климат, охраняемые природные объекты, местную фауну и флору, памятники культуры и искусства местного и республиканского значения. И появляются работы об особенностях национального агро-и экотуризма (Решетник Александр), «Беларусь без атома» (Студнева Татьяна), проекты «Туристический поход выходного дня», экологический отряд «Зеленый дом».

Достоинства и недостатки, а также проблемы речного транспорта раскрыл в своей работе «Водный транспорт» Кучер Максим, доказав необходимость развития речного транспорта, показав возможности для его рентабельного использования. Была изучена история освоения прибрежных зон Днепра и Речицкого порта; рассмотрены социально-экономические условия, обусловившие развитие водного транспорта Беларуси; выявлены современные тенденции позитивного и негативного влияния на транспорте. Максим стал серебряным призером I Международной научно-практической конференции «Первые шаги в науку» в Брянске.

Всем известно, что географические названия – важнейший элемент карты. Они отражают природу ландшафта, говорят о характере заселения человеком новой территории, о природных богатствах и других географических особенностях территории. Географические названия – своеобразный язык Земли, что и доказала Смерчинская Алина, систематизировав материал различных источников в своей работе «Происхождение географических названий Речицкого района». Такой материал пригодился

ребятам не только на уроках, но и при подготовке к олимпиадам и при проведении классных часов.

Учащиеся Журо Екатерина и Сокарев Егор стали победителями областного конкурса «Через творчество к профессии жизни» с работами «Профессия фармацевт» и «Профессия нефтяник». В лицее действует проект «Земля Полесская», в рамках которого созданы работы по истории предприятий и деревень Речицкого района.

О. Н. БАШКО

sh_4_volkovysk@mail.ru

Средняя школа № 4 г. Волковыска

г. Волковыск, Беларусь

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В УЧЕБНОЙ И ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ ПО ГЕОГРАФИИ

Преподавание географии невозможно представить без связи с краеведением и туризмом. Задача педагога – заронить в сердца своих воспитанников зерна знаний о своем родном городе и родном крае. Учащиеся должны понимать, что они сопричастны к жизни своего города и что в будущем именно они будут ответственны за его судьбу.

Сущность школьного краеведения заключается во всестороннем изучении учащимися территории своего края, в том числе на основе непосредственных наблюдений под руководством преподавателя.

В организации краеведческой работы нами применяются разнообразные методы: изучение специальной литературы, знакомство с материалами периодической печати, проведение тренировочных кратковременных походов и экскурсий. В краеведческой работе большую роль играют наблюдения в природе, измерительные и съемочные работы на местности, записи, зарисовки и фотографирование объектов природы, беседы с местными старожилами и др.

Основными формами формы краеведческой деятельности являются: 1) уроки учебных дисциплин, опирающихся на краеведческий принцип преподавания; 2) краеведческие клубы и объединения; 3) экскурсионные объединения; 4) научные ученические общества.

В «Начальном курсе географии» в 6 классе даются первоначальные знания о рельефе, полезных ископаемых, поверхностных водах и др. Каждая тема изучается с опорой на краеведческий материал. Например, при изучении темы «Горные породы и минералы. Полезные ископаемые» акцент ставится на полезные ископаемые, добываемые на территории Волковысского района. На уроке рассматриваются коллекции сырья, используемые на предприятии «Красносельскстройматериалы».

При изучении поверхностных вод организуется экскурсия на р. Волковья, в ходе которой производятся простейшие исследования: измеряется скорость течения, глубина. С помощью простейших опытов проводится анализ чистоты воды (чтение шрифта при определении прозрачности, pH – с помощью универсальной индикаторной бумаги). Результаты исследований были представлены на занятии по теме «Голубыми дорогами родного края» факультатива «Географическое краеведение», на конкурсе исследовательских работ в школе.

В соответствии с учебной программой по географии, в 10 классе изучается курс «География Беларуси». Практически каждый урок носит воспитательную направленность, знакомит учащихся с природой и хозяйством родного края. Каждая тема рассматривается в целом по стране, а затем с привязкой к своей местности. Используются знания детей о своей малой Родине, ее природе, населении, хозяйственной деятельности.

При изучении раздела «География производственной сферы» широко используются материалы о промышленности и сельском хозяйстве Волковысского района. Изучение местного промышленного производства дает наглядный материал для раскрытия таких понятий, как производительность труда, специализация и кооперирование предприятия, технологический процесс, а по сельскому хозяйству – земельный фонд, сельскохозяйственные угодья, структура сельского хозяйства. Особенно важно знакомство с местными предприятиями для понимания значения использования в производстве местных природных ресурсов, внутрирайонных производственных связей и роли местных предприятий в межрайонном территориальном разделении труда. Подготовка такого материала требует знакомства с краеведческой литературой, проведения исследований.

На протяжении ряда лет автор занимается преподаванием факультативного курса «Географическое краеведение». Главная образовательная цель факультатива – усвоение учащимися системы знаний о географических особенностях своей местности в комплексе: природа, население, его хозяйственная деятельность.

Результатом краеведческой работы является активное самостоятельное усвоение учащимися учебного материала и приобретение навыков, необходимых в жизни, а также подготовка к практической деятельности на благо родного края.

Материалы, собранные во время проведения факультативных занятий, стали основой для создания летописи г. Волковыска. Они используются на уроках географии и во внеклассной работе. Собранные образцы почв, гербарии, фотографии, рисунки и описания размещаются в кабинете географии.

Большой потенциал несут в себе экскурсии и походы. Значительное место во внеклассной работе занимают туристические походы и экскурсии по родному краю, посещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий, памятных мест и других объектов. Город Волковыск имеет немало археологических и архитектурных памятников, связанных с Великой Отечественной войны, красивейшие уголки природы. Все это позволяет организовывать различные тематические экскурсии и походы. Всегда запоминающимися остаются посещения местного военно-исторического музея им. П. И. Багратиона, проводятся экскурсии по улицам города («Улицами родного города», «Имена героев в названиях улиц»).

Использование экскурсионных методик (экскурсия-лекция, экскурсия-прогулка, экскурсия-урок, обзорные экскурсии по городу, тематические экскурсии, походы) способствует культурологизации образовательного процесса.

Наряду с традиционными экскурсиями, автор использует в своей практике и проведение виртуальных экскурсий. Они дают возможность, не покидая стен школы, совершать путешествия во времени, побывать в наиболее известных уголках Беларуси и мира. Интересно проходят виртуальные экскурсии «По заповедным уголкам Беларуси», «Из истории родной школы», «Беларусь – страна замков».

На базе ГУО «Средняя школа № 4 г. Волковыска» работает объединение по интересам «Краеведение». Работа объединения по интересам способствует развитию кругозора учащихся и повышает их культурный уровень, воспитывает чувства долга и любви к Родине, расширяет возможности найти себе дело по душе, развивает творческие способности учащихся.

Автор использует следующие формы и методы организации ученической деятельности: лекции, подготовка рефератов, сложение родословных, летописей учреждений образования, запись воспоминаний, работа в архивах, библиотеках, презентации, встречи с ветеранами войны и труда, представителями разных профессий.

Участники краеведческого объединения подготовили материалы и участвовали в «Конкурсе на лучшую летопись населенного пункта», в котором заняли призовое место.

Участниками объединения собран богатый материал о творчестве волковысских поэтов. На основании этого материала одно из занятий было проведено в форме устного журнала «Знакамітыя імёны Ваўкавышчыны». Начата работа по исследованию топонимики Волковысского района (о происхождении названий населенных пунктов). В перспективе планируется выпуск буклетов о промышленных предприятиях Волковысского района, среди которых известные не только в Беларуси, но и за ее пределами: ОАО «Волковысский мясокомбинат», ОАО «Беллакт», ОАО «Красносельскстройматериалы».

В своей практике автор использует проведение тематических вечеров. Тематика вечеров самая разнообразная. Одни вечера были посвящены истории нашего края (например «Славутыя імёны Бацькаўшчыны»), другие – наиболее интересным периодам в истории исследования Земли (например, «Истоки географических названий Беларуси»). Интерес вызвали вечера природоведческой направленности («Беларусь синеокая», «Мая Айчына – Беларусь»). Большое воспитательное значение имеют вечера, построенные на этнографическом и фольклорном материале. Примером одного из вечеров служит вечер отдыха «Наш багаты родны край», подготовленный учащимися 9-х классов. Проведение вечера учащимся помогло расширить знания о материальной и духовной культуре населения нашей местности.

Важную роль в краеведческом образовании играет участие в исследовательской деятельности. Несколько лет подряд учащиеся нашей школы становились победителями в научно-практических конференциях, в конкурсах исследовательских работ. Высокую оценку получили работы «Заповедные дали Нарочи», «Августовский канал: в поисках утраченного», «Краеведческий календарь Волковысского района», летопись города «Мой Волковыск, мне нет тебя роднее...».

Использование межпредметных связей в преподавании географии направлено на всестороннее и взаимосвязанное познание школьниками в учебное и внеурочное время природы, природ-

ных богатств, населения и хозяйства своей малой Родины. На примерах знакомых фактов, касающихся окружающей природы и хозяйства, учащиеся знакомятся с важнейшими географическими понятиями.

С. В. НИЧИПОРУК

nichiporuk78@gmail.com

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина

г. Брест, Беларусь

ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА: ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

Современное мировое хозяйство представляет собой сложную, динамичную, глобализованную суперсистему. В географии мировое хозяйство рассматривается как «сложное междисциплинарное понятие» [1, с. 196] в нескольких аспектах:

- как географическая категория (результат влияния пространственной формы общественного разделения труда – международного географического разделения труда);
- как историческая категория (результат эволюции производительных сил);
- как политико-экономическая категория (результат общественного разделения труда, интернационализации хозяйственной жизни и т. д.);
- как геополитическая категория (результат конкурентной борьбы между государствами за ограниченный пространственный ресурс).

В XXI ст. под воздействием результатов научно-технического прогресса и научно-технической революции, глобализационных процессов, деятельности транснациональных компаний мир развивается в направлении технизации, софтизации, взаимосвязанности и взаимозависимости своей хозяйственной жизни. Одновременно мировое хозяйство в своем развитии становится менее политизированным. Поэтому традиционные, например, геополитические и экономико-политические идеи и подходы при его анализе уступают место новым. Одним из них является геоэкономический взгляд на мировое хозяйство, который в самом общем виде А. Ю. Скопин определил как «конкурентную борьбу между экономическими системами за овладение и использование пространственных ресурсов» [1, с. 218].

В связи с вышесказанным возникает необходимость ознакомления студентов географических специальностей с основами геоэкономических взглядов на современный мир и его геоэкономической моделью в курсах «Общая экономическая и социальная география» (для педагогических специальностей) и «География мирового хозяйства» (для научно-педагогических специальностей).

Как отмечает Э. Г. Кочетов, возникает практическая необходимость «...помочь молодым специалистам освоить геоэкономическое пространство, свободно ориентироваться в нем...» [3, с. 3]. Не менее важной задачей является показать студентам диалектическую преемственность процессов развития мирового хозяйства, естественный процесс модификации, трансформации, устоявшихся в учебной литературе понятий, например, такого, как «международное разделение труда». Соответственно, необходимо обратить внимание студентов и преподавателей на вполне естественный отход от его классической интерпретации, объясняющей условия товарного производства и специализации адекватно национально-государственным уровням экономики. Формирование наднациональных структур, нивелирование барьерных функций государственных границ, деятельность транснациональных компаний ведут к превращению мирового хозяйства в несколько конкурирующих «мегакорпораций», функционирующих вне национально-государственных образований.

Устойчивость современных национальных экономик и экономик интеграционных блоков определяется согласованностью трех стратегических компонентов: ситуацией во внешней по отношению к ним сфере, состоянием системы национальных и международных приоритетов, внутренним состоянием социально-экономической жизни.

Следует обращать внимание студентов на фактор бескомпромиссности современной системы мирового хозяйства. Даже незначительная рассогласованность указанных выше компонентов ведет к тому, что страны и целые регионы, оказываются в роли аутсайдеров мировой экономики.

Методология геоэкономического анализа раскрывает новые возможности в изучении своеобразия глобального развития мирового хозяйства, в зависимости от системы цивилизационных координат, в которую оно попадает и, соответственно, ту или иную пространственную форму принимает.

Геоэкономическая модель мира это, прежде всего, модель техногенной фазы его постиндустриального развития. Если изменятся цивилизационные координаты развития и мир перейдет в новую цивилизационную модель, например, неэкономическую, то какой будет пространственная организация мирового хозяйства, какие законы и закономерности будут определяющими. Осмысление и усвоение геоэкономической методологии позволит молодым специалистам нового поколения приступить к перспективному анализу развития «нового» мирового хозяйства, ситуационному оперированию на геоэкономическом атласе мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Максаковский, В. П. Географическая картина мира. Кн.1. Общая характеристика мира / В. П. Максаковский. – М.: Дрофа, 2003. – 496 с.
- 2 Скопин, А. Ю. Введение в экономическую географию / А. Ю. Скопин. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 272 с.
- 3 Кочетов, Э. Г. Геоэкономика (освоение мирового геоэкономического пространства) / Э. Г. Кочетов. – М.: Изд-во БЕК, 2002. – 480 с.

5 ИЗУЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

В. А. МАРТЫНЮК

martynyuk_ris@mail.ru

Ровенский государственный гуманитарный университет

г. Ровно, Украина

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ КАДАСТРА ЛАНДШАФТНЫХ ОЗЕРНО-БАССЕЙНОВЫХ СИСТЕМ ПРИРОДООХРАННОГО ТИПА УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Реализация принципов Водной рамковой директивы ЕС (2000), которая базируется на бассейновом подходе, обязывает наше государство разрабатывать стратегию интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). Большинство проводимых исследований в Украине по ИУВР касаются речных бассейнов, а бассейны озер рассматриваются в составе той или иной речной системы. Это происходит по той причине, что оперативные схемы ИУВР разрабатываются преимущественно на картографической основе масштаба 1:200000-100000. Выделение на таком уровне озерных водосборов представляется очень схематичным или вообще невозможным. Такой подход к озерно-бассейновым системам (ОБС) не позволяет рассматривать их в качестве самостоятельных объектов ИУВР.

Ландшафтно-лимнологические исследования проводимые нами в Украине, преимущественно в пределах Полесского региона, нацелены на конкретные ОБС, в частности природоохранного типа. Прежде, чем управлять той или иной ОБС, необходимо выделить ее водосбор на определенном масштабном уровне (для малых озер Полесья оптимальным считаем М 1:25000-1:10000), осуществить элементарные расчеты с использованием картометрических, полевых ландшафтно-лимнологических методов, построить ландшафтные карты водосбора и озера. Проведение таких работ касается оценки современного состояния ОБС и относится к кадастровому блоку ИУВР территории.

Бассейновая система оз. Воронки сформировалась в местности высоких междуречий на водно-ледниковых песках с близким залеганием мелоподобных мергелей; территориально приурочена к Нижнестырскому ландшафту Волинского Полесья (рисунок 1). Озеро расположено в южной части водосбора (рисунок 3). Площадь водоема 0,21 км², максимальная глубина 6,4 м. Объем водных масс – 551,8 тыс. м³.

Береговая линия озера слабо изрезанная. Водоем окружен по периферии сфагновой сплавиной, что есть редким явлением для озер Украины.

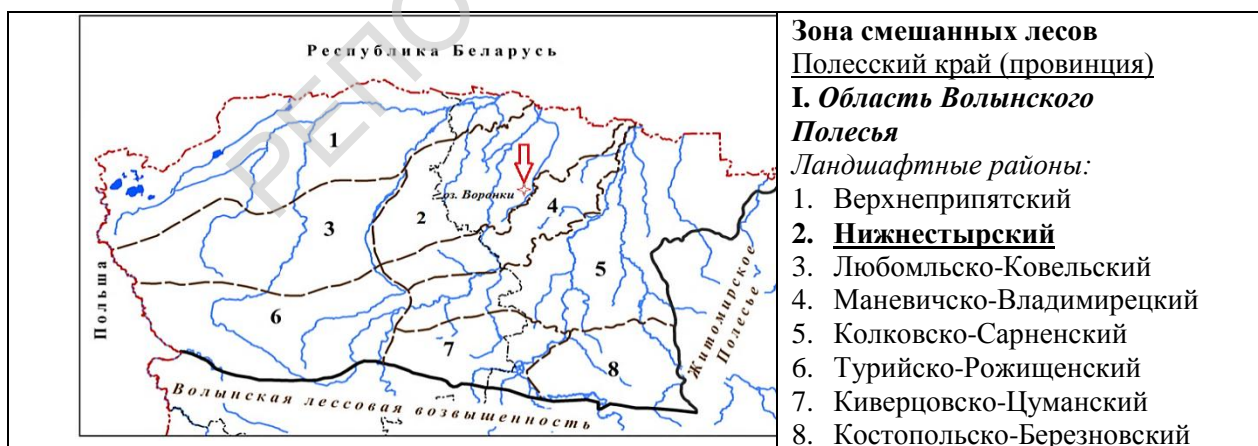


Рисунок 1 – Расположение бассейна оз. Воронки на схеме физико-географического районирования Волинского Полесья ([2], с уточнением восточной границы Верхнеприпятского района)

Озеро известно местом обитания редкого реликтового вида, занесенного в Красную книгу Украины – полушника озерного (*Isoetes lacustris*), который образует здесь подводные сообщества. В полесе сфагновой сплавины на озере произрастает росянка промежуточная (*Drósera intermédia*), а также

редкостные реликтовые северные виды – шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris*), осока топяная (*Carex limosa*), очеретник белый (*Rhynchospora alba*). Здесь обитает редкостный центральноевропейский вид – ситник луковичный (*Juncus bulbosus*). На озере обнаружен редкостный вид мха – сфагнум балтийский (*Sphagnum balticum*).

Существенную роль на формирование природных территориальных комплексов (ПТК) ОБС имели оледенение и сток ледниковых вод в четвертичном периоде. Дальнейшее развитие ландшафтов происходило под влиянием избыточного увлажнения, недостаточной дренированности территории, что способствовало значительному распространению болот. На приподнятых песчаных междуречьях до покрытия их растительностью сформировался грядово-холмистый рельеф. Высокое залегание коренных пород, в частности меловых отложений на плакорных местностях, где резко сокращается мощность четвертичных отложений, привело к распространению карстовых процессов.

Анализ геологических скважин в пределах водосбора оз. Воронки показывает близкое залегание к поверхности верхнемеловых отложения (K_2t). Эти обстоятельства, а также полевые исследования дают основания утверждать о карстовом генезисе водоема.

Картометрическая оценка земельных угодий водосбора оз. Воронки позволила рассчитать их площади и процентное соотношение в пределах бассейна. Более 50 % озерного водосбора покрыта лесом, около 30 % занято болотными угодьями, больше 2 % – занимают обрабатываемые земли. По нашим оценкам, коэффициент антропогенного давления на экосистему озера невысок и составляет 2,26 %.

Бассейновая система озера, учитывая имеющийся биотический потенциал редких видов, выступает важным звеном биоцентрически-сетевой природоохранной структуры Полесского региона. Необходима разработка конструктивно-географических моделей ОБС, отвечающих принципам ИУВР. Учитывая высокие ландшафтно-стабилизирующие функции ОБС оз. Воронки, а также с целью уменьшения антропогенной нагрузки на водоем, предлагаем поднять природоохранный статус территории до ранга ландшафтного заказника.

¹ **Н. В. ЦЯВЛОВСКАЯ,** ² **И. И. КИРВЕЛЬ**

¹ *ecolog@bsuir.by*

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Беларусь

² *kirviel@yandex.ru*

Поморская академия

г. Слупск, Польша

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Современная экология – универсальная, бурно развивающаяся, комплексная наука, имеющая большое практическое значение для всех жителей нашей планеты и, возможно, само существование человека будет зависеть от прогресса этой науки. Задача современного человека – попытаться хотя бы сохранить те остатки, которые еще не затронула прожорливая цивилизация.

Актуальность изучения проблем окружающей среды в системе географических и геоэкологических наук обусловлена:

- возникшей острой необходимостью познания процессов возникновения экологических проблем, характеризующихся обострением противоречий во взаимодействии общества и природы;
- отсутствием принципа комплексности и недооценкой тесной взаимосвязи между природными и антропогенными источниками воздействия на окружающую среду.

Методология охраны природы, рационального использования природных ресурсов основана на положении о всеобщей взаимосвязи и взаимозависимости предметов и явлений в природе и обществе, что определяет необходимость изучения проблем окружающей среды в системе географических и геоэкологических наук.

Научно обоснованное решение проблемы рационального использования природно-ресурсного потенциала любой территории возможно лишь на основе комплексных исследований различных отраслей знаний. Так, физико-географические исследования необходимы на первом, втором этапах исследований, экономико-географические – на третьем, частично четвертом и пятом этапах. Проследим интеграционную связь на конкретных примерах:

1. При эксплуатации природных ресурсов, чтобы увеличить их экономическую эффективность и сохранить экологическое благополучие следует решать задачи комплексного подхода к данной проблеме в системе «геология – химия – география – гидрология – геоморфология – климатология – экология».

2. География туризма и окружающая среда также представляет собой единую систему, которая укладывается в модель «природа – население – хозяйство». Качество окружающей среды является необходимым условием для развития экологического туризма и его успешное развитие может быть обеспечено при условии регулирования потока туристов и при достижении сбалансированного соотношения экономики и экологического состояния региона. Поэтому данные экологические проблемы следует рассматривать на различных уровнях. На макроуровне отрицательное воздействие туризма на окружающую среду может рассматриваться как результат недальновидной региональной политики. Их решение предполагает сотрудничество всех заинтересованных субъектов.

3. Помимо экологизации туризма актуальным направлением современности должно быть экологическое и географическое образование с целью вовлечения современной молодежи в процесс решения природоохранных вопросов и принятия оптимальных решений. Достижению этой цели способствует повышение уровня экологической грамотности в системе среднего и высшего образования, обеспечение системного характера экологического воспитания, повышение уровня экологического сознания населения. Интеграция экологического, географического образования и краеведения проявляется в следующих направлениях: экологический туризм, ландшафтная экология; промышленная экология; моделирование и управление экологическими системами.

4. Современного научного подхода требует проблема энергетической и экономической безопасности страны. Вполне понятно, что без энергии человек не может долго существовать, поэтому производство энергии всегда было одной из самых приоритетных задач, определяющих благосостояние нации. Поэтому, решение энергетических проблем в нашей стране тесно связано с модернизацией морально устаревших энергоемких производств, экономией топлива, развитием сети малых электростанций на нетрадиционных и возобновляемых источниках энергии.

¹ В. А. АЛЕКСЕЕНКО, ² А. В. АЛЕКСЕЕНКО, ³ С. Н. ВОРОНЕЦ

¹ *vl.al.alekseenko@gmail.com*

Новороссийский государственный морской университет им. Ф. Ф. Ушакова
г. Новороссийск, Россия

² *ecogeohim@mail.ru*

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
г. Москва, Россия

³ *ecogeohim@mail.ru*

Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону, Россия

ОБ ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ПЛАНИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ РОССИИ

Одним из важнейших показателей устойчивого развития регионов является их экологическое состояние. При этом нужно рассматривать как существующее состояние в настоящее время, так и его развитие в перспективе. В курсе обязательных дисциплин географического образования оценка экологического состояния регионов не обособлена. Учитывая важность проведения такой оценки, рассмотрим ее на примере Черноморского побережья России.

Общая экологическая оценка состояния регионов определяется по ряду качественных показателей. Одним из них является соотношение природных и техногенных ландшафтов. Часто этот показатель в официальных сводках называют освоенностью земель и выражают в процентах, отражающих процент площади освоенных земель.

Побережье России по этому показателю можно разделить на две части. К меньшей относится практически равнинный участок Тамани, начинающийся от границы с Украиной и протягивающийся по побережью до г. Анапы. В этом районе освоенность составляет более 80 %. Вторая часть территории, выделяемая по соотношению площадей, занимаемых природными и техногенными ландшафтами, простирается вдоль побережья от Анапы до границы с Абхазией. В этой части побережья на долю

техногенных ландшафтов приходится всего около 20 % территории. Представлены они ландшафтами населенных пунктов с окружающими их дачными участками, садами и виноградниками.

Установив соотношение в оцениваемом регионе природных и техногенных ландшафтов, следует для общей экологической оценки более детально рассмотреть состав как природных, так и техногенных геохимических ландшафтов.

В нашем примере, от границы с Украиной до г. Анапы, половину сельскохозяйственных ландшафтов составляют полеводческие с севооборотом однолетних культур. Вторая половина представлена садами и виноградниками. Только в этой части региона есть участки возделывания риса, а часть животноводческих комплексов не оборудована почвоохранилищами.

К востоку от Анапы среди немногочисленных сельскохозяйственных ландшафтов резко преобладают сады и виноградники. Животноводческие комплексы к востоку от г. Анапы практически отсутствуют, как отсутствуют и рисовые чеки с их наиболее загрязненными почвами.

Следующими загрязнителями (по воздействию на окружающую среду) в регионе являются ландшафты дорог и населенных пунктов. Нами при качественной оценке эколого-геохимического состояния региона использовалась (и рекомендуется для дальнейшего использования), в качестве основного показателя, плотность дорог, выражающаяся в средней протяженности дорог на единице площади ($\text{км}/\text{км}^2$).

У автомобильных и железных дорог с интенсивным движением транспорта в почвах на расстоянии 30–300 м от самих дорог образуются довольно контрастные, хотя и прерывистые, литохимические аномалии Mn, Cu, Zn, Cu, Ba. Следовательно, плотностью дорог может служить качественным показателем вероятного загрязнения почв определенными элементами.

Опыт геохимических исследований, проведенных нами на Северном Кавказе, а так же в Воронежской и Ростовских области, в Краснодарском и Ставропольском краях, показал, что в тех случаях, когда дороги проходят в лесных ландшафтах загрязнение от дорог почв и деревьев не превышает первых десятков метров. Только в равнинных ландшафтах, при практическом отсутствии деревьев, за счет аэрозольного переноса от дорог, аномалии могут быть удалены от них на первые сотни метров.

Расчет площади, подверженной геохимическому влиянию дорог, к западу от г. Анапы составил 100 км^2 ; от г. Анапы до г. Туапсе – $23,5 \text{ км}^2$; от г. Туапсе до границы с Абхазией – 28 км^2 . Отметим, что в эколого-экономических районах к востоку от г. Анапы, хотя площадь потенциального загрязнения у дорог в целом меньше, но дороги проходят практически через все населенные пункты. Для района от г. Анапы до г. Туапсе характерна и крайне малая протяженность железных дорог. В районе к востоку от г. Туапсе часть небольших курортных поселков, находящихся между железной и автомобильными дорогами, подвержены наибольшему загрязнению. Следует особо отметить, что автомобильные дороги от Анапы до Абхазии характеризуются наибольшей интенсивностью движения.

Уже по двум рассмотренным показателям в Черноморском регионе России можно выделить три весьма различных эколого-экономических района: 1 – Таманский (от границы с Украиной до г. Анапы), 2 – Новороссийский (от г. Анапы до г. Туапсе) и 3 – Сочинский (от г. Туапсе до границы с Абхазией).

Еще одним показателем эколого-геохимического состояния отдельных крупных участков биосферы является густота расположения селитебных ландшафтов и расположение в них определенных предприятий.

В Таманском районе на площади 1021 км^2 расположено свыше 40 населенных пунктов, из которых в большинстве число жителей не превышает 2 тысяч. Загрязнение, вызываемое этими поселениями, через атмосферу мизерное, происходит в зимний период и, в основном, от негазифицированных поселков. Поступления веществ из приусадебных участков в окружающие сельскохозяйственные ландшафты не способны изменить эколого-геохимическую обстановку в районе.

В Новороссийском районе больше половины всех жителей проживает в 4-х, крупнейших в рассматриваемом регионе, населенных пунктах. Два из них (Новороссийск и Туапсе) являются довольно крупными промышленными центрами. Город Новороссийск не только крупнейший торговый порт страны, но и один из основных производителей цемента в России. Вместе с г. Туапсе он является крупнейшим на Черном море участком перегрузки самых различных товаров, поступающих с автомобильным, железнодорожным и морским транспортом. Вызываемое ими загрязнение практически не подчиняется геохимическим закономерностям.

В Новороссийском районе значительное количество поселков относится к курортным. Учитывая недостаточно развитую систему очистных сооружений, можно считать, что практически все приморские поселки загрязняют органическими соединениями аквальные морские ландшафты.

Сочинский эколого-экономический район по влиянию селитебных ландшафтов на состояние окружающей среды резко отличается и от Таманского, и от Новороссийского. В его пределах находится больше 100 населенных пунктов. В них практически отсутствуют промышленные предприятия. Особенностями размещения основной части поселений являются приуроченность к узкой полосе земли у самого моря и отсутствие сколько-нибудь больших перерывов между отдельными поселками. В основном они вызывают загрязнение аквальных ландшафтов органическими соединениями.

При качественной оценке эколого-геохимического состояния отдельных регионов чрезвычайно важной является оценка не только техногенных, но и природных (биогенных) ландшафтов. Все три района отличаются по развитию растительности.

В Новороссийском и Сочинском эколого-экономических районах свыше 80 % территории занято лесами. В Таманском эколого-экономическом районе лесов практически нет, а природные (биогенные) ландшафты представлены в основном лиманами. Таким образом, по растительным ассоциациям биогенные ландшафты всех трех районов отличаются весьма существенно.

Чтобы понять сколь важным, и с точки зрения экологии, и с точки зрения экономики является это отличие, рассмотрим эколого-экономическую роль лесов.

Во-первых, они способствуют повышению водного стока на 130–300 м³ с каждых 100 м² площади, занимаемой лесами. По ряду классификаций Новороссийский район относится к сухим субтропикам, и уже само определение «сухой» говорит о недостатке в регионе воды в летний период. Следовательно, даже с учетом только этого фактора роль лесов в районе трудно переоценить.

Во-вторых, воды, поступающие из лесных ландшафтов, отличаются слабой минерализацией. Кроме того, леса препятствуют сносу удобрений и ядохимикатов из сельскохозяйственных ландшафтов. Учитывая, что многие сады и виноградники располагаются среди ландшафтов лесов эту их (лесов) роль трудно переоценить. Леса берут на себя удар неразумной химизации сельского хозяйства.

В-третьих, леса препятствуют плоскостной и линейной эрозии, а так же дефляции почв. Эта роль леса на юге европейской части страны, где часты пыльные бури, особенно важна.

В-четвертых, леса очищают атмосферный воздух и являются своеобразными легкими биосферы. К северу от лесов Западного Кавказа подобных ландшафтов нет практически до Воронежа. Следовательно, рассматриваемое воздействие лесов важно не только для рассматриваемого района, но и для всего юга европейской части России.

В-пятых необходимо отметить эстетическое и рекреационное значение лесов. Их ликвидация практически означала бы уничтожение и туристического бизнеса, и курортной зоны вообще.

Альпийские луга, встречающиеся в Сочинском эколого-экономическом районе, являются важнейшими высокогорными пастбищами и во многом определяют развитие животноводства.

Таким образом, изменение в регионе растительности во многом определяет эколого-геохимическую обстановку и влияет на особенности экономического развития различных частей Черноморского побережья.

Еще одним показателем эколого-экономического состояния регионов являются их геоморфологические особенности. В рассматриваемом регионе Таманский район расположен в основном в пределах равнинной территории. Только его западное окончание на границе с Новороссийским районом отнесено к низкогорью. Новороссийский эколого-экономический район и большая часть Сочинского характеризуются ландшафтами низко- и среднегорья. На северо-востоке Сочинского района выделяются так же участки, относимые к высокогорью.

Таманский район отличается также по развитию ландшафтов, выделяемых по другим геоморфологическим признакам. Так, только в его пределах есть трансаккумулятивные и супераквальные ландшафты, в которых происходит частичная концентрация переносимых по поверхности веществ. Кроме того, только в Таманском районе довольно широкое развитие получили транссупераквальные (пойменные) ландшафты. Следовательно, в Сочинском и Новороссийском районах практически нет ландшафтов в которых бы накапливался переносимый материал. Это значит, что уничтожение горных лесов, удерживающих почвы, приведет к опустыниванию важнейшего курортного района страны.

С предыдущим геоморфологическим фактором тесно связан и такой показатель, как крутизна склонов. Им определяются благоприятность ведения пахотных работ (следовательно, и развитие однолетних сельскохозяйственных культур), а так же комфортность проживания людей.

Определяют такую благоприятность по углам уклона местности. По этому признаку все три эколого-экономических района побережья отличаются весьма существенно.

Большое влияние на эколого-геохимические особенности территорий и на их (территорий) экономическое развитие имеют расположение месторождений полезных ископаемых и геохимические

особенности коренных горных пород. Образующие над месторождениями вторичные лито-, био- и гидрохимические ореолы могут оказать значительное влияние на эколого-геохимическую обстановку. Еще большее влияние на эколого-геохимическое состояние отдельных участков биосферы оказывает разработка месторождений, а от геохимических особенностей коренных горных пород во многом зависят соответствующие особенности почв и растений.

В Таманском районе (на его юго-западном окончании) расположены месторождения нефти и газа. В Новороссийском районе наибольшую площадь занимают мергели, являющиеся сырьем для цементной промышленности. Геохимическими особенностями этих горных пород являются высокое содержание кальция, влияющего на класс водной миграции почв, и пониженные концентрации хрома и кобальта. Следовательно, если в результате антропогенной деятельности в окружающую среду будут поступать определенные количества этих двух металлов, то это не приведет к ухудшению экологической обстановки в районе. Кроме того в районе выявлен ряд рудопроявлений и месторождений ртути, часть их отработана. Имеющиеся данные позволяют считать этот район перспективным для поисков новых месторождений ртути и углеводородного сырья. На северо-востоке Сочинского района известен ряд перспективных рудопроявлений полиметаллов, меди, титана.

В почвах над всеми рудными районами находятся во вторичных ореолах в своеобразном состоянии подвижно – устойчивого равновесия сотни и тысячи тонн тяжелых металлов. Над месторождениями нефти и газа аномалии обычно слабоконтрастные, а, следовательно, и содержание в их почвах элементов-индикаторов существенно ниже, чем над рудными месторождениями. Кроме того, основными элементами-индикаторами над углеводородными месторождениями являются металлы, находящиеся в почвах в наиболее подвижном состоянии. Образующие ими аномалии не имеют особо четкой привязки. В определенные временные промежутки, связанные с выпадением осадков, они могут даже не фиксироваться.

Оценка расположения месторождений и их влияния на окружающую среду показывают, что все три района отличаются по рассматриваемым показателям. Сами месторождения должны в изучаемом регионе учитываться как факторы, в значительной мере влияющие на эколого-геохимическую обстановку, особенно в курортных районах.

Приведенные данные свидетельствуют о различии важнейших эколого-экономических показателей современного состояния в российской части Черноморского региона. По этим показателям вся изученная территория четко разделяется на 3 района. Это необходимо учитывать при дальнейшем развитии хозяйственной деятельности и административном районировании.

С некоторыми местными изменениями рассмотренную схему эколого-экономической оценки можно широко применять для различных регионов.

Е. Г. САРАСЕКО

elen_saraseko@tut.by

Институт радиологии

г. Гомель, Беларусь

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ТЕХНОГЕННО-ЗАГРЯЗНЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

Среди ряда техногенных факторов ионизирующее излучение занимает особое положение. Человек и все живое на Земле развивалось в условиях постоянно действующего естественного фона радиации. Одним из техногенных источников радионуклидов для окружающей среды на территории Республики Беларусь является катастрофа на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Использование природного минерального сырья на загрязненных радионуклидами территориях для известкования кислых почв или в качестве сорбентов – это решение ряда проблем, важных с позиций безотходной технологии производства и охраны окружающей среды (улучшения плодородия почв, получения сельскохозяйственной продукции, соответствующей радиологическим нормативам). В Республике Беларусь выявлена обширная группа нетрадиционного минерального сырья. Это – давсонит, волластонит, цеолитсодержащие силициты, кремь, глауконит, бентонитовые глины, глинистая охра, вивианит, сапропель, карбонатная гаж, бишофит, промышленные рассолы, отходы переработки калийных солей и фосфатного сырья. В сельском хозяйстве используются природные цеолиты, бентониты, вермикулиты, диатомиты, трепелы, перлиты, талькомагнезиты, глаукониты, торфовивианиты, сапропель.

ли, сынниты, карбонатная гажка. Эффективность их применения зависит от количества и свойств вносимых в почву материалов, характеристик месторождения, используемой техники и качества обработки почвы (равномерности распределения природных мелиорантов в обрабатываемом горизонте). При этом следует обращать внимание, где расположено месторождение применяемого минерального сырья, так как его транспортировка на значительные расстояния экономически не всегда выгодна, поскольку радиологическая эффективность от применения минерального сырья может быть сравнительно невысокой.

Почва – важнейшее природное депо (наряду с Мировым океаном), где накапливается основное количество токсикантов антропогенного происхождения. В отличие от живых организмов почва лишена способности полноценного самообновления и самоочищения. Защитная функция принадлежит гумусовому веществу, и связывание токсикантов идет по пути образования солей гуминовых кислот. Обладая уникальными свойствами мощного сорбента по отношению к микроколичествам искусственных радионуклидов, выброшенных в окружающую среду, почва на длительный период задерживает их в корневой зоне растений, поддерживая тем самым длительное время существования источника радионуклидов для корневого загрязнения растений. В зависимости от преобладания того или иного минерала в почве возможны различия в поглощении радионуклидов. Наибольшей емкостью поглощения и поглощательной способностью обладают минералы групп монтмориллонита и гидрослюды, наименьшей – групп полевых шпатов и кальцита; минералы групп серпентина-каолинита и слюд занимают промежуточное положение [1]. В. И. Спицин, В. В. Громов установили, что минералы группы монтмориллонита поглощают от 92,0 до 99,9 % ^{90}Sr из растворов, минералы каолиновой группы – от 40,0 до 68,0, слюды – от 71,0 до 87,0, гидрослюды – от 80,0 до 88,0 %. Минералы группы кальцита, полевых шпатов и кварца поглощают от 10,0 до 50,0 % ^{90}Sr [2].

Имеются отрывочные данные о том, что относительно высокой сорбционной селективностью к ^{137}Cs обладают глауконит и глауконитсодержащие породы. Глауконит способен быстро разрушаться в почвах с высвобождением калия в виде легкоусвояемых соединений. В Республике Беларусь глауконитсодержащие породы имеют широкое распространение, но их изученность как сорбентов для поглощения радионуклидов оставляет желать лучшего. Глауконитсодержащие породы распространены на юге страны. Здесь они повсеместно представлены глауконито-кварцевыми песками, залегающими в виде субгоризонтальных пластов. В некоторых районах эти отложения располагаются близко к поверхности. Залежи глауконито-кварцевых песков известны по правому берегу р. Днепр около Лоева, в береговых обрывах р. Ипуть, в долине р. Сож [3]. Содержание основных химических компонентов в глауконите варьирует: Fe_2O_3 до 28,0 %, FeO до 8,6 %, MgO до 4,5 % и K_2O до 9,5 %. Присутствие микроэлементов (Mn , Ni , B , V) позволяет рассматривать глауконит и глауконитсодержащие породы как удобрение, стимулирующее рост и снижающее заболеваемость сельскохозяйственных растений.

Известно, что использование палыгорскитовой глины на низинном лугу уменьшает накопление ^{137}Cs в растениях в 1,6 раз [4]. Внесение глины (20 т/га) приводит к значительной фиксации ^{137}Cs в почве, количество необменных форм увеличивается на 15–20 % по сравнению с контролем. Снижение перехода радионуклида в урожай овса, выращенного на дерново-подзолистой суглинистой почве с применением палыгорскитовой глины, составляет 1,2–1,4 раза [5]. Следует отметить, что последствие внесения палыгорскитовых глин на агрохимические показатели (подвижность калия, емкость поглощения, кислотность почвы) и переход ^{137}Cs в урожай сельскохозяйственных культур наблюдается и на 4-й год после внесения. На юго-востоке Беларуси обнаружены бентонитовые глины. В настоящее время предварительно разведано Острожанское месторождение, расположенное в Лельчицком районе, юго-западнее д. Острожанка. Здесь распространены два пласта глинистых пород. Глины верхнего пласта относятся к керамическим (запасы 7707 тыс. т), нижнего – к бентонитовым (запасы 5005 тыс. т). Глубина залегания бентонитовых глин в среднем 21 м, средняя мощность продуктивного пласта 8,7 м. Величина обменной емкости бентонита изменяется в пределах 0,3–0,6 мг-экв/г. Содержание смектитов (сумма монтмориллонита и смешанослойного минерала) составляет 45–65 % [3, 6]. В «Институте радиологии» проводились исследования по влиянию бентонита на накопление ^{137}Cs и ^{90}Sr растениями вики и овса на дерново-подзолистой слабоподзоленной связносупесчаной и торфяно-болотной почвах. Установлено, что внесение бентонита в дозах 5 и 10 т/га на фоне $\text{N}_{60}\text{P}_{90}\text{K}_{120}$ снижает содержание ^{137}Cs в растениях вики на 23,0–33,0 % по сравнению с фоном. Уменьшение содержания ^{90}Sr в растениях на дерново-подзолистой почве достигало 20,0 %, на торфяно-болотной – 30,0–35,0 %. В перспективе сельское хозяйство Беларуси может стать крупным потребителем этого вида минерального сырья, так как имеются предпосылки для прироста запасов бентонитовых глин на новых площадях (Скрыгаловская, 3,5 млрд. м³).

Выявлено, что разные виды сапропеля (органический, кремнеземистый, карбонатный) в зависимости от доз внесения (60, 80, 100, 120 т/га) по-разному действуют на поступление радионуклидов в растения. Внесение 60 т/га на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве сапропеля снижает накопление ^{137}Cs в сене однолетних трав на 35,0 %, ^{90}Sr – на 12,0 %. Органический сапропель уменьшает поступление радионуклидов для зеленой массы кукурузы до 2,8 раз. Карбонатный сапропель практически не влияет на это значение [7, 8]. На дерново-подзолистой почве коэффициенты перехода ^{137}Cs в зеленую массу кукурузы при внесении различных доз сапропеля (как в чистом виде, так и на фоне $\text{N}_{60}\text{P}_{60}\text{K}_{120} + 50$ (т/га) сапропеля, $\text{N}_{60}\text{P}_{60}\text{K}_{120} + 150$ (т/га) сапропеля) были на 1,6–2,3 раза меньше, чем на контроле. Наиболее эффективно последствие внесения 100 т/га сапропеля на фоне полного минерального удобрения [9]. В зависимости от вида растений, последствие внесенного сапропеля проявляется в течение длительного периода времени. Это связано также с более тесным контактом сорбента с почвой после многократных ее обработок. Наиболее отзывчивы к внесению сапропеля кормовая свекла и люпин, кратность снижения коэффициента перехода ^{137}Cs , в урожай которых достигает 3,9 и 4,5 раз, соответственно. Внесение высоких доз сапропеля приводит к значительному повышению урожая сельскохозяйственных культур в 1,3–2,0 раза. При внесении сапропеля в дозе 100 т/га получена прибавка урожая кукурузы на силос в первый год 23,0 ц/га, второй – 21,0, третий – 15,0 ц/га; кормовой свеклы – в первый – 50,0 ц/га, второй – 7,0 ц/га [9]. В Беларуси известно более 350 залежей этого вида сырья. Крупные запасы сапропелей сосредоточены в озерах Червоное (70 млн. м³), Выгоновское (30 млн. м³), Бобровицкое (24 млн. м³).

В бывшем СССР работы по применению природных цеолитов в сельском хозяйстве начаты с 1986 г. Залежи цеолитсодержащих трепелов, доступных для открытой разработки, широко распространены на востоке Беларуси, где имеются месторождения «Дружба» (с запасами 80,7 млн. т) и «Стальное» (с запасами 133,7 млн. т) [10]. Трепел (от нем. *trepel*) – слабо сцементированная, легкая, тонкопористая опаловая порода; по физико-химическим свойствам аналогичная диатомиту, почти не содержащая органических остатков. В состав трепела входят в небольшом количестве глинистые вещества, зерна глауконита, кварца, полевых шпатов, аморфный кремнезем [11]. Общая характеристика трепеловых пород месторождения «Стальное»: абсолютная естественная влажность колеблется в пределах 33,4–69,5 %, средняя – 47,8 %. Удельный вес – 2,48 т/м³. Химический состав (% вес. на абсолютно сухое вещество): SiO_2 общ. – 54,97; SiO_2 аморф. – 15,0; Al_2O_3 – 5,9; TiO_2 – 0,16; Fe_2O_3 общ. – 1,73; MgO – 0,82; CaO – 14,09; Na_2O – 0,12; K_2O – 1,36 [10]. Выявлено, что внесение в почву мелиорантов, содержащих аморфный кремнезем, повышает прочность стеблей растений, обеспечивая снижение полегания травостоя и увеличение урожайности многолетних трав [12]. В 2000–2003 гг. проводились исследования по использованию трепела в качестве известково-содержащего мелиоранта на агроторфяных низинных почвах КСУП «Дубовый Лог» в Добрушском районе Гомельской области [13]. Установлено, внесение макроудобрений в дозе $\text{N}_{30}\text{P}_{60}\text{K}_{150}$ и медного купороса из расчета 25 кг/га совместно с трепелом в дозе, соответствующей нейтрализации половинной гидролитической кислотности торфянисто-глеевой почвы приводит к увеличению фитомассы злаковых трав до 2,5 раз. Данный способ приводит к уменьшению поступления ^{137}Cs в растения до 2,5 раз, ^{90}Sr – до 1,6 раз. Известкование торфянисто-глеевой почвы с высокой степенью минерализации, имеющей реакцию среды близкую к нейтральной, трепелом в чистом виде целесообразно производить в дозе, соответствующей нейтрализации половинной гидролитической кислотности (поддерживающее известкование). При этом поступление ^{137}Cs и ^{90}Sr в кормовые травы уменьшается в 1,4 раза. Вследствие больших запасов трепела в Могилевской области он может применяться в сельскохозяйственном производстве на землях с высокой плотностью загрязнения радионуклидами в качестве известкового материала, уменьшающего кислотность почвенного раствора и снижающего поступление радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr в продукцию растениеводства.

Современная система земледелия функционирует таким образом, чтобы обеспечить высокую продуктивность сельскохозяйственных земель при сохранении плодородия почв и снижении уровня загрязнения получаемой продукции радиоактивными веществами и химическими токсикантами. В настоящее время разработан целый ряд агротехнических и агрохимических мероприятий, позволяющих получать сельскохозяйственную продукцию, соответствующую радиологическим нормативам. Вопрос об улучшении качества товарной продукции и кормов по основным зоотехническим показателям в Республике Беларусь приобретает важное значение, поэтому следует помнить об альтернативном способе использования в сложившейся ситуации природного минерального сырья и более детальном его изучении в целях получения качественной сельскохозяйственной продукции по ряду показателей (тяжелые металлы, нитраты, содержание

протеина, углеводов, макро- и микроэлементов и т. д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Павлоцкая, Ф. И. Миграция радиоактивных продуктов глобальных выпадений в почвах / Ф. И. Павлоцкая. – М.: Атомиздат, 1974. – 215 с.
- 2 Спицин, В. И. Поглощение радиостронция некоторыми минералами почв и грунтов / В. И. Спицин, В. В. Громов // Почвоведение. – 1958. – № 12. – С. 45–50.
- 3 Высоцкий, Э. А. Нетрадиционные виды минерального сырья Беларуси / Э. А. Высоцкий [и др.] // Природные ресурсы. – 1999. – № 2. – С. 5–16.
- 4 The reduction of ^{137}Cs and ^{90}Sr uptake by grasses in natural meadows (REDUP): Progress Report / Russian Institute of Agricultural Radiology and Ecology; Natalya Sanzharova, Serguei Fesenko. – № IC15-CT96-0212. – Barcelona, 1997. – S. 24–30.
- 5 Петров, К. В. Влияние вторичных глинистых минералов на почвенное плодородие и переход ^{137}Cs в урожай сельскохозяйственных культур / К. В. Петров [и др.] // Третий съезд по радиационным исследованиям. Радиобиология. Радиэкология. Радиационная безопасность: тез. докл. науч. конф., Москва, 14–17 окт. 1997 г.: в 3 т. / Междунар. ассоциация академий наук, Рос. акад. наук; редкол.: Р. В. Петров [и др.]. – Пушино, 1997. – Т. 2. – С. 466–467.
- 6 Вечер, В. А. Бентонитовые глины Беларуси и перспективы их использования / В. А. Вечер [и др.] // Природные ресурсы. – 1997. – № 1. – С. 66–70.
- 7 Агеец, В. Ю. Влияние сапропелевых удобрений на поступление радионуклидов в сельскохозяйственные растения / В. Ю. Агеец, Н. Н. Шугля, Г. Ф. Тарасевич // Респ. науч.-практ. конф. по радиобиологии и радиэкологии: тез. докл., Минск, 20–21 дек. 1990 г.; редкол.: Е. Ф. Конопля [и др.]. – Мн.: НАН Беларуси, 1990. – С. 8.
- 8 Агеец, В. Ю. Влияние сапропелевых удобрений на поступление радионуклидов в сельскохозяйственные культуры / В. Ю. Агеец, Н. Н. Шугля, Ю. В. Путятин, И. А. Ефимова: сб. науч. тр. / Белорус. науч.-исслед. ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск, 1995. – Вып. 23: Почвенные исследования и применение удобрений. – С. 230–238.
- 9 Перепелятникова, Л. В. Оценка эффективности применения сапропелей Украинского Полесья по уровню радиоактивного загрязнения продукции растениеводства / Л. В. Перепелятникова // Проблемы сельскохозяйственной радиологии: сб. науч. тр. / Укр. ин-т науч.-техн. и эконом. информ., Укр. науч.-исслед. ин-т с.-х. радиологии; под общ. ред. Н. А. Ложилова. – Киев, 1993. – Вып. 3. – С. 139–143.
- 10 Войтов, И. В. Современное состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы Беларуси / И. В. Войтов [и др.] // Природные ресурсы. – 1999. – № 1. – С. 37–47.
- 11 Булах, А. Г. Минералогия / А. Г. Булах // Геологический словарь. В 2 т.; под общ. ред. К. Н. Паффенгольца [и др.]. – М.: Недра, 1978. – Т. 2. – С. 324–325.
- 12 Соловьев, Г. А. Макроэлементы в травах при удобрении пойменных сенокосов / Г. А. Соловьев, Г. В. Цаплин // Химизация сел. хоз-ва. – 1989. – № 4. – С. 67–70.
- 13 Агеец, В. Ю. Известкование – как мера снижения перехода радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr из торфянисто-глеевой почвы в кормовые травы / В. Ю. Агеец, Е. Г. Сарасеко // Изв. Гомел. гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2007. – № 1 (40). – С. 150–155.

П. А. КОБЫЛИН

kobilin3@rambler.ru

Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина
г. Харьков, Украина

МЕСТО ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В РАЗВИТИИ АВТОМОБИЛЬНОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ

Важное место в социальной инфраструктуре региона занимает автомобильный пассажирский транспорт. Он удовлетворяет потребности людей в пространственном перемещении с производственными, бытовыми и личными целями. Автомобильный пассажирский транспорт используется для перевозок пассажиров, для экономических и социальных связей между отдельными городами и территориями, позволяет расширить масштабы производства, стимулирует повышению уровня активно-

сти экономики. От эффективной работы транспорта зависят результаты перевозок, которые непосредственно влияют на жизнь людей.

Но с постоянным развитием этой отрасли существуют территориальные различия в развитии автомобильного пассажирского транспорта на уровне государства и отдельного региона, в частности Харьковской области, которая характеризуется высоким уровнем социально-экономического развития. Для решения этих проблем необходимо осуществлять общественно-географические исследования развития автомобильного пассажирского транспорта на региональном уровне и определения роли региона для обеспечения его комплексно-пропорционального развития как на государственном, так и региональном уровне.

Проблемы общественно-географических аспектов развития пассажирского транспорта по Украине в целом и в разрезе отдельных регионов Украины рассматриваются в работах О. Ю. Бордун [1], К. Д. Диденко [2], М. М. Мацяха [4], Харьковской области посвящены работы С. А. Отечка [5], Д. А. Павловой [6], В. И. Редина [7] и других ученых. Однако во всех этих работах исследуются общественно-географические аспекты транспорта в целом по Харьковской области. Существует недостаток литературных источников в вышеуказанном направлении по анализу места Харьковской области в автомобильном пассажирском транспорте Украины, что и является целью данного исследования.

Автомобильный транспорт – отрасль транспорта, которая обеспечивает удовлетворение потребностей населения и общественного производства в перевозке пассажиров и грузов автомобильными транспортными средствами [3]. Составляющими пассажирской автотранспортной системы, по мнению К. Д. Диденко, являются автомобильные дороги, движущий состав пассажирского автотранспорта (легковые автомобили, автобусы), пункты обслуживания пассажиров (остановки, автостанции и автовокзалы), объекты инфраструктуры (автопарки, СТО, АЗС и т. д.) [2].

Динамика численности перевозок пассажиров автомобильным транспортом (автобусами) имеет положительную динамику на протяжении 2005–2008 гг. (так в 2005 г. численность перевезенных пассажиров по Украине составила 159,4 млн. человек (по Харьковской области – 3837 млн. человек, в 2008 г. – 167,9 и 4369 млн. человек соответственно), что можно объяснить социально-экономическим подъемом региона и государства в этот период. С 2008 по 2011 гг. наблюдался спад численности перевезенных пассажиров (в 2011 г. по Харьковской области 126,2 млн. человек, по Украине – 3612), что является следствием социально-экономического кризиса в государстве, который отобразился на снижении доходов граждан, ставшие меньше пользоваться услугами автомобильного транспорта. Доля перевозок пассажиров автомобильным транспортом Харьковской области составила в 2011 г. 3,5%. [7]. Динамика количества автобусов показала, что за 2005–2008 г. наблюдается рост их численности как по области, так и по Украине (в 2005 г. в Украине насчитывалось 167,9 тыс. автобусов, в Харьковской области – 8311 единиц, в 2008 г. – 188 тыс. и 3189 соответственно), что объясняется социально-экономическим подъемом развития государства. До 2010 г. был спад (в 2010 г. по Украине насчитывалось 171,5 единиц, в области – 3189), которое можно объяснить социально-экономическим кризисом в государстве и регионе в том числе, а с 2011 г. происходит увеличение численности автобусов. Динамика количества легковых автомобилей показывает стабильную положительную тенденцию (в 2005 г. в Украине насчитывалось 5539 тыс. автомобилей, в области – 362,5 тыс., в 2011 г. – 6900,5 и 406,7 тыс. соответственно) [8, 9].

Для анализа развития пассажирского транспорта и определения места Харьковской области в его развитии по Украине было проведено ранжирование регионов Украины по показателям, характеризующих деятельность пассажирского транспорта: плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (километров на 1000 км², обеспеченность населения легковыми автомобилями (единиц на душу населения), обеспеченность населения пассажирскими автобусами (единиц на 1000 населения), численность перевезенных пассажиров автобусами на душу населения. Так, плотность автомобильных дорог в области составила 299 км на 1000 км², что соответствует 9-му месту. Такое высокое место говорит о высокой хозяйственной освоенности территории, что подчеркивает ее высокое социально-экономическое положение. Обеспеченность населения легковыми автомобилями на душу населения составил 143,3 единицы на 1000 населения, а рейтинг области по этому показателю составляет 6 место. Это также говорит о высоком социально-экономическом уровне развития региона, доходов населения. Обеспеченность населения автобусами и количество перевезенных пассажиров на душу населения имеют приблизительно одинаковые рейтинги (так, обеспеченность населения автобусами составила 4,4 единицы на 1000 населения, что соответствует 18 месту, а перевозка пассажиров автобусным транспортом составила 46,3 пассажира на душу населения, 21 место).

На основании полученных рейтингов был рассчитан суммарный рейтинг развития автомобильно-

го пассажирского транспорта по регионам Украины (рисунок 1). Суммарный рейтинг Харьковской области составил 54. Минимальный суммарный рейтинг равен 14, который присвоен Киевской области, а максимальный – у Закарпатской и Полтавской областей – 75.

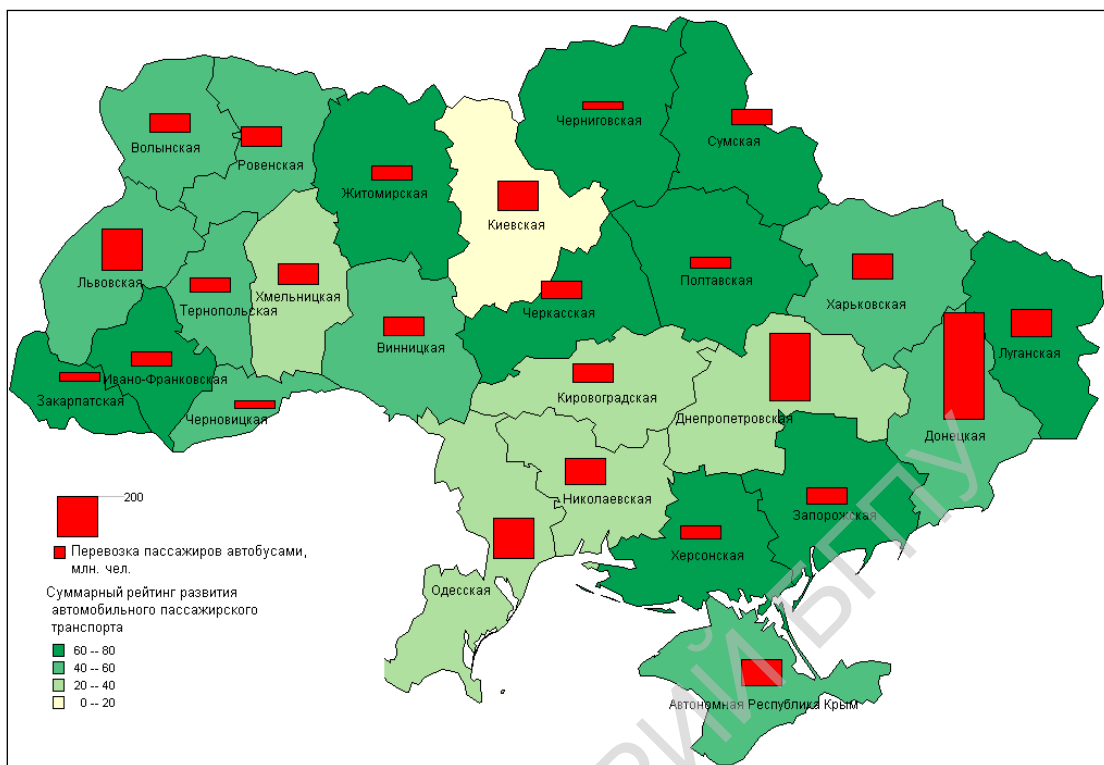


Рисунок 1 – Развитие пассажирского транспорта в Украине [8, 9]

Динамика численности автобусов и автомобильных пассажирских перевозок зависят от социально-экономических подъемов и кризисов в государстве. Проводимые нами исследования имеют большое значение, поскольку позволяют разработать мероприятия по оптимизации территориальной организации автомобильного пассажирского транспорта в Харьковской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бордун, О. Ю. Транспортна інфраструктура західноукраїнського прикордоння: економіко-географічне дослідження: автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.02 «Економічна і соціальна географія» / О. Ю. Бордун. – Л., 2002. – 21 с.

2 Діденко, К. Д. Територіальна організація автомобільних пасажирських перевезень в Україні: автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.02 «Економічна і соціальна географія» / К. Д. Діденко. – К., 2007. – 21 с.

3 Закон України «Про автомобільний транспорт» / Постанова ВР України № 2344-III від 05.04.2001.

4 Мацяк, М. М. Формування міжгалузевого транспортного комплексу в зоні впливу великого міста (на прикладі Львова): автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.02 «Економічна і соціальна географія» / М. М. Мацяк. – Л., 2007. – 21 с.

5 Отечко, С. А. Чинники впливу на територіальну організацію транспортної системи Харківського регіону / С. А. Отечко // Часопис соціально-економічної географії. – 2011. – №11(2). – С. 170–173

6 Павлова, Д. А. Аналіз автомобільної мережі Харківського регіону на основі теорії графів / Д. А. Павлова // Часопис соціально-економічної географії. – 2007. – №3(2). – с. 208–2012

7 Редін, В. І. Особливості територіальної організації транспортної діяльності в Харківській області / В. І. Редін // Часопис соціально-економічної географії. – 2008. – С. 112–115

8 Статистичний щорічник України за 2011 рік; за ред. О.Г. Осауленка. – Київ: ТОВ «Август Трейд», 2012. – С. 559.

Ю. С. ЗЕЗЮЛИНА

Yulia230808@yandex.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

АНАЛИЗ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ЕЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Воздействие человека на биосферу сложно и многообразно. Часто оно ведет к необратимым изменениям. Изменения поверхности Земли, обусловленные геологическими и биологическими процессами, очень медленны. Изменения, вносимые человеком, накапливаются чрезвычайно быстро. В связи с этим появилась потребность выделить среди геосфер собственно биосферу и антропосферу – сферу обитания и деятельности человека.

Обязательным компонентом антропосферы является город. Города составляют урбосферу в пределах техносферы. Необходимо оценить, как биосфера взаимодействует с таким важным для жизни человека компонентом техносферы, как город.

Согласно В. В. Владимирову, город – это антропоэкологическая система, динамическая совокупность, составленная проживающим населением, его антропогенной деятельностью и освоенной территорией [3]. Согласно мнению Л. В. Елизаровой, город – это природно-антропогенная система [4].

Основными системообразующими факторами (элементами) этой системы являются человек (он сам и все виды его деятельности, осуществляемой в пределах городской территории) и природная среда (рельеф, геология, климат, воды и т. д.). Взаимодействие этих двух факторов и создает урбозкосистему и присущую ей природно-антропогенную городскую среду. Эта экосистема развивается и изменяется в результате управления антропогенными процессами, смены социально-экономических функций, возлагаемых на данный город, и за счет саморазвития. Природные процессы, исходно свойственные географической среде, в которой возник и развивается город, протекают на территории города под его сильным влиянием. К городу следует подходить как к гигантской специфической экосистеме (урбозкосистеме).

Урбозкосистема (городская экосистема) – пространственно ограниченная природно-техногенная система, сложный комплекс взаимосвязанных обменом вещества и энергии автономных живых организмов, абиотических элементов, природных и техногенных, создающих городскую среду жизни человека, отвечающую его биологическим, психологическим, этническим, трудовым, экономическим и социальным потребностям. Состоит она из взаимосвязанных и взаимопроникающих подсистем (сред): квазиприродной (преобразованной географической среды), ландшафтно-архитектурной, социально-экономической, общественно-производственной. Связь между ними столь велика, что практически ни одна из них в отдельности не может выполнять свои функции. В то же время отсутствие одной из подсистем влечет разрушение урбозкосистемы в целом [1].

При выборе места для строительства города рассматриваются две группы свойств: экономические и геоэкологические (грунт, рельеф, вода, воздух, растительность).

Наибольшие сложности, с точки зрения контроля за состоянием среды, начинаются, когда при эксплуатации территории на первый план выступают экономические и социальные факторы, а геоэкологические, в этой связи, имеют второстепенное значение.

Развитие городов приводит к изменениям рельефа земной поверхности, физико-механических свойств пород, гидрогеологических условий, направленности физико-геологических процессов и явлений, а также к ряду других не менее важных элементов атмосферы и биосферы. Изменение рельефа происходит при вертикальной планировке, застройке и благоустройстве территории, добыче полезных ископаемых.

На городских территориях обычно идут два процесса – понижение и повышение отметок (нивелирование) поверхности. Первый связан со срезкой грунта, террасированием склонов, устройством выемок, опусканием и просадкой поверхности земли. Второй – с перемещением грунтов, складированием отвалов и твердых промышленных и бытовых отходов, гидронамывом грунтов, засыпкой оврагов, болот и т. д.

Изменение физико-механических свойств пород верхнего горизонта литосферы ощущается в городах на глубине до 20–50 м, реже до 100–300 м. Наиболее активно породы изменяются под воздействием статических и динамических нагрузок, обводнения и осушения, вибрации и электромагнитных излучений.

Влияние городской застройки на подземные воды ощущается на глубину до 100–150 м (иногда – до 400–800 м). При этом существенно изменяются уровень стояния, температурный и химический состав подземных вод, образуются зоны подпора и депрессий, нарушается равновесное взаимодействие поверхностных и подземных вод. Понижение уровня подземных вод больше всего зависит от дренажей, регулирования паводков, откачки вод. Во многих крупных городах и городских агломерациях сформировались воронки депрессий диаметром несколько десятков и сотен километров и глубиной несколько сотен метров. На повышение уровня подземных вод влияют инфильтрации из водохранилищ, полей фильтрации, утечка воды из подземных сетей, резервуаров и т. д.

С изменением гидрогеологических условий связано развитие антропогенных геологических процессов, истощение ресурсов подземных вод, деформация поверхности земли и т. д. Например, в Минске общая площадь водных экосистем составляет около 7,26 км², или 3% территории города. Для сравнения отметим, что одним из самых «обводненных» городов мира считается Санкт-Петербург, где примерно 20 % городской территории занято водой [2, с. 86–87].

В процессе развития города в целом закономерна тенденция к увеличению площади открытых водных пространств, что обусловлено необходимостью создания, прежде всего, рекреационных водоемов, либо целых водно-рекреационных систем. В Минске за период с 1944 по 1998 г. площадь водных объектов (в границах современной кольцевой автодороги) увеличилась более чем в 3 раза [2, с. 87].

На фоне общего увеличения площади водных пространств достаточно четко выражена и другая тенденция, типичная для урбанизированных территорий: исчезновение малых рек, ручьев, водоемов. В Минске, например, прекратили существование такие реки как Переспа, Немига, Дражня. На значительной части река Цна превращена в мелиоративную канаву.

Состояние почвенного покрова во многом определяет состояние других природных компонентов и, соответственно, экологическое состояние городской среды в целом. От состояния почвы зависит также функционирование зеленых насаждений, качество атмосферного воздуха (в частности уровень его запыленности), качество выращиваемой растениеводческой продукции и другие параметры городской среды. В городах антропогенное воздействие становится преобладающим фактором почвообразования, формируя в новых экологических условиях специфические типы почв, которые в общем плане могут быть отнесены к техногенно-измененным.

Урбанизация вызывает уничтожение естественных экосистем и возникновение ландшафта «крыш и асфальта» в сочетании с открытыми «незапечатанными» участками, функционирующими в окружающей среде. Например, в Москве соотношение открытых и «запечатанных» поверхностей составляет 30 и 70% соответственно. Во многих европейских городах в центральной части почва перекрыта практически на 100%. В Минске на долю перекрытых поверхностей приходится около 50% территории города [2, с. 113].

Чрезмерное и нерациональное изменение человеком среды обитания, как правило, наиболее ярко проявляющееся в крупных городах (наличие крупных подземных коммуникаций, метрополитена, больших масс многоэтажных зданий, тяжелого наземного транспорта и т. д.), оказывает негативное влияние не только на состояние окружающей природной среды, но и ставит под угрозу существование человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Лихачева, Э. А. Город – экосистема / Э. А. Лихачева, Д. А. Тимофеев, М. П. Жидков [и др.]. – М.: Наука, 1996. – 336 с.
- 2 Хомич, В. С. Экогеохимия городских ландшафтов Беларуси / В. С. Хомич, С. В. Какарека, Т. И. Кухарчик – Мн.: РУП «Минсктиппроект», 2004. – 260 с.
- 3 Владимиров, В. В. Город и ландшафт: проблемы, конструктивные задачи и решения / В. В. Владимиров, Е. М. Микулина, З. Н. Яргина. – М.: Мысль, 1986. – 238 с.
- 4 Елизарова, Л. В. Экология города: теория, практика, участие общественности / Л. В. Елизарова. – Мн.: Бел. НИЦ «Экология», 2008. – 237 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Е. А. КУХАРИК

shzhk@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ОЛЬМАНСКИЕ БОЛОТА КАК ЭТАЛОН УНИКАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

Ольманские болота – крупнейший в Европе болотный массив. Это один из немногих в Европе природных комплексов, сохранившихся почти в первозданном виде. Площадь – более 105 тыс. га. Ольманские болота (как цельный болотный массив) располагаются на территории двух государств: Беларуси и Украины. На карте черным контуром отмечены границы Ольманских болот в пределах Беларуси и Украины (рисунок 1).

Территория Ольманских болот находится на Восточно-Европейской платформе. Северная часть располагается в пределах Микашевичско-Житковичского выступа, центральная и южная части находятся на севере Украинского щита. Глубина залегания кристаллического фундамента здесь колеблется от 0,5 до 1 км. В южной части имеются малочисленные выходы фундамента на поверхность. До четвертичные отложения представлены отложениями палеоген-неогеновой системы (пески, бурый уголь, алевролиты, мергели, глина). Среди четвертичных отложений присутствуют водно-ледниковые отложения неоплейстоцена (торф, ил, сапропели, аллювиальные пески, супеси и суглинки). Также на территории Ольманских болот наблюдаются эоловые отложения.

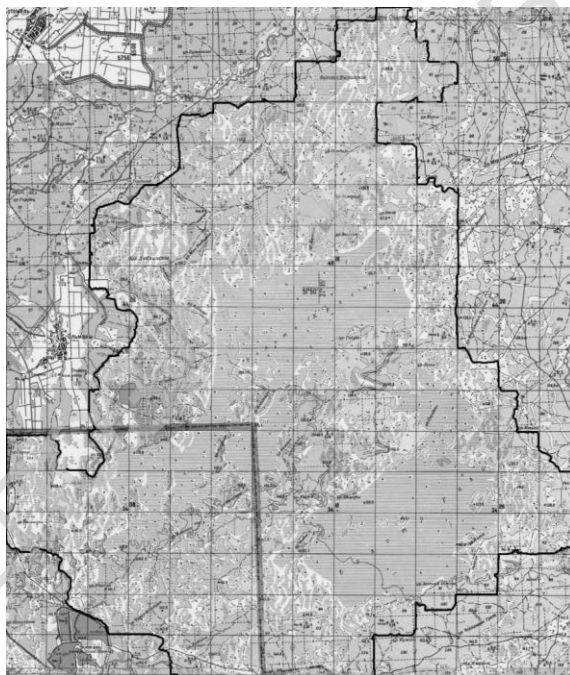


Рисунок 1 – Территория Ольманских болот

Рельеф Ольманских болот окончательно сформировался в миоцен-плиоценовое время. На всей территории болот преобладает аллювиальный и денудационно-аккумулятивный рельеф. На формирование рельефа большое влияние оказали воды рек Ствига и Льва и потоки талых ледниковых вод. Аккумулятивные процессы сформировали на всей территории плоский и слабоволнистый рельеф. Глубина расчленения рельефа колеблется от 10 м на севере Ольман до 30 м на юге. Преимущественно на севере Ольманских болот наблюдаются эоловые гряды, которые сформировались вследствие воздействия ветра на пески и осушенные торфяники.

Ольманские болота располагаются в области умеренного континентального типа климата. Среднегодовое количество осадков колеблется от 600 до 650 мм. Радиационный баланс поверхности составляет 1500–1700 МДж/м², суммарная солнечная радиация – 4000–4100 МДж/м². Атмосферное давление в январе составляет 1018,5 гПа, в июле – 1013 гПа. Средняя температура января – –5–6 °С, ию-

ля – +18–19 °С. В холодный период преобладают южные и юго-восточные ветры, в теплый период – западные и северо-западные ветры.

Территория Ольманских болот находится в междуречье рек Ствига и Льва. Поймы рек преимущественно заболочены. В верхнем течении р. Льва находится множество старых русел и рукавов (Лесовая Речка, Внутренняя, Мототыша). В среднем и нижнем течении р. Льва практически на всей своей протяженности канализирована. Ствига в верхнем и среднем течении имеет заболоченную пойму, образует старицы, меандрирует. В нижнем течении канализирована.

Ольманские болота – это болота преимущественно переходного типа (около 60 % от площади всех болот). Низинные и верховые болота (примерно 40%) сформировались в верхнем течении Ствиги и Львы, переходные болота находятся в центральной части болотного массива, верховые болота занимают малую площадь и их участки единичны. Некоторые болота имеют довольно большую площадь: Красное, Вылазское, Люблинское, Гало. Глубина крупнейшего по площади болота – Гало – колеблется от 1,3 до 1,7 м, глубина болота Красное – 1,5–2,0 м. Болота остались нетронутыми мелиорацией. На западе болотного массива располагается два крупных озера – Большое и Малое Засоминое, общая площадь которых составляет около 100 га. Всего же на территории Ольманских болот насчитывается 23 озера.

Территория Ольманских болот характеризуется смешанным почвенным покровом. Вокруг болотных массивов располагаются дерново-слабоподзолистые оглеенные почвы. Для верховых и переходных болот характерны торфяно-болотные верховые и переходные почвы. Низинные торфяно-болотные почвы типичные для низинных болот. Однако в пределах Ольманских болот они занимают незначительную площадь. Дерново-подзолистые почвы на песках и супесях распространены на юге Ольман. В последнее время на Ольманских болотах наблюдается рост площадей, покрытых грядами подвижных песков.

Территория Ольманских болот находится в зоне смешанных лесов. Для болот характерны пойменные заболоченные леса, хвойные и широколиственно-хвойные леса. В породном составе лесов преобладают сосна, ель, черная ольха, береза пушистая. Также присутствуют пойменные дубравы. Пожары – основная угроза для лесов. В сухие года горят торфяники. При этом огонь легко перебрасывается на деревья. Пожары наносят существенный урон природе Ольманских болот. На болотах произрастают кустарнички, сфагновые и зеленые мхи, рогоз, вереск. Для покрытых водой площадей обычны топи с травянистой и лишайниковой растительностью. В долинах Ствиги и Львы распространены пойменные луга. На Ольманах зарегистрировано 687 видов растений, 12 из которых занесены в Красную книгу Республики Беларусь. На болотах произрастает клюква, сбор ягод которой является основным заработком для местного населения.

Ольманские болота относятся к Полесскому зоогеографическому району. Животный мир разнообразен. Здесь насчитывается 26 видов млекопитающих. Видовой состав птиц представлен 151 видом, из них 25 занесены в Красную книгу Республики Беларуси. На болотах гнездятся черный аист, вертлявая камышевка, большой подорлик, серая неясыть, луговой лунь, змеяяд, бородатая неясыть, глухарь обыкновенный. В долинах рек встречаются болотная черепаха, жук-олень, камышовая жаба, уж, полевка водяная, заяц-русак. В поймах рек Ствига и Льва имеется крупная популяция выдры.

Ольманские болота отличаются высокой сохранностью природы. На территории болот в советское время существовал авиационный полигон. Поэтому и сегодня здесь можно найти остатки брошенной техники и снарядов. Люди, жившие поблизости от реки Ствига, были переселены в другие районы. Бывшее «военное присутствие» оказало значительное влияние на сохранение дикой природы. Дороги и тропы занимают около 1% от всей площади Ольман.

В пределах лесоболотного массива развиваются естественные природные процессы, которые являются эталонными для болотистых местностей Полесья. Уникальные ландшафты Ольманских болот должны тщательно охраняться. На белорусской территории болот создан республиканский ландшафтный заказник «Ольманские болота». Однако принимаемых сегодня мер по охране «эталонной» природы болот явно недостаточно. Ранее предпринимались попытки создать заповедную территорию на Ольманах. Однако эти попытки не были успешными.

На Ольманских болотах в последнее время наблюдается активное развитие неконтролируемого туризма. Проводятся многочисленные походы, устраиваются рыбалка и охота, рейды на автомобилях. Туристы не всегда следят за местами отдыха, оставляя костры и мусор, что негативно влияет на экологическое состояние леса и болотных массивов.

Ольманские болота – это один из немногих участков европейских болот, сохранившихся в «эталонном» состоянии. Необходимо прилагать все возможные усилия для сохранения биоразнообразия и экологического состояния болот.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нацыянальны атлас Беларусі / Складз. і падрыхт. да друку РУП «Белкартаграфія» у 2000–2002 гг.; гал. рэдкал.: М. У. Мясніковіч (старшыня) і інш. – Мн.: РУП «Белкартаграфія», 2002. – 292 с.
- 2 Национальный атлас Украины; под. ред. Л. Г. Руденко. – К.: Картография, 2008. – 440 с.
- 3 Красная книга Республики Беларусь: растения и животные [Электронный ресурс] – Минск, 2013. – Режим доступа: redbook.minpriroda.by. – Дата доступа: 03.02.2013.

¹ **М. А. АСАДЧАЯ, Е. Г. КОЛЬМАКОВА**

¹ *asadchaya_m.@open.by*

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНОГО СТОКА РЕК БАСЕЙНОВ ЗАПАДНОЙ ДВИНЫ И ПРИПЯТИ В УСЛОВИЯХ КОЛЕБАНИЯ КЛИМАТА

Актуальность обсуждаемой проблемы связана с наблюдающимися глобальными процессами изменения климата и необходимостью оценки их влияния на формирование водных ресурсов Беларуси. Изучением глобальных и региональных изменений климата, условиями формирования речного стока на территории республики на современном этапе занимается ряд ученых климатологов и гидрологов Беларуси [4, 5, 6, 7]. В данной работе представлен проведенный авторами сравнительный анализ изменения годового стока рек бассейнов Западной Двины и Припяти в разрезе исследуемых периодов, а также внутригодового распределения стока лет с минимальной и максимальной водностью.

Цель работы – выявить пространственно-временные закономерности изменения внутригодового распределения водного стока рек бассейнов Западной Двины и Припяти в условиях изменения климата.

В основе исследования лежат обработанные авторами данные инструментальных наблюдений Департамента по гидрометеорологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды за многолетний период 1882–2010 гг.

Объектом исследования является годовой и внутригодовой объем стока в створах с продолжительными рядами наблюдений в бассейнах Западной Двины и Припяти на крупных реках: р. Западная Двина – г. Витебск, р. Западная Двина – г. Полоцк, р. Припять – г. Мозырь; на малых реках: р. Дисна – п. г. т. Шарковщина, р. Березовка – д. Саутки, р. Полота – д. Янково, р. Улла – д. Бочейково, р. Нача – д. Нача, р. Птичь – д. Дараганово, р. Птичь – д. Лучицы, р. Горынь – д. Малые Викоровичи, р. Уборть – д. Краснобережье и р. Ясельда – д. Сенин; среднегодовые значения температур и осадков на соответствующих метеостанциях (МС) за многолетний период 1882–2010 гг.

Для исследования было выбрано 14 гидрологических створов, расположенных в разных физико-географических условиях. Максимальные площади водосборов характерны для створов: р. Припять – г. Мозырь (101000 км²) и р. Западная Двина – г. Полоцк (41700 км²). Минимальные площади водосбора характерны для створов: р. Нача – д. Нача (240 км²) и р. Птичь – д. Дараганово (2030 км²) [3].

На рисунке 1 представлено местоположение исследуемых створов.

При выполнении настоящего исследования выбор репрезентативных постов на крупных и малых реках бассейнов Западной Двины и Припяти осуществлялся исходя из следующих принципов: обеспеченность гидрологических створов синхронной метеорологической информацией и максимальная продолжительность действия постов. Для створа р. Западная Двина – г. Полоцк, согласно принятой методике с использованием реки-аналога, был восполнен пропуск наблюдений.

Анализ гидрологических и метеорологических элементов проводился по двум периодам наблюдений. Длительность первого для большинства створов составляет более 100 лет с начала ведения регулярных гидрометеорологических наблюдений по 1988 г., второго – 22 года с 1989 по 2010 гг. Кривые обеспеченности, используемые для расчета стока, согласно теории вероятностей и математической статистики, характеризуются тремя параметрами: средним арифметическим значением ряда (Q_0), коэффициентом вариации (изменчивости) (C_v) и коэффициентом асимметрии (C_s).

Перечисленные выше параметры по всем исследуемым створам рассчитаны с использованием программного комплекса «Аналитическая кривая обеспеченности». При построении кривых использовался метод моментов, который применяется при коэффициенте вариации не более 0,5. На основе анализа проведенных вычислений выделены годы с максимальной и минимальной водностью по исследуемым периодам для 14 створов.

На основе данных по среднегодовым расходам воды посчитан объем стока по годам, а также по сезонам года для соответствующих створов. Благодаря чему на примере бассейнов рек Западной Двины и Припяти детально проведен анализ внутригодового изменения стока за годы с различной водностью (максимальной и минимальной) по исследуемым периодам. В работе проведены исследования связи между гидрометеорологическими элементами: стоком и осадками.

На протяжении XX в. кратковременные периоды потеплений сменялись близкими по величине и продолжительности периодами похолоданий, отклонения от нормы в среднем составляли ок. 1,0 °С. Потепление, не имеющее себе равных по продолжительности и интенсивности, началось теплым 1988 г. и последовавшим резким повышением температуры зимой 1989 г. Средняя температура января и февраля этого года превысила норму на 7,0–7,5 °С, марта и апреля – на 3,0–5,0 °С. В целом этот год оказался самым теплым за столетний период, превысив норму более чем на 2,0 °С [4, 5, 6]. Зафиксированное потепление продолжается до настоящего времени [1, 2, 3].

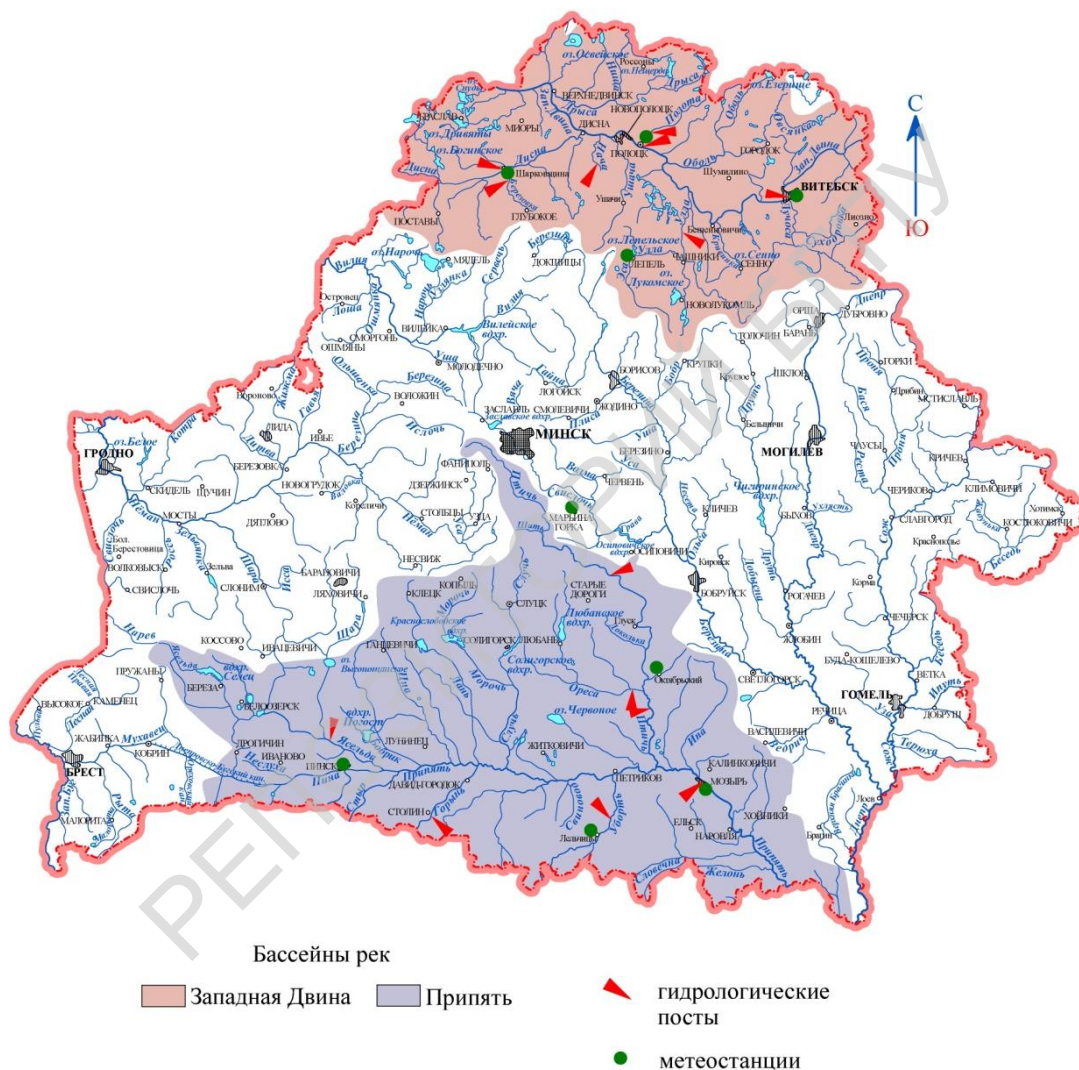


Рисунок 1 – Гидрографическая карта Беларуси
 Масштаб 1:4 000 000

Анализ температурных показателей в разрезе бассейнов рек Западной Двины и Припяти подтверждает, что с 1989 г. наблюдается период потепления, зафиксированный на всех исследуемых метеорологических станциях (МС). Особенно значимо это прослеживается на изменении минимальных значений среднегодовых температур. Рост минимальных температур значительно выше на севере республики, в бассейне р. Западной Двины. Максимум зафиксирован на МС Полоцк и Витебск и составил +1,9 °С. На метеорологических станциях бассейна Припяти, расположенных на юге Минской и в Гомельской областях, максимальный рост минимальной температуры составил +1,2 °С в Пинске и Лельчицах. Рост средних температур достаточно высок и составляет от +1,1 до +1,4 °С. Максимальные

значения показателей температур увеличиваются во всех пунктах наблюдения, но на порядок меньше, около $+0,3^{\circ}\text{C}$.

В период потепления на большинстве исследуемых метеорологических станциях зафиксирован рост минимальных среднегодовых значений количества осадков. В бассейне р. Припяти наибольшее изменение минимального количества осадков отмечено на МС Мозырь и Пинск, рост составил 40 и 51 %. Максимальные значения в бассейне р. Западной Двины отмечались на МС Витебск и Полоцк (35,1 и 39,9 % соответственно). На территории Витебской и Гомельской областей зафиксировано увеличение средних значений количества осадков. Максимальные показатели по количеству осадков наблюдались за период до 1989 г. на МС: Полоцк, Шарковщина, Лепель, Мозырь и Лельчицы. На остальных исследуемых станциях за 1989–2010 гг. максимальные значения увеличились до 8,9 % в Октябре.

Проведенные исследования показали, что динамика водного стока частично в период потепления коррелирует с изменением атмосферных осадков. Отмечаются более значимые коэффициенты корреляции годового стока и годовых сумм осадков ($r=0,52-0,68$) в бассейне Западной Двины. В бассейне Припяти, подверженному наибольшим мелиоративным преобразованиям, связанным с проводимыми осушительными мероприятиями, наибольшее значение коэффициента корреляции зафиксировано в створе р. Оресса – д. Андреевка ($r=0,54$), наименьшее значение ($r=0,24$) – на р. Горынь – д. Малые Викоровичи и р. Ясельда – д. Сенин.

Период потепления характеризуется увеличением минимального стока фактически на всех исследуемых гидрологических постах, исключая р. Птичь – д. Дараганово. Изменения в Припятском гидрологическом районе значительнее, чем в Западно-Двинском, что соответствует масштабам изменения атмосферных осадков в соответствующих створах. Максимальный рост в 242 % зафиксирован для гидрологического поста малой реки бассейна Припяти р. Ясельда – д. Сенин. Для створа р. Припять – г. Мозырь рост минимального стока составил 105 %. В бассейне Западной Двины максимальный рост зафиксирован в створах малых рек: р. Березовка – д. Саутки и р. Нача – д. Нача 75 и 66 % соответственно. В створах крупных рек, таких как р. Западная Двина – г. Витебск и р. Западная Двина – г. Полоцк показатели объема стока выросли менее значительно – на 42 и 39 %.

Максимальные значения годового объема водного стока для большинства створов, расположенных в бассейнах крупных рек, характерны для периода до потепления. Характеристика изменения максимального объема стока на малых реках дифференцирована для различных бассейнов. Для исследуемых створов, расположенных на реках: Наче, Полоте и Березовке, отмечен рост показателей максимального стока до 20 %. В бассейне же р. Припяти для всех анализируемых створов зафиксировано снижение исследуемых показателей до 31 %.

Перераспределение среднемесячного объема стока внутри года детально изучалось на примере створов бассейнов рек Западной Двины и Припяти в разрезе исследуемых периодов, для лет с максимальной и минимальной водностью.

Для лет с максимальной водностью выявлено: основной объем стока формировался в весенний период, при этом наблюдается существенное снижение по сравнению с бассейном р. Западной Двины (на 10–15 %) доли весеннего стока в составе годового в период потепления в бассейне р. Припяти (на 20–30 %). Отмечено, что в створах малых рек уменьшение объема годового стока более значимо. Существенно возрастает доля зимнего стока для обоих бассейнов исследуемых рек, составляющая в среднем для Западной Двины 25 %, для Припяти 22 %. Доля летнего объема стока для створов крупных рек бассейна Западной Двины уменьшается в среднем на 15 %, для малых рек изменение летнего стока дифференцировано. На всех исследуемых створах р. Припяти зафиксирован рост доли летнего стока в составе годового в период потепления. Значение осеннего стока для большинства анализируемых створов увеличивается более 10 % в период 1989–2010 гг.

Для лет с минимальной водностью выявлено: основная часть стока также формируется в весенний период, наблюдается не столь значительное снижение в процентном отношении доли весеннего стока в период потепления. В разрезе годового объема стока доля весеннего более значима для лет с минимальной водностью. Так в бассейне р. Западной Двины для крупных рек она составляет 60–63 %, для большинства малых створов – около 50 %. В бассейне р. Припяти различий величин объема стока между створами крупных и малых рек не выявлено. Зимний сток бассейна р. Западной Двины превышает или примерно равен доле зимнего стока в период потепления. В бассейне р. Припяти зафиксирован достаточно существенный рост доли зимнего стока в 1989–2010 гг., составляющий в среднем более 10 %. Изменение доли летнего стока дифференцировано. В исследуемых створах р. Западной Двины отмечен рост доли осеннего стока в период потепления. В бассейне р. Припяти наблюдается

как значительный рост (створ р. Ясельда – д. Сенин), так и снижение доли осеннего стока в 1989–2010 гг. (створ р. Птичь – д. Лучицы).

Данные изменения долей объема зимнего, весеннего, летнего и осеннего водного стока в составе годового для лет с различной водностью привели к выравниванию распределения водного стока в период потепления. Наиболее значимое нивелирование показателей стока отмечено для лет с максимальной водностью. Выполненные авторами исследования детализировали, выявленные ранее региональные различия изменения внутригодового распределения водного стока рек бассейнов Западной Двины и Припяти в период потепления для лет с различной водностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Асадчая, М. А. Анализ влияния колебаний климатических условий на сток рек Беларуси / М. А. Асадчая, Е. Г. Кольмакова // Тезисы Республиканской научной конференции студентов и аспирантов Республики Беларусь «НИРС-2011», 18 окт. 2011 г., Минск / редкол.: С. В. Абламейко [и др.]. – Мн.: Изд. центр БГУ, 2011. – С. 122.

2 Асадчая, М. А. Влияние климатических изменений на сток рек Беларуси / М. А. Асадчая, Е. Г. Кольмакова // Региональная физическая география в новом столетии. – Вып. 6. – Мн.: БГУ-БГПУ, 2012. – С. 5–12. Сб. депонирован в ГУ БелИСА. № Д-201282.

3 Асадчая, М. А. Особенности трансформации водного стока рек Беларуси в условиях изменения климата // Антропогенная трансформация ландшафтов: сб. науч. ст. / БГПУ им. М. Танка. – Мн.: БГПУ им. М. Танка, 2012. – С. 9–11.

4 Гидрологический мониторинг Республики Беларусь (Гидрологические особенности рек Беларуси) / М. А. Асадчая, Е. В. Шмык, Г. С. Жуковская, И. С. Данилович, Л. Б. Трофимова, Л. А. Некрасова [и др.]; под общей ред. А. И. Полищука, Г. С. Чекана. – Мн.: Книгзабор, 2009. – 286 с.

5 Изменение климата Беларуси и их последствия / В. Ф. Логинов, Г. И. Сачок, В. С. Микулицкий, В. И. Мельник, В. В. Коляда; под общей ред. В. Ф. Логинова. – М.: ОДО «Тропик» – 2003. – 330 с.

6 Логинов, В. Ф. Глобальные и региональные изменения климата: причины и следствия / В. Ф. Логинов. – Мн.: ТетраСистемс, 2008. – 496 с.

7 Логинов, В. Ф. Водный баланс речных водосборов Беларуси / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек. – Мн.: Тонпик, 2006. – 160 с.

М. Д. ИШМАТОВА

geo_ospu@mail.ru

Оренбургский государственный педагогический университет

г. Оренбург, Россия

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ОРЕНБУРЖЬЯ

Оренбургская область расположена в лесостепной и степной зонах России и главным ее богатством являются различные типы черноземных почв и темно-каштановые почвы на юге. Оренбуржье является одной из житниц России. Распаханность территории в области составляет от 50 до 80 % [1]. Со времен первых поселенцев степи, в основном, используются под пашню. За последние десятилетия, особенно, начиная с 50-х гг., нагрузка на степные ландшафты, и в частности на почвы, резко увеличилась. Под зерновыми в области занято около 80% всех посевных площадей. В ходе почти сплошной распашки целинных земель, применения неправильной агротехники, большая часть пахотных земель начала деградировать. Причиной этому во многом также послужили перевыпас скота, сведение естественной степной растительности. Активное антропогенное вмешательство в природную среду привело к развитию в широких масштабах эрозионных процессов и как результат, оскудению черноземов.

В последние десятилетия возникла и существует реальная угроза исчезновения отдельных разновидностей и подтипов почв или даже полной деградации почвенного покрова. По данным оренбургских почвоведов А. И. Клементьева и Е. В. Блохина [1], на территории Оренбургской области, славящейся своими черноземами, ныне практически не выделяются черноземы выщелоченные, исчезают уникальные типичные тучные, обыкновенные и южные среднегумусные черноземы. На грани исчезновения находятся серые лесные почвы. Сегодня остро стоит проблема

охраны почв, разделения земель по пахотной пригодности, вывода из пашни деградированных земель и создания «Красной книги почв Оренбургской области». Охраны и восстановления требуют не только почвы. В ходе хозяйственного освоения территории естественная степная растительность была сведена, а ее место заняли сорные травы, которые слабо защищают почвы от эрозии. Очень оскудел животный мир. Исчезли многие виды млекопитающих и птиц.

Интенсивное освоение территории Оренбуржья началось в XVIII в. Степи заселялись, в основном, крестьянством. Началась усиленная распашка открытых пространств, которая сопровождалась уничтожением лесов и лугов, что способствовало развитию засух. Освоение территории сопровождалось выжиганием сорных полей, а также степного войлока, что пагубно отражалось на почвообразовательном процессе, лишая степи веками накопленного почвозащитного слоя из органических остатков, усиливая, тем самым, деятельность воды и ветра. Степные палы часто уничтожали и леса. В XIX в. Оренбургский край был довольно богат лесами, но с умножением народонаселения запасы леса исчезали.

Во второй половине XIX в. земледелие в крае приобрело резко экстенсивный характер, на полях преобладали зерновые культуры, пары занимали небольшую площадь, травосеяние велось в минимальных размерах, удобрения не применялись. Все это привело к определенному истощению и иссушению черноземов, разрушению их структуры, развитию на склонах эрозии. Одновременно происходила деградация степного ландшафта.

В 70-е гг. XIX в. Вольное экономическое общество России организовало специальную Черноземную комиссию по исследованию почв. Ее возглавил В. В. Докучаев. Маршрут экспедиции проходил от Камы на юг через Бугульму, Бугуруслан, Оренбург, Уральск. Были собраны многочисленные образцы почв территории Оренбургской области, было заложено и проанализировано 18 почвенных разрезов, вошедших в работу В. В. Докучаева «Русский чернозем». В. В. Докучаев в докладе отмечает большую значимость черноземов. Он указывает, что черноземы формируют богатый растительный покров, стабильно управляют гидрологическим режимом степи, делают умеренным испарение, а также препятствуют развитию эрозионных и дефляционных процессов [2]. Освоение степных ландшафтов в XIX в. происходило очень интенсивно. И через 10 лет в труде «Наши степи прежде и теперь» Василий Васильевич уже подвергает критике существующую антропогенную, хищническую эксплуатацию степных ландшафтов. Он писал, что огромная часть степи лишилась своего естественного покрова, то есть степной, девственной, обыкновенно очень густой растительности и дерна, которые задерживали массу снега и воды и прикрывали почву от морозов и ветров [3]. По его мнению, пашни, которые занимали во многих местах до 90% общей площади, уничтожили свойственную чернозему и наиболее благоприятную для удержания пойменной влаги зернистую структуру, сделали почву легким достоянием ветра и воды. Наблюдая эрозию на пахотных землях, Докучаев отмечает, что ранней весной, когда снег только сходит, на девственной степи не видно больших потоков, тогда как на старопашных полях они бегут по всем направлениям, шумят, пенятся и размывают землю. Таким именно путем сносится с пашни огромное количество черноземного тука и кладется начало сети промоин и оврагов [3].

Докучаев выделял в нашем крае три изогумусовые полосы: северную с тучными черноземами – 11,6 % гумуса; вторую с черноземами переходного типа – 8,7 % гумуса и почвы третьей, самой южной полосы, с содержанием 4,7 % гумуса. Он отмечал малую мощность гумусового горизонта Оренбургских черноземов [2].

В 1950 г. С. С. Неуструевым было подтверждено деление черноземов на три подзоны, но по данным этого исследователя гумуса они содержали уже гораздо меньше. Тучные – 9 %, обыкновенные – 6–9 % и бедные – 4,5–6 % [4].

В 1953–1956 гг. в области было дополнительно освоено 1,8 млн. га целинных земель. При этом распаханы большие площади почв с низким естественным плодородием: солонцы, черноземы эродированные, маломощные, щебенчатые. Кроме того, в большинстве случаев распашка в условиях пересеченного рельефа области осуществлялась преимущественно вдоль склонов, что резко активизировало плоскостной и линейный смыв. Удаление плодородного слоя почвы и механическое воздействие на почвенный покров привело к ухудшению структуры, химических и водно-физических свойств почв, уменьшению содержания гумуса и снижению плодородия. В результате снизилась урожайность сельскохозяйственных культур, ухудшилось качество некогда знаменитой оренбургской пшеницы. Более всего истощились лучшие почвы на интенсивно используемых землях. В результате только за последние годы почвы потеряли свыше 30 % запасов гумуса. Вновь распаханые почвы, особенно почвы с низким естественным плодородием, потеряли до 50 % гумуса [5].

Сплошной распаханностью и отсутствием мер по охране почв было нарушено экологическое равновесие – оптимальное соотношение между пашней, лугом, лесом и водой. Резкое сокращение площадей выпаса привело к тому, что нагрузка на пастбища многократно возросла. К концу лета они превращались в пустыни. На них оставались лишь чахлые кустики травы и сильно оголялся грунт. Удаление степного войлока способствовало быстрому сбрасыванию дождевых и талых вод в реки, понижая уровень грунтовых вод. Родники стали исчезать, реки заливаться. Мелкозем ветром и водой сносился в реки. Реки стали мелеть и исчезать.

Вместе с почвами сильно пострадала и растительность оренбургских степей. Известно, что растительность очень чувствительна к различным внешним воздействиям. Она чутко реагирует на изменение эколого-географических факторов существования и, в особенности, на воздействия со стороны человека. Почти сплошная распашка целинных земель, перевыпас скота на пастбищах также обеднили растительный покров. В последние десятилетия химические выбросы промышленных предприятий еще больше усугубили состояние почв и растительности. Кроме того, браконьерская рубка лесов, неумеренный сбор полезных растений привели к тому, что стали исчезать многие степные растения, и широко распространились сорняки и вредные растения типа амброзии.

Отмечено, что за последние 15–20 лет повсеместно наблюдается усыхание дубовых насаждений даже в наиболее благоприятных условиях их произрастания на северо-западе области. Только за первую половину 1990-х гг. площадь под дубравами сократилась на 12 %. Причиной усыхания дуба и других древесных пород является ухудшение экологических условий среды их обитания. В ухудшении условий существования лесной растительности на первое место ставится загрязненность атмосферного воздуха, почв и почвенных вод, а также разнообразная деятельность человека в лесных экосистемах.

Хозяйственное освоение территории повлияло на сокращение численности и исчезновение отдельных видов животных, поскольку происходило интенсивное разрушение естественных местообитаний животных, уничтожение ряда лесных биогеоценозов и большей части степных экосистем, замещение их антропогенными комплексами и агроценозами.

Особенно катастрофическое уничтожение степей произошло в период освоения целинных и залежных земель. Крупномасштабное уничтожение эволюционно сложившихся биогеоценозов и местообитаний животных повлекло за собой резкое сокращение количественного и видового состава животного мира. Из этого следует, что не охрана отдельных видов, а сохранение и восстановление типичных экосистем или местообитаний является основой охраны и восстановления численности и видового состава животного и растительного мира. Ландшафтная основа охраны природы оказывается предпосылкой и целью организации особо охраняемых территорий (заказников, заповедников, национальных парков, памятников природного наследия), а также сохранения и восстановления редких и уникальных экосистем. К концу XX в., лишившись естественной среды обитания, под угрозой исчезновения оказались многие виды животных и растений.

В «Красную книгу Оренбургской области» (1998 г.) внесены 109 видов животных: млекопитающих – 10 видов, птиц – 51, рептилий – 5, земноводных – 2, рыб – 10, насекомых – 31 вид и 44 вида растений. 9 видов внесены в «Черный список» животных, исчезнувших с территории Оренбургской области. Многие виды животных, широко распространенных в Оренбургских степях еще в XIX в., исчезли совершенно или стали очень редкими. Из амфибий стали очень редкими тритон обыкновенный, лягушка прудовая, чесночница. Среди рептилий все реже встречается ящерица живородящая, уж водяной, гадюка степная; среди млекопитающих – бобр, барсук, рысь, вечерница гигантская и другие. В последние годы совершенно не встречаются черный жаворонок, белая куропатка, серый журавль, лебедь, черный гриф, дрофа и некоторые другие виды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Климентьев, А. И. Почвенные эталоны Оренбургской области. Материалы для Красной книги почв Оренбургской области / А. И. Климентьев, Е. В. Блохин. – Екатеринбург: УрО РАН, 1996. – 90 с.
- 2 Докучаев, В. В. Русский чернозем / В. В. Докучаев. – Соч. – Т. 1. – М.: Сельхозиздат, 1948. – 480 с.
- 3 Докучаев, В. В. Наши степи прежде и теперь / В. В. Докучаев. – Соч. – Т. 2. – М.: Сельхозиздат, 1948. – С. 163–231.
- 4 Неуструев, С. С. Естественные районы Оренбургской губернии / С. С. Неуструев. – Чкалов: Кн. изд-во., 1950. – 133 с.

5 Почвы Оренбургской области; под редакцией В. Д. Кучеренко. – Челябинск: ЮУКИ, 1972. – 125 с.

¹ Е. А. КАРАСЕВА, ² Е. Г. КОЛЬМАКОВА

¹ *xyselena2012@yandex.ru*, ² *a-kalm@mail.ru*

Белорусский государственный университет
г. Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ОАО «НАФТАН» НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА НОВОПОЛОЦКА

Нефтеперерабатывающая промышленность представляет большой интерес общества на современном этапе его развития. Основные направления разработок: увеличение глубины переработки нефти и снижение энерго- и ресурсозатрат в процессе производства. Однако предприятия данной отрасли являются серьезными загрязнителями окружающей среды [1].

Целью данной работы является изучение влияния основного источника загрязнения окружающей среды – ОАО «Нафтан» на состояние атмосферного воздуха и здоровье населения города.

Новополоцкий нефтепромышленный комплекс включает в себя: предприятие по транспортировке нефти «Дружба», нефтеперерабатывающее предприятие ОАО «Нафтан», нефтехимический завод «Полимир», предприятие по производству масляных присадок «ЛЛК-Нафтан», строительномонтажное предприятие «Нефтезаводмонтаж» и др. Из них на долю ОАО «Нафтан» и завода «Полимир» приходится более 95 % всех выбросов в атмосферный воздух г. Новополоцка. Город Новополоцк лидирует по количеству углеводородов, содержащихся в атмосфере, среди других городов Республики Беларусь. Валовые выбросы в атмосферу Новополоцка составляют около половины выбросов Витебской области и около 15 % выбросов Республики. В зоне влияния промышленного узла находится население города, составляющее около ста тысяч человек [2].

Природно-климатические условия района исследования способствуют распространению загрязняющих веществ на жилые районы города. При неблагоприятных метеорологических условиях в атмосфере города регулярно фиксируются загрязняющие вещества в концентрациях, превышающих предельно допустимые.

В основу исследования положены данные Городской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, отчеты отдела охраны природы ОАО «Нафтан» в частности Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников ОАО «Нафтан». Форма № 2-ос воздух (2000–2011 гг.), а так же годовые статистические отчеты организационно-методического отдела учреждения здравоохранения Новополоцкая центральная городская больница.

Анализ данных за 30-ти летний период выявил наличие зависимости объема валовых выбросов в атмосферный воздух, от количества переработанной нефти, коэффициент корреляции, рассчитанный автором, составляет 0,953 ($p=0,01$).

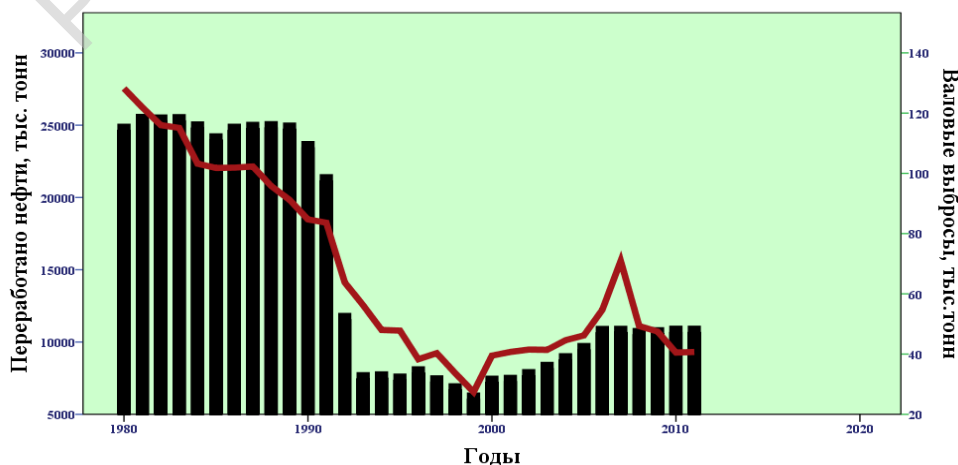


Рисунок 1 – Динамика объема валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

воздух ОАО «Нафтан» в зависимости от количества переработанной нефти (по данным [3])

В структуре выбросов в атмосферный воздух от ОАО «Нафтан» преобладают углеводороды, диоксид серы, оксиды азота и оксид углерода.

От количества переработанной нефти зависят не только валовые выбросы, но и непосредственно количество основных загрязняющих веществ, таких как летучие органические соединения (ЛОС) и серная кислота, рассчитанные коэффициенты корреляции Пирсона составляют – 0,887 и 0,781 соответственно. Корреляция значима на уровне 0,01.

Наибольшую опасность для здоровья человека среди ЛОС представляют ароматические углеводороды (бензол, ксилол, толуол).

Для легких форм хронического отравления характерны нарушения со стороны центральной нервной системы: головные боли, головокружения, повышенная раздражительность, усталость, слабость, сонливость или бессонница. Со стороны других органов отмечается тошнота, потеря аппетита, боль в области сердца, замедление пульса, снижение кровяного давления. При длительном воздействии происходят нарушения проницаемости сосудов, наблюдаются кровотечения из носа, десен, подкожные точечные кровоизлияния, ломкость сосудов [4].

Под воздействием ультрафиолетового излучения солнца и при участии определенных компонентов, ЛОС в атмосфере трансформируются в другие более опасные соединения, обладающие сильно выраженным канцерогенным воздействием. Находясь в атмосферном воздухе одновременно, они усиливают действие друг друга. Количество случаев новообразований у работников предприятия может зависеть от объемов выбросов ЛОС.

Влиянию загрязняющих веществ подвержено население города, об этом свидетельствуют высокие показатели детской и взрослой заболеваемости.

Таблица 1 – Заболеваемость детей 0–14 лет в г. Новополоцке за 2006–2011 гг. [5]

Год	Заболеваемость общая	Заболеваемость общая на 10000 чел.	Заболеваемость первичная	Заболеваемость первичная на 10000 чел.
2006	37694	2721,1	34833	2514,6
2007	34123	2477,1	31495	2286,3
2008	34084	2474,5	31414	2285,3
2009	35006	2541,0	32372	2349,8
2010	32743	2356,6	31008	2231,7
2011	38751	2757,3	35151	2501,1

Таблица 2 – Заболеваемость взрослого населения г. Новополоцка (2006 –2011 гг.) [5]

Год	Заболеваемость общая	Заболеваемость общая на 10000 чел.	Заболеваемость первичная	Заболеваемость первичная на 10000 чел.	Психические расстройства
2006	135582	15235,3	73634	8274,2	6745
2007	137989	15505,7	74824	8407,9	8004
2008	145777	16269,2	78553	8766,7	7264
2009	157564	17564,0	87600	9765,0	7751
2010	150823	16651,7	72767	8033,8	7473
2011	151108	16789,7	72488	8054,2	7745

Отмечается некоторое увеличение первичной заболеваемости – 8274,2 случаев на 10000 населения в 2006 г., 9765 случаев в 2009 г. К 2011 г. первичная заболеваемость уменьшилась до 8054,2 случаев на 10000 человек. Отмечается также увеличение количества лиц, взятых на учет учреждениями здравоохранения, в связи с наличием острых или хронических заболеваний: 2011 г. – 4092,2 случаев на 10000, 2006 г. – 4029,1 случаев на 10000, рост составил 1,55 % [5].

В 2011 г. в Новополоцке наибольшее число случаев заболевания наблюдалось по следующим группам: болезни органов дыхания, болезни кровообращения и органов пищеварения. В целом по группам наблюдается увеличение числа случаев заболеваний, кроме инфекционных болезней, болезней кожи и мочеполовой системы.

Данные десятилетнего периода не являются абсолютно достоверными для констатации наличия

зависимости между заболеваемостью населения города Новополоцка и валовыми выбросами ОАО «Нафтан». Однако даже этот период позволяет выявить наметившуюся тенденцию, заключающаяся в том, что кривая заболеваемости населения города повторяет кривую выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с опозданием в 3 года. Пики валовых выбросов приходятся на 2006 и 2007 гг., а пики заболеваемости – на 2009 и 2010 гг.

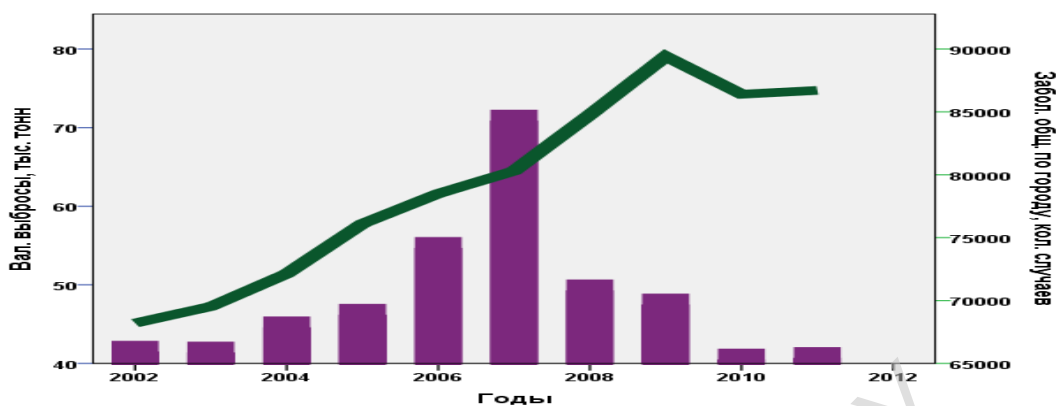


Рисунок 2 – Зависимость заболеваемости населения города Новополоцка от валовых выбросов ОАО «Нафтан» (по данным [3,5])

Анализ структуры и динамики смертности населения г. Новополоцка дает основание делать вывод о влиянии загрязняющих веществ, находящихся в атмосферном воздухе.

В структуре смертности населения бесспорным лидером являются болезни системы кровообращения (в том числе ишемическая болезнь сердца). В городе более половины смертельных случаев связаны с этой группой заболеваний. На втором месте – новообразования, примерно одна пятая часть показателя смертности в городе. Около 10 % смертей происходит от травм, отравлений и пр. Минимальное значение смертности приходится на болезни органов дыхания – 2 %. В 2011 г. в Новополоцке умерло на 96 человек больше, чем в 2006 г., что составило 9,44 % от смертности 2006 г. [5]. За последние годы увеличилась смертность от болезней сердца и сосудов, новообразований, болезней мочеполовой системы. Уменьшилось число смертей от болезней органов дыхания, травм и отравлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Чеботарев, П. А. Охрана атмосферного воздуха углеводородами нефтяного генеза и оценка риска их влияния на состояние здоровья населения / П. А. Чеботарев. – Барановичи: Барановичская укрупненная типография, 2004. – 154 с.
- 2 Проведение корректировки территориальной схемы охраны окружающей среды г. Полоцка, г. Новополоцка и прилегающего района 2009 г. Отчет о НИР (заключит.) / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь; А. А. Голденков. УДК 502.175:502.131:504.61(476.5). – М., 2008. – 125 с.
- 3 Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников ОАО «Нафтан» (2000–2011 гг.). Форма № 2-ос воздух.
- 4 Феоктистова, О. Г. Безопасность жизнедеятельности (медико-биологические основы): учебное пособие / О. Г. Феоктистова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 320 с.
- 5 Статистический отчет (2002–2011 гг.) / УЗ «Новополоцкая центральная городская больница»; Л. Л. Садовничук.

¹ **Н. А. КОВЗИК, Г. Л. ОСИПЕНКО**

¹ *nata_kovzik@mail.ru*

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПОЙМЕННЫХ ЛУГОВ КЛЕНКОВСКОЙ ЗОНЫ ОТДЫХА г. ГОМЕЛЯ

Актуальность изучения эколого-географических характеристик травянистой растительности различных биотопов заключается в том, что экосистемы постоянно испытывают антропогенные воздействия, изменяются в видовом и количественном отношении. В настоящее время основными из них являются осушение и последующее освоение осушенных земель под сельскохозяйственные угодья, а для пойменных экосистем, расположенных в черте города или пригородных районах немаловажным является фактор рекреационной нагрузки, поскольку они используются населением, как места отдыха.

Основу флоры пойменных лугов составляют многолетние виды растений, которые формируют основной покров лугов в течение многих лет. Пойменные луга – это местообитание многих ценных и подлежащих охране видов. Растительный мир лугов тесно связан с окружающей средой. Внешний вид растения, его естественные отправления формируются под влиянием условий существования, поэтому цикл развития каждого растения подчиняется изменению окружающей среды.

Антропогенное вмешательство в ход естественного развития растительного покрова приводит к локальным изменениям структуры естественных фитоценозов (продуктивности и видового состава), обратимую и необратимую смену фитоценозов, а также региональную динамику растительности и состава флор. Меняются состав и строение фитоценозов, остаются многолетние луговые виды растений, способные к семенному и вегетативному размножению; однолетние виды, не успевающие обсемениться, исключаются [1, 2, 3].

На протяжении 2010–2012 гг. нами изучалась эколого-географическая и биоморфологическая структура лугов Кленковской зоны отдыха, для чего требовалось установить видовой состав растительности участка пойменного луга реки Сож; дать эколого-географическую характеристику исследуемого участка и обосновать необходимость разработки мероприятий, направленных на охрану пойменных лугов.

В результате экологических исследований, которые проводились на территории Кленковской зоны отдыха, было учтено 55 видов высших растений, относящихся к 40 родам и 19 семействам. Преобладающими семействами являются *Poaceae*, *Asteraceae* и *Fabaceae*. К субдоминантам относятся *Caryophyllaceae*, *Rosaceae*, *Rubiaceae*, *Scrophulariaceae* и *Cyperaceae*. Остальные семейства представлены единично. Преобладание представителей *Poaceae* связано с тем, что растения данного семейства неприхотливы к различным факторам окружающей среды, быстро адаптируются к различным условиям, в данном случае, к условиям достаточно увлажненных пойменных лугов [4].

Анализ географических элементов флоры показал наличие и преобладание характерных для территории Беларуси видов. В результате исследований было выявлено по 7 плюризональных евроазиатских и плюризональных голарктических видов, 6 бореально-неморальных и 5 плюризональных евроазиатских видов. Остальные виды были представлены единично. Преобладание плюризональных видов полностью соответствует особенностям их распределения по географическим зонам. Эти виды встречаются повсеместно и отличаются очень широким распространением.

Бореальные виды распространены преимущественно в таежной зоне, частично заходят в зону тундры, смешанных и широколиственных лесов, следовательно, они достаточно широко представлены на территории Беларуси, в частности, в исследуемом районе. Это же можно сказать и о неморальных видах (представителях смешанных и широколиственных лесов), которые относятся к умеренно теплолюбивым и характерны для юга республики.

Сарматские виды исторически не характерны для территории Беларуси, их появление связано с изменением климата в сторону потепления. По этой же причине на территорию Белорусского Полесья заходят понтические виды, характерные для южных степей [5].

Географический элемент флоры Беларуси, в данном случае, Гомельского района, составляют виды, имеющие более или менее подобные ареалы распространения и одинаковые условия. По мере изменения климата многие виды-«пришельцы» прижились на территории республики и существуют в наши дни.

В ходе исследования был проведен анализ растительности по отношению к основным экологическим факторам. По отношению к влажности было выявлено преобладание мезофитов – растений, обитающих в условиях достаточно умеренного увлажнения (30 видов или 54,5 %). Ксеромезофиты и мезооксифиты представлены по 7 видов (по 12,7 %), оксилomezофиты – 5 видами (9,1 %), мезоксерофиты 3 видами (5,5%). Единичными экземплярами представлены гигромезофиты, мезогигрофиты и гигрофиты. Преобладание мезофитов объясняется тем, что весной пойменные луга затапливаются и получают много влаги, а по мере отступления воды водный баланс начинает нормализоваться. В летний период влага испаряется, но сильно задернованный покров не дает почве высыхать, и поэтому почвы находятся в постоянном умеренном увлажнении.

По отношению к трофности было отмечено 34 вида (61,8 %) мезотрофов, 15 видов (27,3 %) мегатрофов и по 3 вида (по 5,5 %) олигомезотрофов и олиготрофов. Преобладание мезотрофов и мегатрофов связано с большим количеством питательных веществ в почвах пойменных экосистем. При весеннем половодье большое количество взвешенных частиц, органические останки, многие перегнивающие организмы выносятся на поверхность, где остаются и становятся удобрением для многих растительных видов.

По отношению к свету были представлены только светолюбивые (37 видов или 67,2 %) и теневыносливые растения (18 видов или 32,7 %), что полностью соответствует условиям местообитания, поскольку луговые фитоценозы – это открытые сообщества, в достаточном количестве получающие солнечную энергию.

Общий анализ растительности показал, что большинство видов растений, выявленных на исследуемых участках, характерны для пойменных лугов, но есть некоторые отклонения, которые могут быть связаны с антропогенным влиянием, деградацией территории и другими факторами.

Исследуемые нами пойменные луга – рекреационные, то есть являются естественными природными образованиями, которые активно используются человеком в целях отдыха, сбора фитомассы. Это в свою очередь приводит к изменению условий местообитания, ухудшению или же, наоборот, улучшению экологической обстановки.

Таким образом, необходимо разрабатывать мероприятия по рациональному использованию, улучшению и охране пойменных лугов, что позволит улучшить качество травостоя, увеличить продуктивность и сохранить многие редкие виды растений. Наблюдения на пойменных лугах должны быть стационарными для дальнейшего изучения взаимодействия экосистем и использования этих материалов в мероприятиях по увеличению продуктивности и качества травостоя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сапегин, Л. М. Структура и функционирование луговых экосистем (Экологический мониторинг): Монография / Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2002. – 201 с.
- 2 Сапегин, Л. М. Пойменные луга юго-востока БССР, их рациональное использование, улучшение и охрана / Л. М. Сапегин. – Мн.: Университетское, 1985. – 100 с.
- 3 Парфенов, В. И. Флора Белорусского Полесья: Современное состояние и тенденции развития / В. И. Парфенов. – Мн.: Наука и техника, 1983. – 295 с.
- 4 Сапегин, Л. М. Ботаника. Систематика высших растений: Учебное пособие для студентов ВУЗов. / Л. М. Сапегин. – Мн.: Дизайн ПРО, 2004. – 248 с.
- 5 Федорук, А. Т. Ботаническая география. Полевая практика / А. Т. Федорук. – Мн.: Изд-во БГУ, 1976. – 224 с.

Л. Н. ТЮХАЙ

sharukhgeo@rambler.ru

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова
г. Могилев, Беларусь

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ КОМФОРТНОСТИ КЛИМАТА ГОРОДА МОГИЛЕВА

В XXI в. проблема изменения климата привлекла внимание всего мирового сообщества и побудила рассматривать климат как важнейший природный ресурс. В связи с этим исследование комфортности климатических условий городов является актуальным. Данная проблема имеет большое фундаментальное и прикладное значение, являясь составной частью комплексной оценки геоэкологического потенциала среды жизнедеятельности населения урбанизированных территорий.

При оценке влияния климата на человека выделяется несколько направлений: использование отдельных метеорологических характеристик, расчет комплексных показателей и биоклиматических индексов, метод теплового баланса, разработка различных классификаций погоды и климата и др.

Существуют различные подходы к оценке влияния климата и погоды на состояние здоровья человека. Для медико-климатической оценки климатической комфортности используют как отдельные метеорологические показатели, так и комплексные показатели, которые отражают их совокупное воздействие на человека. Широкое распространение получили методы комплексной кли-

матологии, позволяющие определить структуру климата в конкретном регионе в виде повторяемости классов погоды.

На территории Республики Беларусь проблему комфортности и дискомфорта исследовали А. Н. Витченко и И. А. Телеш. Геоэкологической оценкой климата Могилевской области занималась А. Ю. Скриган.

Для оценки комфортности климата города Могилева была применена методика И. А. Телеш. Для оценки комфортности климата городов были определены основные эколого-климатические показатели комфортности климата и разработана система их ранжирования, согласно которой, оптимальным эколого-климатическим показателем соответствует более высокий балл. Данный подход позволил соотнести показатели разной размерности и определить значимость каждого фактора.

Интегральный показатель комфортности климата рассчитывается по уравнению:

$$K_{\text{интк}} = C_1F_1 + C_2F_2 + C_3F_3 + \dots + C_nF_n / F_1 + F_2 + F_3 + \dots + F_n,$$

где $K_{\text{интк}}$ – интегральный показатель комфортности климата, отн. ед.;

C – уровень i -го эколого-климатического показателя, баллы;

F – коэффициент значимости i -го эколого-климатического показателя.

Комфортность климата города Могилева оценивалась на основе среднесуточной метеорологической информации (средние суточные данные о температуре воздуха, его относительной влажности, парциальном давлении водяного пара, скорости ветра, атмосферном давлении и осадках, общей облачности, туманах).

В годовой сумме суммарной солнечной радиации около 55 % составляет рассеянная солнечная радиация. Годовые суммы радиационного баланса равны 1560 Мдж/м².

Общая циркуляция атмосферы обуславливает преобладание ветров западных направлений. Господствующие западные направления ветра сохраняются и по сезонам. Средняя скорость ветра на территории Могилева равна 3,8 м/с.

Среднее многолетнее значение годовой температуры воздуха на территории Могилева составляет 5,6 °С.

В среднем в год на территории Могилева выпадает 617 мм осадков. На теплый период приходится около 70 % всей годовой суммы осадков.

К наиболее опасным относятся следующие погодные явления: заморозки, которые возможны практически ежегодно, засухи и засушливые явления, которые наблюдаются раз в 5–10 лет, опасные ливни с градом, которые возможны в одном пункте раз в 10 лет, а также шквалы и смерчи, повторяемость которых крайне мала. По количеству дней с комфортными значениями НЭЭТ Могилев находится на последнем месте в Республике.

Количество душных дней со среднесуточной температурой ≥ 20 °С и относительной влажностью воздуха ≥ 75 % ($K_{\text{дл}}$) в Могилеве равно 4,2. В то же время в 1984 и 1993 гг. подобные климатические условия не наблюдались. В холодный период важной характеристикой комфортности климатических условий является количество дней с индексом холодового стресса по Хиллу $\geq 4,5$ Вт/(м²·с) ($K_{\text{дп}}$), отражающей воздействие на человека совокупности метеорологических условий: скорости ветра, температуры и упругости водяного пара воздуха. Максимальное значение $K_{\text{дп}}$ наблюдалось в 1993 г. в Могилеве и составило 127 дней. В среднем по количеству дней с дискомфортными значениями. Количество холодных дней с температурой воздуха ≤ -10 °С ($K_{\text{хд}}$) в течение года относительно небольшое. Наибольшие значения $K_{\text{хд}}$ наблюдались в 1985 г. – 57 дней. В Могилеве достаточно большое количество дней с резким межсуточным изменением атмосферного давления.

Важной характеристикой комфортности климатических условий в городах является количество дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80 % ($K_{\text{овв}}$), неблагоприятной для жизнедеятельности населения. В среднем количество дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80 % составляет 196 дней.

Существенной характеристикой комфортности климатических условий в городах является количество дней с облачностью ≥ 6 баллов ($K_{\text{об}}$), имеющей негативное психолого-физиологическое воздействие на жизнедеятельность населения. Уровень комфортности $K_{\text{об}}$ в Могилеве самый низкий среди областных центров Беларуси.

Для Могилева отмечается устойчивая тенденция к понижению климатического потенциала самоочищения атмосферы и к увеличению количества дней с дискомфортными значениями об-

лачности.

Анализ интегрального показателя комфортности климата ($K_{\text{ипкк}}$) свидетельствует о том, что Могилев относится к мало комфортным городам с показателем $K_{\text{ипкк}}$ равным 2,38.

¹ Г. В. ДВАЛАШВИЛИ, ² Б. Б. КАНДАЛАДЗЕ, ³ В. З. ТРАПАИДЗЕ

¹ *giorgi.dvalashvili@tsu.ge*, ² *besik.kalandadze@tsu.ge*, ³ *vazha.trapaidze@tsu.ge*

Тбилисский государственный университет им. И. Джавахишвили

г. Тбилиси, Грузия

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ ФОРМ КАРСТОВОГО РЕЛЬЕФА (НА ПРИМЕРЕ ПЕЩЕР «ТГУ 95» (ГРУЗИЯ))

Развитие спелеотуризма в Западной Грузии имеет большие перспективы. В этом отношении выделяется Чиатурский муниципалитет, расположенный в известковой полосе. Геологические и климатические особенности данной территории способствуют развитию здесь карстовых процессов. На данной территории представлено 111 естественных пещер (пропастей), что создает благоприятные условия для интенсивного развития туризма. Своеобразной природной экзотикой выделяются имеющиеся в каньонобразном ущелье реки Квирила пещеры и искусственные гроты.

Изучение пещеры «ТГУ-95» Департаментом географии факультета точных и естественных наук Тбилисского государственного университета им. И. Джавахишвили (ТГУ) и Институтом географии им. Вахушти Багратиони при ТГУ было приурочено к празднованию 95-летнего юбилея ТГУ. Пещера находится в Западной Грузии, на территории села Интхвиси Чиатурского муниципалитета ($42^{\circ}18'26.64''$ с. ш., $43^{\circ}19'51.58''$ в. д.).

Пещера «ТГУ-95» образовалась в верхнемеловом известняке. Добраться до пещеры со стороны ущелья р. Квирила можно по воздушно-канатной дороге или же по маршруту «Ущелье р. Квирила – с. Интхвиси-32». Протяженность воздушной дороги составляет 310 м. Добраться до пещеры можно и с помощью экзотического транспорта – по воздушно-канатной дороге.

Передняя часть пещеры длиной в 8 м (высота входа составляет 0,5 м, ширина – 3 м) представлена в виде низкого коридора, который по очень узкой и низкой скважине связывается со вторым, более просторным залом пещеры (ширина составляет 11 м, высота – 11 м). Температура воздуха постоянно держится в пределах от $+13,5^{\circ}\text{C}$ до $+14^{\circ}\text{C}$. Абсолютная высота пещеры составляет 495 м, относительная высота реки – 122 м.

Из химических отложений в пещере встречаются участки с кальцитово-корой, местные продукты механического разрушения и истощения: сталактиты, сталагмиты, сталагматы, ковры и геликтиты. В пещере сток временных потоков по карстовым колодцам и пропастям носит периодический характер. В пещере обитают летучие мыши и различные насекомые.

Освоение карстовой пещеры возможно в туристических и учебно-образовательных целях. В пещере можно проводить учебные занятия (как для студентов, так и для школьников). Необходимо охранять пещеру «ТГУ-95», чтобы избежать повреждения натечков (сталактитов, сталагмитов, сталагматов).

Использование пещер человеком имеет многовековую историю. Первоначально естественные пещеры использовались для жилья, впоследствии – в качестве убежищ во время военных действий, в культовых и хозяйственных целях.

В качестве жилья пещеры имеют свои достоинства и недостатки. Например, пещера не нуждается в строительстве. Поэтому карстовые и некоторые естественные пещеры иного типа всегда являлись для древнего человека. В отличие от искусственно построенного жилья, пещеры не разрушаются и не могут сгореть. Кроме того, пещеры, направленные на юг, всегда достаточно теплые. Однако длительное проживание в пещерах имеет и некоторые негативные последствия для здоровья человека. Это подтверждается патологическими уродствами костей пещерных медведей и первобытных людей, живших в пещерах. Имеются данные о том, что жители пещер в эпоху каменного века часто болели ревматизмом и воспалением позвоночника. Так или иначе, но в каменный век человеку приходилось жить именно в пещерах [1].

На протяжении истории человеческой цивилизации пещеры использовались в хозяйственных, культовых и военных целях. Хозяйственное использование пещер состояло в эксплуатации пещерных вод и пещерного льда, в хранении пищевых продуктов (постоянно низкая и равномерная температура), в использовании имеющихся в пещерах полезных ископаемых, в лечении пещерным воздухом.

Использование пещер в культовых целях выражалось в строительстве храмов, монастырей,

церквей и молелен. Известны случаи захоронения останков людей в карстовых пещерах. Использование пещер в оборонных целях состояло в том, что в период военных действий в пещерах прятались люди (рисунок 1).

В Грузии практическое значение естественных пещер состоит в следующем:

- использование пещерных вод;
- лечение в пещерах;
- пещерный туризм;
- поиск полезных ископаемых;
- использование пещер под склады;
- возделывание огородных культур в пещерах в зимний период.

Использование пещерных вод в питьевых целях допускается в том случае, если установлена их изолированность от загрязненных поверхностных вод [2].

Сегодня в Грузии используются воды пещер Мотена (Одиши), Чишура, Грудо (Имерети), Джихашкари (Одиши) и др. В античные времена греки и римляне пользовались карстовыми пещерами для дренажа излишка воды в некоторых районах. Соответственно, создавалась возможность ведения земледелия и существования населения на замкнутых низменностях.

Лечебное значение обычных пещер связано с тем, что в известняковые полости вместе с атмосферными водами попадает двуокись углерода (CO_2), содержащая радиоактивный углерод (C_{14}). Радиоактивный углерод накапливается в сталактитах, сталагмитах и прочих натечках. Радиоактивный углерод способствует ионизации воздуха в пещерах, особенно в гротах, где воздух почти недвижим. Бета-излучение положительно влияет на организм человека. Доказано, что бета-излучение лечит ревматизм, болезни сердца, астму, коклюш и хронический бронхит. В качестве лечебных факторов могут рассматриваться высокая влажность, чистота воздуха и некоторые плесневые грибки, являющиеся сильными антибиотиками, способствующие лечению бронхиальной астмы.

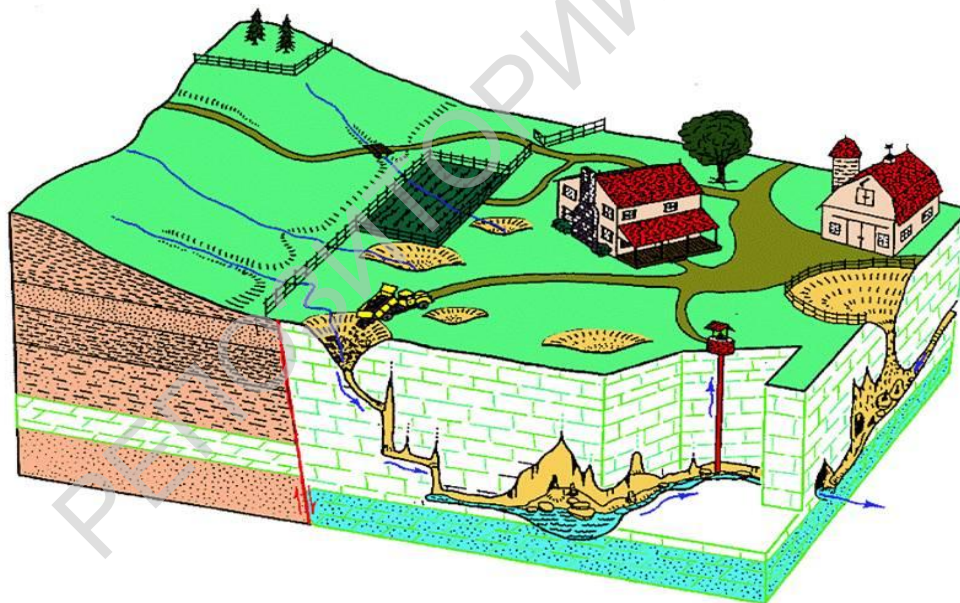


Рисунок 1 – Схема карстового рельефа

При использовании пещер для лечения требуются осторожность, специальное изучение пещеры и точный диагноз болезни. Нахождение в пещерах вредно для больных туберкулезом. Известны случаи, когда неудачно проведенное пещерное лечение приносило отрицательный эффект. Кроме естественных (карстовых) пещер, «подземное» лечение проводится также в соляных шахтах. Воздух, пропитанный частичками соли, лишенный бактерий, имеющий постоянную температуру, лечит болезни дыхательных путей, кожные болезни, бронхиальную астму, коклюш и другие болезни.

Целый ряд естественных и искусственных пещер является объектом массового туризма. В некоторых местах пещеры объявлены в качестве заповедников. Целый ряд прекрасных пещер и гротов привлекает много посетителей. Многие пещеры и гроты обустроены современными техническими средствами (электроосвещение, подводные туннели, лифты, лодки для путешествия по подземным

рекам и озерам, балконы и т. д.).

Пещерный туризм и экскурсии приносят значительный доход государству. В Грузии, кроме Новоафонской пещеры, пещер Сатаплия, Прометей (Цхалтубо) и Навенахеви, перспективу стать объектом массового туризма имеют пещеры Абрскила, Цуцхвати, Ушолти, Назоделава, Гараха, Корцхели, Нахизневи, «ТГУ-95», Котиасклде и Хведелидзеебисклде.

В пещерах можно отыскать полезное сырье – фосфориты, гуано, исландский шпат, флюориты и пр. Искусственные удобрения не всегда могут соперничать с естественными фосфоритами.

Карстовая полоса Западной Грузии непосредственно примыкает и частично совпадает с зоной ценных субтропических сельскохозяйственных культур (чай, цитрусовые и прочие). Эти культуры требуют высококачественных удобрений. Поэтому большое значение пещерных фосфоритов для экономики нашей страны вполне очевидно [3].

Несомненно, карст оказывает опасное воздействие на окружающую природную среду и созданные человеком сооружения (электростанции, линии электропередачи, трубопроводы и т. п.). Но в то же время карст имеет и определенное положительное значение, так как карстовые пещеры могут использоваться в рекреационных и лечебных целях.

С эколого-геологических позиций поверхностный карст оценивается двояко. С одной стороны, он снижает комфортность проживания населения, приводит к сносу или переносу зданий и сооружений, затрудняет распашку земли и прокладку дорог, но с другой стороны – карст создает неповторимые ландшафты, являющиеся местами отдыха и туризма.



Рисунок 2 – Карстовая пещера «ТГУ-95»

Уникальная и экзотичная карстовая пещера «ТГУ-95» может сыграть значительную роль в качестве туристического и географического объекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Двалашвили, Г. Рельеф и геоэкологическое состояние Чиатурского Муниципалитета / Г. Двалашвили. – Тбилиси: Издательство «Тбилиси», 2009. – 180 с.
- 2 Маруашвили, Л. Пещероведение / Л. Маруашвили. – Тбилиси: ТГУ, 1974. – 298 с.
- 3 Таташидзе, З., Карстовые пещеры северо-восточной части Земо Имерети З. Таташидзе. – Тбилиси: ТГУ, 1959. – С. 43–77.

В. К. КАРПУК

geo@brsu.brest.by

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина
г. Брест, Беларусь

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЯСЕЛЬДА

Интенсивное использование водных ресурсов в нашей стране требует особого внимания к речным водам как к важнейшему природному ресурсу и элементу окружающей среды. Река Ясельда ни-

же города Береза – один из самых загрязненных водных объектов в Брестской области. В бассейне реки Ясельда наблюдение за биохимическим составом воды осуществляется в пунктах стационарного наблюдения – 0,5 км выше и ниже точки сброса вод Березовскими очистными сооружениями.

Периодичность гидрохимических наблюдений на стационарной сети мониторинга составляет от 7 до 12 раз в год, на водотоках и 4 раза в год на водоемах, а гидробиологических – от 1 до 3 раз в год.

Формирование состава речных вод района происходит при взаимодействии комплекса естественных и антропогенных факторов. Естественный гидрохимический фон бассейна реки Ясельда определяется особенностями грунтовых вод, подстилающей поверхности и торфяно-болотными процессами.

По составу растворенных минеральных солей реки бассейна Ясельды относятся к гидрокарбонатно-кальциевому классу. Общая минерализация характеризуется средней степенью и изменяется 200...400 мг/дм³. Более низкая минерализация характерна для рек, протекающих по заболоченным и залесенным территориям, где максимальные показатели цветности 17⁰ и минимальные величины кислотности рН=6,23, а максимальные 8,22.

Качество природных вод определяется наличием в них веществ неорганического и органического происхождения, а также микроорганизмов и характеризуется различными физическими, химическими, бактериологическими и биологическими показателями.

В большинстве взятых образцов природных вод в бассейне Ясельды содержатся ионы Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, и HCO₃⁻, SO₄²⁻, Cl⁻. Катионы H⁺, NH₄⁺, Cu²⁺, Fe²⁺, Fe³⁺, Mn²⁺ и анионы OH⁻, CO₃⁻, NO₂⁻, NO₃⁻, F⁻ в природной воде встречаются в незначительных количествах, однако, их влияние на свойства и качество воды иногда также очень велико.

В водах таких крупных рек как Ясельда отмечаются концентрации нефтепродуктов, превышающие ПДК. Максимальное загрязнение реки Ясельда нефтепродуктами наблюдалось в 1995 г., достигая среднегодовых значений 0,35...0,64 мг/дм³ (7...12 ПДК). В последующие годы содержание нефтепродуктов в речной воде Ясельды снизилось 0,8...1,2 ПДК.

В природных подземных водах, как правило, в небольших количествах присутствуют и микрокомпоненты (медь, цинк, мышьяк, стронций и др.), общее число которых в пресных водах может достигать 80. Среди них невысокие фоновые концентрации имеют медь, молибден, свинец, цинк и др. Увеличение их содержания в воде свидетельствует о техногенном загрязнении. Вторую группу образуют элементы, фоновые концентрации которых близки к предельно-допустимым концентрациям (ПДК) для питьевых вод. Это – железо, селен, мышьяк, марганец, стронций, фтор и др.

Природный гидрогеохимический фон пресных вод бассейна реки Ясельда образуют следующие концентрации химических веществ:

- для макрокомпонентов они составляют (мг/дм³) гидрокарбонаты – 85–120, хлориды – 0–5, сульфаты – 0–3, кальций – 6–72, магний – 3–24, натрий и калий (суммарно) – 1,5–6,4;
- содержание большинства микрокомпонентов не превышает сотые и тысячные доли мг/дм³, за исключением железа, марганца, фтора.

Воды бассейна реки Ясельда относятся к категории маломутных, концентрация взвешенных веществ изменяется от 1,5...22 до 50 мг/дм³.

Наименьшая общая жесткость воды наблюдается в период половодья, когда в питании рек преобладают талые снеговые воды. Их жесткость весьма невелика, от нуля до 0,3 мг-экв/дм³. Однако уже в микроручейковой сети жесткость воды увеличивается до 0,5...1,2 мг-экв/дм³ и достигает значений, характерных для речных вод в период прохождения пика весеннего половодья. В этот период на всей территории доминируют очень мягкие воды, с жесткостью не более 1,5 мг-экв/дм³. На преобладающей части территории жесткость воды в это время изменяется от 0,5 до 1,0 мг-экв/дм³, а на юго-западе – до 1,2 мг-экв/дм³, а на юге уменьшается до 0,4 мг-экв/дм³.

На спаде половодья жесткость почвенно-поверхностных вод увеличивается и достигает наибольшей величины в период устойчивой низкой зимней межени, когда реки питаются почти исключительно грунтовыми водами. Жесткость воды в летнюю межень меньше, чем в зимнюю межень, на 0,2...0,5 мг-экв/дм³, а иногда до 1 мг-экв/дм³.

Качество подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, с октября 2000 г. в Республике Беларусь регламентируется Санитарными правилами и нормами. Они устанавливают требования к качеству питьевой воды и его контроля при централизованном (СанПиН 10-124 РБ99) и нецентрализованном (СанПиН 8-8-98 РБ99) водоснабжении, а также при организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов (СанПиН 10-113 РБ99). Согласно этих норм природное качество вод бассейна Ясельды позволяет их использовать без предварительного улучшения для различных целей, кроме питьевых. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения необходима предварительная очистка: обезжелезивание, фторирование, иногда деманганация и деаммонизация.

В настоящее время определяющее значение при формировании состава природных вод принадлежит хозяйственной деятельности человека, поэтому геохимический мониторинг водных ресурсов должен включать также оценку воздействия сточных вод на состояние природных водоемов.

М. В. РЕМОВА, С. В. ПРИЛУЦКАЯ

marina.remova@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

АНАЛИЗ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ЛАНДШАФТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В современном мире ландшафты имеют важное значение для человека. Являясь элементом окружающей среды, определяющим природный потенциал территории и его разнообразие, ландшафт выступает основой жизнедеятельности человека. В тоже время он несет в себе эстетическое и духовное содержание. Физико-географическая среда в определенной степени определяет природу личности и характер ее поведения. Для каждого конкретного человека ландшафт – визуальный знак, вызывающим чувство привязанности к родным местам, оказывающий положительное терапевтическое воздействие на человеческий организм.

Ландшафт как вид местности представляет собой участок земной поверхности, ограниченный природными рубежами и однородный по своему происхождению и истории развития. Нерациональное использование человеком природно-ресурсного потенциала ландшафта может привести к его деградации или полнейшему исчезновению, что влечет за собой изменение и ухудшение качества среды обитания и, в конечном итоге, отразится на здоровье населения. Так, проведение необоснованной мелиорации болотных массивов Полесья, как типичного вида ландшафтов юго-западных районов Гомельской области, повлекло за собой нарушение ряда компонентов ландшафта и его экологического равновесия. Особый урон окружающей среде нашей области нанесла авария на Чернобыльской АЭС. Поэтому в современной неблагоприятной экологической ситуации остро встает вопрос об охране естественных ландшафтов, поскольку с каждым годом число их заметно сокращается. Человечество, стремясь сохранить в естественном состоянии природные комплексы, создает особо охраняемые природные территории, причем их число на планете постоянно растет.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земной поверхности, имеющие особое экологическое, научное, культурное, историческое и эстетическое значение, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования. К ним относят заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы. Их изучение является одним из актуальных прикладных вопросов географической науки на современном этапе ее развития. В связи с этим ходе нашего исследования мы проанализировали структуру и территориальную организацию ООПТ в пределах Гомельской области, а также направления их использования в жизнедеятельности населения.

Общая площадь особо охраняемых ландшафтов Гомельской области в 2011 г. по сравнению с 2008 г. сократилась с 212 тыс. га до 195,5 тыс. га, или на 0,4 % – с 5,2 % до 4,8 % от общей площади территории области (при общереспубликанском показателе 7,7 %). Среди других областей нашей страны Гомельская область занимает 5 место (12,3 %) по доли ООПТ в их общей площади на территории Беларуси [1].

По количеству в Гомельской области преобладают биологические заказники. В целом же наибольшая площадь приходится на заказники республиканского значения, среди которых ландшафтный статус имеют «Средняя Припять», «Выдрица», «Мозырские овраги», «Смычок», «Стрельский». Данные территории предназначены для сохранения и восстановления аллювиальных, лугово-пойменных, старично-озерных, овражно-балочных ландшафтов, дубрав и других особо ценных природных комплексов.

Самыми крупными особо охраняемыми природными территориями Гомельской области являются национальный парк «Припятский» (общая площадь – 188,5 тыс. га; южная особо охраняемая часть – 85,8 тыс. га) и «Полесский радиационно-экологический заповедник» (общая площадь – 216,8 тыс. га). Кроме того, выделены и небольшие местные территории с особо охраняемыми ландшафтами.

Особо охраняемые природные территории Гомельской области используются в природоохранных, научно-исследовательских, оздоровительно-рекреационных и образовательно-воспитательных целях, а также для мониторинга окружающей среды. Различные виды деятельности не должны противоречить целевому назначению ООПТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сохранение ландшафтного и биологического разнообразия / Городская инспекция природных ресурсов и охраны окружающей среды – <http://www.ekolog.na.by>

А. Г. УТРАТА

geograf2008@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ ДРОГИЧИНСКОГО РАЙОНА

Мелиоративная трансформация территории. Среди факторов антропогенной трансформации природных ландшафтов мелиорация выделяется широкомасштабностью воздействия и пространственным проявлением негативных последствий. Изменение гидрологического режима переувлажненных земель в сочетании с последующей интенсивной сельскохозяйственной деятельностью сопровождается нарушением сложившегося природного равновесия и ландшафтных взаимосвязей.

Регион Белорусского Полесья подвергается крупномасштабной осушительной мелиорации. В настоящее время площадь осушенных земель в Дрогичинском районе составляет 50269 га.

Одним из результатов мелиорации явилось усиление островизации экосистем, в том числе лесных. В изолированных агроландшафтах лесных сообществах сохранились комплексы популяций редких и исчезающих видов растений, в том числе и занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Повреждение лесов вредителями. Негативное воздействие комплекса факторов среды на лесные экосистемы привело к ухудшению санитарного состояния лесов Беларуси, снижению их устойчивости, массовому размножению вредных насекомых и грибных болезней. Наиболее ярким проявлением ухудшения состояния лесов республики является феномен массового усыхания ельников, принявший характер экологического бедствия. Усыхание ельников происходит под воздействием стволовых вредителей, главным из которых является короед-типограф. Сложная лесопатологическая ситуация и неблагоприятные погодно-климатические условия последних лет способствовали развитию других вредителей: соснового шелкопряда, обыкновенного соснового пилильщика, звездчатого пилильщика-ткача. Из грибковых болезней лесных насаждений наибольшее распространение получила корневая и комлевая гниль хвойных пород. Площадь хвойных насаждений, пораженных корневой губкой, составляет около 72 % общей площади очагов вредителей и болезней в лесах. В целом поврежденные вредителями и болезнями леса занимали 1,9 % покрытой лесом площади.

Влияние хозяйственной деятельности человека. В современных условиях одной из главных задач является рациональное использование и охрана природных ресурсов и особенно наиболее чувствительного из них – водных ресурсов.

В связи с увеличением потребления пресной воды и интенсивным преобразованием естественных ландшафтов в последние десятилетия возникла проблема оценки антропогенных изменений гидрологического режима водных объектов и контроля состояния водных ресурсов, через которые происходит один из важнейших аспектов взаимодействия человека и окружающей среды.

Основные гидрологические характеристики водных ресурсов не являются стабильными величинами. Под влиянием и при участии комплекса разнообразных по генезису и динамике факторов они непрерывно изменяются как по территории, так и во времени. Совокупность этих причин можно разделить на природные и антропогенные, которые различаются характером и последствиями своего влияния на водные ресурсы. Антропогенные причины являются следствием различных видов человеческой деятельности. Они влияют на водные ресурсы и качество вод сравнительно быстро и действуют односторонне. В этом и состоит их главное отличие от природных причин. Виды хозяйственной деятельности, вызывающие изменения количественных и качественных характеристик водных ресурсов, весьма разнообразны, зависят от физико-географических условий территории, особенностей ее водного режима и характера использования.

Антропогенные воздействия по гидрологическим последствиям, методам их учета и оценки многообразия их видов можно разделить на две большие группы: прямые и косвенные.

Первая группа включает инженерные мероприятия в руслах рек, вторая – деятельность на поверхности водосборов. К первой группе относятся: создание водохранилищ, территориальное перераспределение стока из одного водосбора в другой, устройство водозаборов и т. п. Все изменения водных ресурсов, связанные с непосредственными заборами или сбросами воды, поддаются инженерному расчету и легко могут быть учтены в практике водохозяйственного проектирования.

Вторую группу составляют такие виды деятельности, как интенсификация богарного земледелия, мелиорация земель, агролесомелиоративные мероприятия, сказывающиеся на водных ресурсах косвенно. Определить непосредственным расчетом характер и размеры такого влияния обычно невозможно, так как задача отличается большой сложностью и недостаточной изученностью. Поэтому оценку влияния этих видов деятельности делают обычно приближенно по результатам специальных исследований. Анализ гидрологических последствий производственной деятельности показывает, что суммарный эффект состоит в устойчивой тенденции к уменьшению ресурсов местного стока и ухудшению качества вод, что необходимо учитывать при их использовании.

В настоящее время на территории Дрогичинского района гидрологический режим водных объектов определяется не только естественными колебаниями метеорологических элементов, но и антропогенными факторами. При этом роль последних с каждым годом усиливается. Данные об изменениях водных ресурсов и прогнозируемых изменениях гидрологического режима необходимы для научного обоснования и эффективного их использования. В связи с этим проблема оценки влияния хозяйственной деятельности на водные ресурсы и связанный с ними гидрологический режим, а также водный баланс является весьма актуальной.

Д. А. ДРЕБЕЗОВ

drebezov@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

О ДЕПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Большая часть исторического развития человечества сопровождалась постоянным ростом численности населения, что было обусловлено высокими показателями уровня рождаемости. На рубеже XIX–XX вв. в ряде стран Европы общемировая тенденция роста численности населения сменилась сначала стагнацией, а в последствии и его сокращением.

Впервые депопуляция населения началась во Франции в первой половине XIX в. В 1846–1872 гг. в 44 департаментах (из 89) было зарегистрировано уменьшение численности населения в результате снижения рождаемости. Именно поэтому во Франции в середине и во второй половине XIX в. впервые начали формироваться научные взгляды по вопросу депопуляции населения [3].

Вопрос о депопуляции широко обсуждается в печати, как в научной, так и в массовой. Само понятие «депопуляция» далеко не однозначно трактуется в литературе. Ни в одной из российских и советских энциклопедий (до 1985 г.) нет отдельно выделенного такого понятия. В достаточно вольной трактовке это понятие можно перевести как «обезлюживание» какой-то части или всей страны.

Сейчас в это понятие чаще всего вкладывают смысл вырождения (degeneration) населения. Но и в этом случае это скорее эмоциональное, чем строго научное определение, поскольку оно не имеет четких количественных и качественных характеристик. Во 2-м издании (английская секция) многоязычного демографического словаря ООН под депопуляцией понимается «реальное или возможное сокращение численности населения» [2, с. 15].

В широком плане под ней понимают одну из форм демографического кризиса и даже катастрофы с далеко идущими и многообразными для страны или определенного этноса последствиями. Речь часто идет и о вырождении определенной нации, и о снижении в результате уменьшения численности народа его влияния социального, экономического, культурного, военного среди других наций, и о целом ряде других негативных явлений [2].

Наиболее подробное и профессиональное определение этого понятия содержится в соответствующей статье В. С. Стешенко в демографическом энциклопедическом словаре. Согласно В. С. Стешенко, под депопуляцией понимается «уменьшение абсолютной численности какой-либо страны или территории, либо суженное его воспроизводство, при котором численность последующих поколений меньше предыдущих» [2, с. 15–16].

Депопуляцию прошли или испытывают в настоящее время почти все экономически развитые страны мира, в которых высокие уровень благосостояния и качество жизни приводят к значительному старению населения, а следовательно, к росту доли возрастов с более высоким уровнем смертности, что повышает общий коэффициент смертности. Одновременно социально-экономический прогресс на определенном этапе вызывает снижение рождаемости до уровня, не обеспечивающего простого воспроизводства населения.

Сложность современной демографической ситуации обусловлена теми негативными демографическими, экономическими, социальными, геополитическими и другими последствиями, которые несет в себе депопуляция. Экономические последствия депопуляции связаны прежде всего с абсолютным сокращением рабочей силы, того трудового потенциала, который общество может вовлечь в производство и экономическую активность вообще, а также со старением населения. Это может привести к замедлению экономического роста, сужению возможностей технического уровня производства и т. п.

Социальные последствия депопуляции весьма многообразны. Часть их связана со старением населения. Последнее порождает новые требования к социальному обеспечению и медицинскому обслуживанию пожилых людей. Увеличение их доли на фоне сокращающейся абсолютно и относительно численности экономически активного населения ведет к росту демографической нагрузки, создает дополнительные трудности в их пенсионном обеспечении. Даже в Японии, имеющей высокую продолжительность жизни, сверхнизкая рождаемость вынудила правительство пойти на увеличение пенсионного возраста до 70 лет. Усиливаются проблемы одиночества пожилых и старых людей, растет их отчужденность от более молодых поколений [1].

Депопуляция и снижение рождаемости имеют негативные последствия и для здоровья нации. Преобладание доли первенцев среди родившихся само по себе означает ухудшение психофизиологических характеристик населения, поскольку первенцы в среднем имеют худшие показатели здоровья по сравнению с детьми последующих очередностей. К тому же высокая доля первенцев среди родившихся обуславливает и рост вторичного соотношения полов (то есть соотношения мальчиков и девочек среди родившихся живыми), что может иметь своим следствием рост смертности и снижение ожидаемой продолжительности жизни.

В ряду социальных последствий депопуляции и снижения рождаемости можно назвать и такую проблему, как инфантилизация подрастающих поколений. Обычная в малодетных семьях гиперопека над детьми ведет к тому, что воспитывается эгоцентрическая, социально некомпетентная личность, замкнутая только на собственных интересах, не обладающая чувством ответственности, не способная к самостоятельному принятию решений и их реализации.

Депопулирующим странам свойственно и нарастание разрыва и отчуждения между поколениями, размывание межпоколенной солидарности. Солидарность поколений, их взаимопомощь и сотрудничество являются, прежде всего, результатом совместной (в первую очередь трудовой) деятельности в семье. В современном обществе, где «дом» и «работа» пространственно и темпорально отделились друг от друга, совместная трудовая деятельность стала невозможной, что делает практически неизбежным разрыв естественных связей между поколениями, а следовательно, и разрушение социальных связей вообще [1].

Важной особенностью депопуляции, которая усложняет ее преодоление, является устойчивость процесса депопуляции населения, которая превратилась для многих стран, в том числе и для Республики Беларусь, в реальную угрозу национальной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Медков, В. М. Основы демографии / В. М. Медков. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003. – 448 с.
- 2 Современная демография; под ред. А. Я. Кваши, В. А. Ионцева – Москва: Изд-во Московского ун-та, 1995. – 272 с.
- 3 Фокеева, Л. В. Система взглядов на проблему депопуляции населения / Л. В. Фокеева // Вестник БГУ. Сер. 2 Химия. Биология. География. – 2007. – № 3. – С. 93–100.

И. В. КРУГЛЕНЯ

sharukhgeo@rambler.ru

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова
г. Могилев, Беларусь

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ БИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (НА ПРИМЕРЕ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Воздействие человека на биосферу приобрело глобальный характер, а его масштабы и темп продолжают возрастать. В результате как прямого, так и косвенного антропогенного воздействия многие биологические виды исчезают или их популяции находятся на критическом пределе численности, ставящем под угрозу возможность воспроизводства вида. Воздействие человека на сообщества живых организмов стало настолько мощным, что они уже не в состоянии противостоять процессам

антропогенной трансформации и утрачивают важнейшее свойство природных сообществ – способность к самовосстановлению.

Термин «биологический мониторинг» был впервые предложен в 1980 г. на семинаре, организованном Европейским экономическим сообществом совместно с Национальным институтом проблем безопасности труда и здравоохранения США.

Биологический мониторинг включает наблюдение и оценку изменений биологических систем, вызванных антропогенным воздействием.

Биомониторинг является составной частью экологического мониторинга. В задачи биомониторинга входит регулярно проводимая оценка качества окружающей среды с помощью специально выбранных для этой цели живых объектов.

Так как система биологического мониторинга включает в себя набор подходов, охватывающих разные стороны индивидуального развития организма, она обеспечивает разностороннюю интегральную оценку состояния живых организмов и качества среды в целом. Применение различных методов в отношении широкого спектра живых организмов позволяет дать реальную оценку воздействия на окружающую среду.

Биомониторинг, включает в себя мониторинг лесной растительности, мониторинг луговой растительности, мониторинг водной растительности, мониторинг растительности специальных защитных насаждений, мониторинг животного мира относящихся к объектам охоты и рыболовства, а также включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Исследования лесной растительности проводятся в пунктах наблюдений которых в области около 200. Задачами их является: формирование оптимальной сети и организация наблюдений за биоразнообразием растительного мира, состоянием ресурсообразующих и охраняемых видов растений и грибов, луговой и водной растительности, а также защитных древесных насаждений и зеленых насаждений на землях населенных пунктов; создание оптимальной сети и организация наблюдений за биоразнообразием животного мира, популяциями диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, а также включенных в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемых в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь.

Мониторинговые исследования луговой и лугово-болотной растительности области проводятся на 10 постоянных пробных площадках.

Биомониторинг за животным миром проводится на 4 пунктах наблюдений за дикими животными, включенными в Красную книгу Республики Беларусь, на двух из них проводится мониторинг за дикими животными-объектами охоты и средой их обитания.

В целях поддержания экологического равновесия в области сформирована система особо охраняемых природных территорий. Охрана растительности включает рациональное использование лесных ресурсов, сохранение видового разнообразия флоры, охрану растительности от болезней и вредителей, создание оптимальных условий для развития растительности. Все лесхозы Могилевской области кроме лесоразработок проводят и лесовосстановительные работы. Ежегодно лесовосстановительные работы проводятся на площади около 3 тыс. га. Для сохранения редких видов растений создаются ботанические и парковые памятники природы, берутся под охрану места произрастания отдельных растений. В Климовичском районе под охрану взяты 4 зоны произрастания кубышек малой и белой площадью 2,2 га.

Охрана животного мира предполагает рациональное использование охото-промысловых и рыбных ресурсов, сохранение видового разнообразия и численности других видов диких животных, а также создание условий для сохранения их мест обитания. Охрану животных осуществляют лесохотничьи и охотничье-рыболовные хозяйства. Они регулируют промысел, сроки охоты, проводят подкормку диких животных, зарыбление водоемов. Площадь охотничьих угодий в Могилевской области превышает 2,6 млн. га (92 % территории региона) и включает лесные, сельскохозяйственные и водно-болотные угодья. Задачи, поставленные в биомониторинге Могилевской области, выполняются в точности и в срок. Все цели направленные на сохранение биоразнообразия выполняются успешно.

Т. А. ШАФАРЕНКО, С. К. ЖГУН

geograf2008@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ДИНАМИКА ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО

ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

«Основная цель развития общества, – отмечается в первом Докладе о развитии человека в 1990 г., – создать среду, благоприятствующую тому, чтобы люди могли наслаждаться долгой, здоровой и созидательной жизнью» [1, с. 263]. Показателем, согласно которому есть возможность оценить эти аспекты человеческой жизни, стал индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), оцениваемый по методике экспертов ООН. Ежегодно, начиная с 1990 г., в «Докладе ООН о человеческом развитии» публикуется индекс развития человеческого потенциала, который передает сложную трехмерную картину развития человека. Он измеряет средний уровень достижения стран, принимаемых участие в рейтинге, в трех важнейших элементах развития человеческого потенциала:

– долгой и здоровой жизни, измеряемой показателем ожидаемой при рождении продолжительности жизни;

– знаниях, измеряемых уровнем грамотности взрослого населения (с весом 2/3) и валовым коэффициентом поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения в соответственной возрастной группе (с весом 1/3);

– достойном уровне жизни, который оценивается величиной реального ВВП на душу населения с поправкой на местную стоимость жизни по паритету покупательской способности (ППС в долларах США) национальной валюты.

Для расчета индексов по этим элементам: продолжительности жизни, образованию и ВВП, устанавливаются минимальное и максимальное значения (планки). Достижения по каждому измерению выражаются величиной от 0 до 1.

ИРЧП является важным инструментом для мониторинга долговременных тенденций развития человека. Следует отметить, что ИРЧП ни в коем случае не является всеобъемлющим «цензом» развития человека, а помогает ответить на некоторые важнейшие вопросы об общественном прогрессе. Он демонстрирует средний уровень достижений стран по трем базовым измерениям человеческого развития, причем в разных источниках встречаются различные значения ИРЧП за одни и те же годы. Это связано с изменявшейся методикой расчета отдельных индексов и с использованием более современной информации о продолжительности жизни и образования. Идет постоянное совершенствование методов сбора информации, обеспечение ее сопоставимости, методов исчисления индексов и др.

Первоначально все страны делились на три группы: с низким уровнем человеческого развития (ИРЧП ниже 0,5), средним (0,5–0,799) и высоким – 0,8 и выше. В настоящее время все страны, по которым рассчитывается этот показатель, подразделяются на четыре группы: страны с очень высоким, высоким, средним и низким ИРЧП [1].

Важнейшей составляющей белорусского государства является социальная политика, которая предусматривает заботу о здоровье граждан, непрерывные инвестиции в профессиональное и духовное развитие народа, соблюдение принципа справедливости для всех слоев общества [2, с.10]. В многочисленных «Докладах ООН о развитии человека», отмечается, что по степени соответствия страны общепризнанным критериям благополучия отдельного человека и всей нации Республика Беларусь достигла высоких результатов и занимает первую ступень по показателю ИРЧП среди стран СНГ, успешно сохраняя это лидерство на протяжении многих лет.

Минимальные значения РЧП наблюдались в 1995-96 гг., когда страна переместилась с 40-го места среди 174 стран в 1990 г. на 62-е. В 1997-2000 гг. шел медленный подъем индекса, и Беларусь переместилась на 53-е место в мировом рейтинге. И хотя значения ИРЧП до 2007 г. (рисунок 1) постоянно росли, рейтинг страны колебался в пределах 62-69 позиций. В дальнейшем, несмотря на абсолютное снижение показателей, Республика Беларусь в 2009-2010 гг. занимала 61-е место, что связано с некоторыми изменениями в методике определения отдельных индексов.

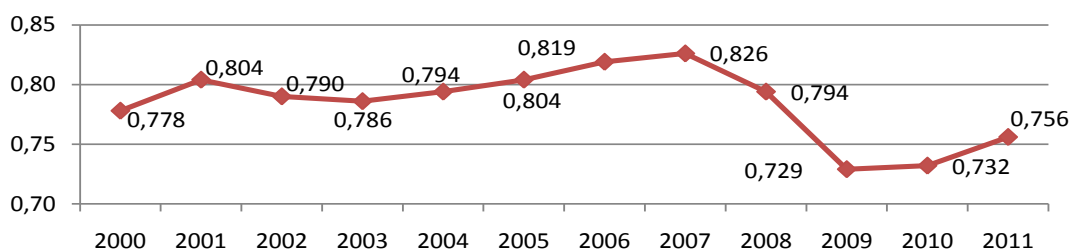


Рисунок 1 – Динамика ИРЧП Республики Беларусь за 2000-2011 гг. [1, 3]

Как свидетельствуют данные рисунка 1, динамика ИРЧП в Беларуси в первом десятилетии XXI в. повторяет динамику ее основных макроэкономических показателей. По данным 2011 г. республика входит в группу стран с высоким уровнем ИРЧП, занимает 65-е место с показателем равным 0,756 и превосходит мировой ИРЧП на 10,8 %. По показателю (ВВП) на душу населения 13 439 за 2011 г. (по ППС в долларах США), Республика Беларусь превосходит такие страны, как: Казахстан, где аналогичный показатель составил 10 585; Грузию – 4 780 (в 2,8 раза); Украину – 6 175 (в 2,1 раза); Армению – 5 188 (в 2,59 раза); Азербайджан – 8 666 (в 1,55 раза); Туркменистан – 7 306 (в 1,8 раза); Молдове – 3 058 (4,39 раза); Узбекистан – 2 967 (в 4,5 раза); Кыргызстан – 2 036 (в 6,6 раз); Таджикистан – 1 937 (в 6,93 раза) [3, с. 128–129].

Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении по данным 2011 г. составил 70,3 года. По этому индексу Беларусь превосходит такие страны, как: Российская Федерация, где аналогичный показатель составил 68,8; Казахстан – 67,0; Украину – 68,5; Туркменистан – 65,0; Молдове – 69,3; Узбекистан – 68,3; Кыргызстан – 67,7; Таджикистан – 67,5.

Показатель средней продолжительности обучения в стране составил 9,3 года, а показатель ожидаемой продолжительности обучения составил 14,6 лет. По последнему индексу Беларусь превосходит такие страны, как: Российская Федерация, где аналогичный показатель составил 14,1; Грузию – 13,1; Армению – 12,0; Азербайджан – 11,8; Туркменистан – 12,5; Молдову – 11,9; Узбекистан – 11,4; Таджикистан – 11,4 [3, с. 128–129].

В республике достигнут высокий уровень грамотности молодежи в возрасте 15–24 года и составляет 99,8 %, а общий показатель обучающихся в учебных заведениях в 2009 г. составил 95,7 %. Обеспечен полный охват детей начальным образованием. Заметно возрос образовательный и квалификационный уровень педагогического персонала в государственных дневных общеобразовательных школах республики. Почти 90 % из них имеют высшее образование, 8,9 % – среднее специальное. В контексте мирового общественного развития образовательная политика Беларуси ставит цель – обеспечить к 2015 г. всеобщее среднее образование [2, с. 25].

Республика имеет существенное преимущество по уровню образования в рейтинге стран, по остальным показателям находится на среднемировом уровне или несколько отстает.

Положительная динамика, лидирующие позиции среди стран СНГ и достаточно высокое место в мире по ИРЧП отчетливо характеризуют устойчивый характер развития белорусской экономики, политическую стабильность страны, ее эффективную социальную политику, направленную на поддержание высоких социальных стандартов жизни населения, улучшение демографической ситуации, повышение эффективности здравоохранения, уровня образования, профессионального и личностного развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Доклады о развитии человека за 1990–2010 годы / Отдел по подготовке Доклада о развитии человека:– М.: «Весь Мир», 1990–2010.

2 Национальный отчет Республики Беларусь: «Достижение Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия». – Мн.: НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь, 2010.

3 Доклад о человеческом развитии 2011 / Отдел по подготовке Доклада о развитии человека: Дж. Кругман [и др.]. – М.: «Весь Мир», 2011.

¹ Е. О. КУПРИЕНКО, ² Т. Г. ФЛЕРКО

¹ kat0755@mail.ru, ² tflerco@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Целлюлозно-бумажная промышленность воздействует на среду прямо, собственными

технологическими процессами, и косвенно, как потребитель больших объемов растительного сырья, воды и энергии. Наибольшее воздействие оказывают процессы глубокой переработки древесины: производство древесноволокнистых и древесностружечных плит, использующее синтетические смолы, гидролизное производство, варка целлюлозы. Эти процессы сопровождаются выделением токсичных газообразных органических загрязнений с неприятным запахом.

На территории Гомельской области находятся два предприятия целлюлозно-бумажной промышленности – ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат» и ОАО «Добрушская бумажная фабрика «Герой труда», которыми в 2011 г. было произведено 29,1 тыс. тонн бумаги, 152,5 тыс. тонн картона, 225,6 млн. м² картонной тары, 94,9 млн. штук тетрадей ученических и 48,8 млн. условных кусков обоев [1].

Источниками загрязнения окружающей среды являются отходы целлюлозно-бумажной промышленности. Загрязнению подвергаются атмосфера, гидросфера и педосфера Земли.

Отличительной особенностью целлюлозно-бумажного производства является и то, что оно накапливает значительное количество твердых отходов в виде коры, низкосортного волокна, различных шламов и осадков, образующихся при очистке сточных вод. Наибольшая доля загрязнителей это твердые вещества (30 %), оксид углерода (28 %) и диоксид серы (26 %). Меньше всего загрязняющих веществ приходится на оксид азота (8 %), другие вещества (7 %) и толуол (1 %) [2].

К основным источникам загрязнения атмосферы в целлюлозном производстве относятся: содоре-генерационный, варочно-промывной, известерегенерационный и отбельный цеха, окислительная установка, цех приготовления отбельных растворов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по Гомельской области в 2011 г. от предприятий целлюлозно-бумажной промышленности составили 1,5 тыс. тонн [1]. Они представляют собой, выбросы, получаемые в результате выработки тепла и электроэнергии во вспомогательных котельных установках, а также летучие органические углеводы. В их состав входят оксиды азота, серосодержащие соединения и восстановленные сернистые соединения с неприятными запахами. В атмосферу поступают также распыленные выбросы, возникающие на различных этапах технологического процесса, осуществляются выбросы твердых частиц.

Серосодержащие соединения вызывает образование кислотных дождей, поражающих организмы растений и животных и вызывающих заболевания населения. Техногенные оксиды серы распределяются неравномерно и наносят ущерб отдельным районам. За счет переноса воздушных масс они зачастую пересекают границы государств и оказываются на приграничных территориях.

Наряду с оксидами углерода и серы, часто целлюлозно-бумажная отрасль загрязняет окружающую среду оксидами азота. Нередко наблюдается образование смога. Хотя эти загрязнения носят локальный характер, они затрагивают многих людей, компактно проживающих на таких территориях. Кроме того, наносится ущерб окружающей природе. Одной из проблем, имеющих глобальный характер, является увеличение содержания в атмосфере углекислого газа в результате техногенных выбросов предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Основными источниками загрязнения воздушной среды на ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат» являются производство целлюлозы и картона. Всего на комбинате насчитывается 58 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Основная масса загрязняющих веществ (около 75 %) выбрасывается через трубу высотой 150 м, осуществляющей выброс газозвушных смесей, отходящих от установок целлюлозного производства. Комбинат выбрасывает 18,9 % выбросов загрязняющих веществ города. Особенностью воздействия являются выбросы большого объема органических веществ со специфическим запахом [3].

Всего в атмосферный воздух за 2011 г. Добрушской бумажной фабрикой было выброшено 211,524 т загрязняющих веществ. Среди этих веществ на первом месте углеводород – 138,644 т, получаемый от технологических процессов. Заключают список – неметановые летучие органические соединения (0,382 т). В результате сжигания топлива было выброшено 71,890 т загрязняющих веществ. При сушке бумаги образуется паровоздушная смесь, которая утилизируется и выбрасывается в атмосферу. На предприятии также выделяются загрязняющие вещества, не включенные в список веществ, подлежащих нормированию – канифоль таловая, масло минеральное.

Главный источник образования загрязненных сточных вод в целлюлозно-бумажной отрасли – производство целлюлозы, базирующееся на сульфатном и сульфитном способах варки древесины и отбелке полуфабриката с применением хлорпродуктов.

ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат» ежегодно потребляет 12,68 млн. м³ воды. Ежедневное водопотребление на комбинате превышает 30 тыс. м³/сут. Больше всего воды расхо-

дуется на производственные нужды. Сточные воды ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат» содержат большое количество органических и минеральных загрязнителей, СПАВ, тяжелых металлов, азот- и фосфорсодержащих веществ, взвешенных веществ, нефтепродуктов. Общий объем сточных вод составляет 32321 м³/сут. В том числе: хозяйственно-бытовые – 976 м³/сут., производственные – 29345 м³/сут., отстоявшаяся вода из шламовых прудов 2000 м³/сут [3].

Общий объем сточных вод на ОАО «Добрушской бумажной фабрике «Герой труда» составляет 7534 м³/сут. В том числе: хозяйственно-бытовые – 1700 м³/сут. и производственные – 5834 м³/сут, из них требуют очистки 685 м³/сут.

Загрязненные сточные воды предприятий отрасли характеризуются наличием в них таких вредных веществ, как сульфаты, хлориды, нефтепродукты, фенолы, фурфурол, метанол, формальдегиды, диметилсульфид и др. Сточные воды целлюлозных заводов содержат также взвешенное волокно за счет промывки при промывке, сортировании целлюлозы и многократных процессов разбавления и сгущения.

Загрязненность сточных вод производства целлюлозы связана главным образом с попаданием в них отработанных варочных растворов щелоков и поэтому зависит от породы перерабатываемой древесины, метода варки, выхода массы при варке, от степени отбора щелоков на регенерацию; большое значение имеет также наличие процесса отбелки при производстве целлюлозы.

Основными компонентами при выбросах в водную среду являются органические вещества, выход которых происходит на этапе обработки водой в виде растворенных веществ. Некоторые из соединений, выброс которых осуществляется предприятиями, оказывают токсичное действие на водные организмы.

Выбросы красящих веществ могут отрицательно сказаться на живых организмах водоема-реципиента. Выбросы питательных веществ (азота и фосфора) могут способствовать эвтрофикации водоема-реципиента. При отбеливании целлюлозы, произведенной механическим способом, в рамках одного или двух этапов обработки щелочным пероксидом выбросы органических загрязняющих веществ существенно увеличиваются.

Особого внимания заслуживает загрязнение воды непроверенными остатками древесины, волокнами целлюлозы, которые в виде мощного слоя накапливаются на дне водоемов, подвергаются разложению и приводят к нарушению водно-химического состава воды, что обуславливает гибель растительности и животных.

Кроме химического загрязнения водоемов происходит тепловое загрязнение воды. Оно является следствием использования больших объемов воды в течение технологического процесса, а также при использовании воды в теплообменниках и конденсаторах для охлаждения, после чего нагретая вода попадает со стоком предприятия в гидросферу.

Локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также сбросы сточных вод и воды, проводится на всех предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности. Перечень параметров наблюдения мониторинга, определяется территориальными органами Минприроды в соответствии с выданным природопользователю разрешением на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также разрешением на специальное водопользование или комплексным природоохранным разрешением.

В последние годы в корне изменился подход к решению экологических проблем целлюлозно-бумажных предприятий. Если раньше происходило наращивание мощности очистных сооружений предприятий, то сейчас упор делается на разработку и внедрение малоотходных технологий производства продукции, что привело к резкому сокращению объемов стоков и снижению удельного содержания в них вредных веществ.

На данный момент единственным путем существенного уменьшения загрязнения окружающей среды целлюлозно-бумажной промышленностью являются малоотходные технологии. Создаются малоотходные производства, в которых выбросы вредных веществ не превышают предельно допустимых концентраций, а отходы не приводят к необратимым изменениям природы. Используется комплексная переработка сырья, совмещение нескольких производств, применение твердых отходов для изготовления строительных материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Статистический ежегодник Гомельской области. – Гомель: Главное статистическое управление, 2012. – 486 с.

2 Мещерякова, Е. В. Проблемы экологии и ресурсосбережения в целлюлозно-бумажной промышленности / Е. В. Мещерякова // Техника без опасности. – 2007. – № 6 (25). – С. 11–14.

3 Хомич, В. С. Светлогорск: экологический анализ города / В. С. Хомич, С. В. Какарека, Т. И. Кухарчик, Л. А. Кравчук. – Мн.: РУП «Минсктиппроект», 2012. – 212 с.

¹ **М. Б. КАТКОВ,** ² **А. М. СКРИПАЛЬЩИКОВА**

¹ *mayk158@mail.ru*

Оренбургский государственный педагогический университет

г. Оренбург, Россия

² *samsonovv@mail.ru*

Оренбургский городской спелеоклуб

г. Оренбург, Россия

ОСОБЕННОСТИ БИОТЫ КАРСТОВЫХ ЛАНДШАФТОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ

По оценке Всемирной комиссии МСОП по охраняемым территориям, только 1 % площади травяных биомов умеренных широт находится в пределах охраняемых природных территорий. В России на данный момент степи полноценно охраняются только в немногих федеральных и региональных ООПТ, которых явно недостаточно. Можно сказать, что в целом ситуация со «степными» ООПТ крайне неблагоприятна.

Необходимо отметить, что по результатам 10-й встречи Конференции Сторон Конвенции о сохранении биоразнообразия в Нагое (Япония, 18–29 октября 2010 г.) рекомендуемая доля ООПТ для суши составляет 17 %. В степной зоне России доля заповедников составляет всего лишь 0,4 % от ее общей площади, если брать в рассмотрение исключительно ООПТ, на которых степные экосистемы представлены на более чем половине площади охраняемой территории.

В настоящее время официально утвержденные ООПТ в Оренбургской области занимают площадь около 140 тыс. га, или 1,17 % площади области. Понятно, что для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия степной зоны этого недостаточно. С другой стороны, крайне высока хозяйственная освоенность территории, более 60 % территории области полностью лишено естественного растительного покрова.

Ландшафтные рефугиумы – это районы, местности, сложные комплексы урочищ, в которых благодаря уникальному сочетанию ландшафтообразующих факторов и малой хозяйственной освоенности сохранились редкие для региона характерные и малоизмененные фоновые, в том числе реликтовые ландшафты. Отличительной чертой ландшафтных рефугиумов является широкий диапазон экологических условий, связанных с вертикальной дифференциацией ландшафтов, различиями в увлажненности, литологии, солевом режиме и т. д. В биоте ландшафтных рефугиумов наблюдается совместное обитание видов растений и животных различных экологических групп. Ландшафтные рефугиумы являются, как правило, местами обитания характерных, эндемичных и реликтовых биологических видов, многие из которых в условиях интенсивного освоения вмещающей ландшафтной зоны стали редкими и исчезающими [6].

Удобнее всего для организации ООПТ территории с богатым ландшафтным, почвенным и биологическим разнообразием, но малопригодные для хозяйственной деятельности. Другими словами для организации ООПТ наиболее пригодны территории на которых биологическое разнообразие сохранилось вследствие неудобности их для осуществления типичных видов хозяйствования. К таким территориям можно отнести карстовые ландшафты.

В аридных, засушливых районах карст усугубляет климатический дефицит влаги. На участках его развития зонально-степные ландшафты приобретают облик пустынных.

С другой стороны, отрицательные формы рельефа (воронки, понижения) создают благоприятные экологические условия. Сюда смывается и здесь накапливается почвенный материал, обогащенный органикой (смываемый с верхних слоев почв), в днищах форм аккумулируется влага, нет ветра [1]. А зимой накапливается мощный снежный покров. Это определяют возможность произрастания более тенелюбивых растений, причем не только травянистых, но и кустарниковых и древесных форм.

Карстовые формы выступают не только как специфические местообитания, но и как убежища, в которых растения могут найти себе пристанище в условиях, например, антропогенного воздействия. В карстовых воронках среди распаханых полей сохраняется первичная растительность, господствовавшая на территории до ее сельскохозяйственного освоения. В воронках формируется несколько

ступеней микропоояности. По периферии сохраняется состав фоновых сообществ с увеличением доли разнотравья (зопник клубненосный, шалфей степной, вероника седая и др.). Ниже появляются нетипичные для окружения виды (вейник наземный, полынь лечебная, репешок обыкновенный и др.). В более глубоких воронках формируется сплошной кустарниковый покров (карагана кустарниковая, вишня кустарниковая, ежевика сизая, спирея городчатая и др.) с мезофильным разнотравьем. Древесно-кустарниковая растительность – преимущественно тополь белый (серебристый), ива белая (плакучая), ива пятиктычинковая (чернотал), ива сизоватая [2, 3].

В карстовых озерах произрастают осоки двутычинковая, сближенная и лисья, тростник обыкновенный, камыш озерный, кувшинка белоснежная, кубышка желтая, рдест [4, 5].

На Кзыладырском поле насчитывается порядка 15 лесных колков площадью от 2 до 6 га; местами в них наблюдаются выходы трещинно-карстовых вод.

Близость к поверхности грунтовых вод, мелко-контрастный микрорельеф, водо-аккумулирующие свойства рыхлых отложений являются основными факторами формирования лесных микрофрагментов на сульфатно-карстовых полях степного Предуралья. По составу растительного покрова данные лесные урочища схожи, видовой состав типичен для степной зоны. Преимущественно это осиново-березовые разнотравно-ежевичные колки. Следует отметить, что лесные урочища карстовых полей степного Предуралья формируется и в отдельных отрицательных формах, например по периферии озерных западин и в крупных провальных воронках [5].

Общая площадь лесов Оренбургской области составляет 697,4 тыс. га, или 5,6 % ее общей земельной площади. Лесистость по отдельным лесничествам области неравномерна. В ряде лесничеств лесистость меньше 2 % – Домбаровское, Адамовское, Акбулакское, Первомайское, Соль-Илецкое, Орское – от 0,4 до 1,6 %. Лесистость Кзыладырского карстового поля, по нашим подсчетам, около 5 %. Это в 3–5 раз больше, чем в других районах со сходными климатическими условиями.

Влияние карста на зоо- и микробиотические элементы ландшафта весьма существенно и очень многогранно. Это связано, прежде всего, с исключительно большой ролью карста как рельефообразующего фактора. Создавая поверхностные и, особенно, подземные формы рельефа – каверны, полости, пещеры и их системы – карст формирует специфические местообитания организмов с весьма широким спектром экологических условий. Особенно своеобразны условия пещер. Разнообразие и специфика условий местообитания определяют формирование в карсте, как поверхностном, так и подземном, разного рода и сложности экосистемных образований, в том числе – уникальных.

Разнообразие животного мира на уровне всего карстового поля в первую очередь определяется особенностями растительности: сочетанием на одной территории участков с древесно-кустарниковой (характерной для более северных зон) и ксероморфной травянистой (полупустынной и пустынной) растительностью. Эти участки являются своеобразными экологическими коридорами, по которым в степную зону проникают виды лесостепной и полупустынной зон. Плоды и семена деревьев и кустарников служат пищей некоторых видов птиц.

Скальные уступы, расщелины скал являются местами гнездования. Здесь могут гнездиться: обыкновенная каменка, каменка-пешанка, полевой воробей, канюк-курганник, обыкновенная пустельга, сизый голубь, черный стриж, деревенская ласточка. Мелкие полости используются как логова норных животных – лис и барсуков. Часто воронки среди распаханых полей становятся единственными убежищами для полевых животных, главным образом, мелких грызунов [7, 8].

Рассмотрим роль карстовых форм как рефугиумов на примере рукокрылых. Анализ имеющихся данных по биологии большинства оседлых видов позволяет сделать вывод об их жесткой приуроченности к определенным ландшафтам. Наиболее заселенным из всех типов ландшафтов является карстовый, при этом выходы карстующихся пород в виде скальных обнажений представляют собой не менее важные убежища, чем пещеры. Как показано в Московской области для представителей рода *Myotis*, большая часть их зимует в глубоких трещинах известняка, недоступных для человека. В связи с этим в охране нуждаются не только пещеры, но и участки карстового ландшафта.

Пещеры наиболее важны для рукокрылых в зимний период, когда резкие похолодания заставляют их переключиваться в пещеры из других убежищ. На Южном Урале зарегистрировано 7 видов зимующих рукокрылых. Для получения сведений о зимовке летучих мышей в пещерах области мы обследовали п. Конфетка и п. Подарок.

Пещера Конфетка, протяженностью 328 м, расположена на Кзыладырском карстовом поле. В день исследования температура воздуха на поверхности составляла минус 3 °С. Летучие мыши встречены во всех частях пещеры до уости, даже в привходовой части, где температура воздуха почти не отличается от температуры на поверхности.

Нами был определен видовой состав: бурый ушан *Plecotusauritus*, водяная *Myotisdaubentoni* и прудовая ночницы *Myotisdasycneme*. Количество особей бурого ушана и водяной ночницы примерно одинаково. Прудовая ночница обнаружена только одна бодрствующая особь. Возможно, они зимуют в микроукрытиях. В привходовой части (температура минус 1,7 °С) летучие мыши располагаются в основном в очень узких (около 1 см) трещинах. Несколько особей бурого ушана – на стене открыто. Наибольшее скопление водяных ночниц (около 80) в большом зале, самом теплом месте пещеры (температура плюс 4,2 °С). Зимуют в основном группами по 5–15 особей в небольших углублениях в стене. Бурый ушан встречался по всей пещере, в основном открыто и одиночно на стенах.

Всего в пещере Конфетка всего обнаружено около 150 особей разных видов. Точную численность подсчитать невозможно из-за огромного числа микроукрытий.

Пещера Подарок, Дубенский участок Алабайтальского карстового поля, протяженностью 660 м, расположена в 1,5 км к западу от поселка Дубенского. Представляет собой систему залов, соединенных узкими проходами. В пещеру организуются туристические экскурсии.

При обследовании летучие мыши обнаружены только за меандром, где температура воздуха была выше 0°С. Здесь мы обнаружили два вида: бурого ушана и водяную ночницу. Практически все мыши размещались одиночно, не образуя скоплений. Располагались как в микроукрытиях, так и одиночно на всех уровнях стен и потолке.

Из-за больших объемов пещеры точная численность колонии неизвестна, но предположительно больше, чем в пещере Конфетка.

В обеих пещерах встречались мыши, покрытые капельками воды или кристаллами льда.

Карстовые полости в степной зоне Оренбуржья являются надежным убежищем для зимовки обнаруженных нами рукокрылых. Данные о пространственном размещении особей в пещерах свидетельствуют о том, что водяная ночница проявляет склонность к размещению небольшими группами в микроукрытиях, а бурый ушан предпочитает в основном зимовать одиночно и открыто.

1. В целом, отрицательные формы рельефа (воронки, понижения) создают разнообразные экологические условия для растений. В пределах одной воронки можно проследить смену микропоояности от ксероморфных видов на поверхности к мезо- и гигрофитам на дне.

2. Близость к поверхности грунтовых вод, мелко-контрастный микрорельеф, водоаккумулирующие свойства рыхлых отложений являются основными факторами формирования лесных колков. Это определяет повышенную (по сравнению с другими районами со сходными климатическими условиями) лесистость карстового поля.

3. В пределах Кызыладырского карстового поля отмечено более 300 видов растений, относящихся к 63 семействам. 10 видов растений занесены в список редких и исчезающих видов растений, внесенных в Красную книгу Оренбургской области. Более 20 видов – в список редких и исчезающих видов, нуждающихся в особом контроле за их состоянием в природной среде на территории Оренбургской области.

4. На территории Кызыладырского карстового поля нами обнаружены 45 видов птиц, относящихся к 4 экологическим группам. Среди них стрепет, внесенный в Красную книгу МСОП и Список глобально редких видов птиц и могильник, в Международной Красной книге могильник имеет статус уязвимого вида (категория VU) с возможным продолжающимся сокращением численности.

5. В процессе исследования животного мира Кызыладырского карстового поля нами были отмечены 13 видов млекопитающих, среди них преобладают типичные обитатели степи – степной сурок, большой суслик, заяц русак, степная пищуха, обыкновенная слепушонка.

6. Карстовые полости в степной зоне Оренбуржья являются надежным убежищем для зимовки по крайней мере трех обнаруженных нами видов рукокрылых: бурого ушана *Plecotusauritus*, водяной *Myotisdaubentoni* и прудовой ночницы *Myotisdasycneme*.

7. Карстовые ландшафты удобно использовать для организации ООПТ как территории с богатым ландшафтным, почвенным и биологическим разнообразием, но малоприспособленные для хозяйственной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Блохин, Е. В. Красная книга почв Оренбургской области / Е. В. Блохин [и др.]. – Екатеринбург: УрО РАН, 2001. – 295 с.

2 Климентьев, А. И., Павлейчик В. М., Чибилев А. А., Грошев И. В., Ложкин И. В., Нестеренко Ю. М. Почвы и ландшафты Кызыладырского карстового поля на Южном Урале / А. И. Климентьев [и др.] // Почвоведение. – 2007 – № 1. – С. 12–22.

3 Павлейчик, В. М. Карстовые ландшафты Южного Предуралья. Екатеринбург / В. М. Павлейчик: УрО РАН, 2011 – 299 с.

4 Павлейчик, В. М. Ландшафтно-ботанические особенности сульфатно-карстовых ландшафтов / В. М. Павлейчик [и др.] // Геоэкологические проблемы степного региона; под редакцией член-корр. РАН А. А. Чибилева. Екатеринбург: УрО РАН, 2005. – 376 с.

5 Павлейчик, В. М. Редкий тип лесных урочищ сульфатно-карстовых ландшафтов степного Предуралья / В. М. Павлейчик, А. А. Чибилев // География и природные ресурсы. – № 4. – 2001. – С. 35–39.

6 Чибилев, А. А. Ландшафтные рефугии степной зоны Урала и Приуралья / А. А. Чибилев // Вопросы степеведения. – Оренбург: Печатный Дом Димур, 1999. – С. 32–33.

7 Каткова, А. М. Пещеры Оренбургской области как места зимовок рукокрылых / А. М. Каткова // L студенческая научно-практическая конференция ОГПУ. – Т. 1. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. – С. 120–122.

8 Каткова, А. М. Роль карстовых форм в сохранении биоразнообразия степной зоны / А. М. Каткова // Экологические проблемы региона / Материалы внутривузовской научно-практической конференции посвященной Дню Земли. – Оренбург, 2012. – 48 с.

Е. Н. МЕШЕЧКО

geobel@brsu.brest.by

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина

г. Брест, Беларусь

КАРЬЕРНО-ОТВАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ И ИХ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Процесс антропогенеза приводит к изменению всех компонентов природы и ландшафтов в целом. В результате добычи полезных минеральных ресурсов формируются горно-промышленные геосистемы, в пределах которых коренным образом изменяется рельеф (мезорельеф), литологический состав пород, разрушается почвенный покров, растительный и животный мир. Одновременно геоморфы оказывают существенное влияние на функционирование прилегающих ландшафтов. Параметры их влияния зависят как от размеров карьерно-отвальных комплексов (площадь, глубина, виды месторождений и др.), так и свойств прилегающих ландшафтов (характер четвертичных отложений, особенности почвенно-растительного покрова).

На территории, подвергшихся промышленным разработкам, изменяются условия поверхностного и подземного стока, что находит проявление в снижении уровня залегания грунтовых вод на прилегающих ландшафтах, формировании постоянных или временных водоемов или водотоков, активизации водной эрозии, подтопления и заболачивания. Из-за понижения уровня залегания грунтовых вод изменяются процессы почвообразования с усилением промывного режима и наблюдается аридизация в составе флоры и снижение продуктивности ландшафтов.

Несмотря на различия карьерно-отвальных комплексов по морфометрическим особенностям, составу и свойствам слагающих их пород, условиям увлажнения им характерен определенный ряд сопряженных элементарных ландшафтов (фаций), обусловленных деятельностью временных водных потоков.

В пределах карьерно-отвальных комплексов выделяются следующие группы элементарных ландшафтов: элювиальные, трансэлювиальные, аккумулятивно-элювиальные, супераквальные и субаквальные (подводные). Для каждой из выделенных групп, входящих в состав геохимической системы, характерны отличительные свойства, приводящие к формированию отличительного почвенно-растительного покрова.

Аллювиальные ландшафты приурочены к хорошо дренированным участкам карьеров и отвалов с глубоким залеганием грунтовых вод. Они не влияют на почвенный покров и растительность, где идет преимущественно вынос минеральных веществ с нисходящими токами воды. Выносу противостоит активный биологический захват элементов растениями и удержание их в биологическом круговороте. Поверхностный сток чаще всего отсутствует и в зависимости от инфильтрационных свойств почв создаются соответствующие условия увлажнения и формирования растительных сообществ мезоксерофитного облика.

Трансэлювиальные ландшафты формируются на бортах карьеров и откосах отвалов. Здесь актив-

но проявляется водная глубинная эрозия, приводящая к рытвинам и накоплениям наносов в виде конусов выноса различных размеров.

Аккумулятивно-элювиальные элементарные ландшафты располагаются в понижениях, где накапливается сносимый эрозией материал и создаются благоприятные условия для формирования мезофитных ассоциаций растительности.

Супераквальные (надводные) ландшафты тяготеют к понижениям рельефа, где грунтовые воды залегают близко от поверхности и оказывают влияние на почвенно-растительный покров. Эти ландшафты являются зоной геохимической аккумуляции за счет поверхностного и грунтового стока. В травостое преобладают злаково-разнотравные и разнотравно-ситниково-осоковые ассоциации.

Субаквальные (подводные) элементарные ландшафты формируются на дне водоемов карьеров, где происходит аккумуляция твердых веществ и растительных остатков, выносимых из аллювиальных и супераквальных ландшафтов. Они осаждаются на дне вместе с остатками планктона и бентоса.

При ренатурализации карьерно-отвальных комплексов необходимо учитывать функционирование и взаимосвязи между элементарными ландшафтами.

В настоящее время на территории Брестской области насчитывается 486 карьеров общей площадью 20029,11 га, расположенных на землях сельскохозяйственных организаций, гослесфонда и землях, представленным промышленным предприятиям на временное пользование.

В ведении промышленных предприятий находится 77 карьеров площадью 1484,21 га, внутрихозяйственных – 409 с площадью 524,9 га. Количество внутрихозяйственных карьеров в области – максимальное по республике. На территории области разрабатывается 377 карьеров площадью 512,7 га для местных нужд, преимущественно по добыче песка и гравия.

Полезные ископаемые осадочного происхождения связаны с породами мела, палеогена, неогена и четвертичного периода. Их основными видами являются песок, гравий, глина, мел, торф.

Строительные пески распространены по всей территории области. Большинство месторождений имеют водно-ледниковое, аллювиальное и озерно-аллювиальное происхождение. Всего в области разведано 240 месторождений песков, из них 30 имеют аллювиальное происхождение, 141 – водно-ледниковое. Крупнейшим месторождением водно-ледниковых песков является Оговское в Ивановском районе (28,3 млн. м³). Крупные месторождения расположены в Кобринском, Барановичском, Березовском, Пружанском, Пинском и Ивановском районах.

Песчано-гравийные месторождения приурочены к конечно-моренным отложениям припятского оледенения. Крупнейшими месторождениями являются Подстаринское (Барановичский район) и Минковичское (Камянецкий район).

Строительный камень является важнейшим видом полезного ископаемого области. Основные его запасы приурочены к Микашевичско-Житковичскому горсту и представлены гранитами, гранодиоритами раннепротерозойского возраста, которые залегают на глубине 14–60 м и перекрыты песчано-глинистыми отложениями неогена и антропогена. В Лунинецком районе расположены 2 месторождения – Микашевичское (370,3 млн. т) и Ситницкое (138,8 млн. т).

Мел на территории области приурочен в основном к глициодислокациям и отторженцам, которые образовались в результате деятельности припятского оледенения (Самойловичское и Кабаковское месторождения в Березовском районе). В Малоритском районе расположено одно из самых крупных в Беларуси месторождений коренного залегания мела – Хотиславское. Его перспективные запасы составляют 247,5 млн. т, мощность пластов – 27,5–6,5 м. Месторождение не разрабатывается.

К топливным полезным ископаемым относится торф, который используется как местный вид топлива, а также как удобрение в сельском хозяйстве. Площадь торфяных месторождений в областях составляет 479,2 тыс. га, включая 533 месторождений, среди которых преобладают низинные торфяники. В области находится 13 верховых и 9 переходных торфяных месторождений.

Рациональное использование земельных ресурсов, нарушенных открытой разработкой полезных ископаемых, предусматривает их рекультивацию. При выборе ее направлений (сельскохозяйственное, лесохозяйственное, водохозяйственное, для целей рекреации и строительства) часто не учитываются природные и технологические условия, состав и свойства горных пород, подбор ассортимента наиболее пригодных для рекультивации видов растений и разработка агротехнических приемов их возделывания. Не всегда рекультивация носит комплексный характер. Необходимо определять цели и обязательные условия для последующего использования нарушенных земель.

Геоэкологические проблемы карьерно-отвальных комплексов Брестской области связаны с широкой добычей нерудных полезных ископаемых, присутствием значительных площадей нарушенных земель, отсутствием или несвоевременным проведением рекультивации, что в свою очередь приводит к

нарушению уровня залегания грунтовых вод, загрязнению почв, снижению продуктивности естественных и культурных ландшафтов, ухудшению их санитарно-гигиенического и эстетического состояния.

Большинство карьеров области по добыче песка, гравия, глины, мела имеют незначительные размеры. Однако они оказывают неблагоприятное влияние на окружающую среду, ее эстетичность и привлекательность. Так, при добыче гранитов на Микашевичском месторождении образовался самый большой в Беларуси карьер с размерами (длина – 1000 м, ширина – 1000 м, глубина – 118 м). Карьер оказывает отрицательное влияние на окружающие ландшафты в радиусе до 15 км, что привело к снижению уровня залегания подземных вод и продуктивности естественных и культурных ландшафтов.

Наиболее распространенными направлениями рекультивации ландшафтов, нарушенных открытыми разработками, являются лесохозяйственная и водохозяйственная рекультивация. Для этих целей используются карьеры по добыче строительных материалов и прилегающих к ним нарушенных территорий. Под лесопосадки используются неглубокие карьеры, а глубокие – для создания прудов, зон отдыха и разведения рыбы.

В настоящее время рекультивация выработанных карьеров проводится незначительными темпами, нередко без восстановления верхнего плодородного слоя почвы, охватывает не все карьерные выработки. Многие карьеры остаются в неудовлетворительном состоянии, где наблюдаются процессы естественного восстановления растительных сообществ. Некоторые из них служат местами несанкционированных свалок промышленных и бытовых отходов. Тем не менее, в 2010 г. в области было рекультивировано 35,5 га. Это самый большой показатель в республике.

На территории Брестской области рекультивация нарушенных открытой разработкой земель должна носить сельскохозяйственное направление. В тех случаях, когда в силу природных и хозяйственных изменений сельскохозяйственная рекультивация мало эффективна, следует использовать другие направления – лесохозяйственное и водохозяйственное. При рекультивации земель в пределах Брестской области не всегда учитываются природные условия территории.

¹ Е. Н. МИХАЛКИНА, ² Е. Н. ПОЛЕВИЧ

¹ *mihalkina.e@gmail.com*, ² *katarina-sweet@mail.ru*

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ КОРМЯНСКОГО РАЙОНА В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Чернобыльская катастрофа нанесла большой ущерб Беларуси, создала опасную радиационную обстановку на значительной части ее территории. Несмотря на то, что к настоящему времени значительная часть радионуклидов с небольшим периодом полураспада прекратила свое существование, естественные и сельскохозяйственные экосистемы по-прежнему загрязнены цезием-137, стронцием-90, изотопами плутония, америцием-241. В результате аварии на ЧАЭС Республика Беларусь объявлена зоной национального экологического бедствия. В таких условиях необходимо установление особого режима загрязненных земель, урегулирование условий проживания на них населения, ограничения ведения хозяйственной, научно-исследовательской и иной деятельности. Особенно острые проблемы вызывает радиоактивное загрязнение почв в сельскохозяйственном производстве.

Согласно закону Республики Беларусь о правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, земли, расположенные на территориях радиоактивного загрязнения, на которых не обеспечивается производство продукции, соответствующей республиканским допустимым уровням содержания радионуклидов, признаются радиационно-опасными. В свою очередь, выделяют две группы радиационно-опасных земель: земли отчуждения и земли ограниченного хозяйственного использования.

К землям отчуждения относятся земли с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 выше 40 Ки/км², либо стронция-90 выше 3 Ки/км², а также земли с меньшей плотностью загрязнения почв радионуклидами, на которых невозможно производство сельскохозяйственной продукции, содержание радионуклидов в которой не превышает республиканских допустимых уровней.

К землям ограниченного хозяйственного использования относятся земли с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 менее 40 Ки/км², либо стронция-90 менее 3 Ки/км², на которых ограничено производство сельскохозяйственной продукции, содержание радионуклидов в которой не

превышает республиканских допустимых уровней.

Кормянский район в значительной степени был подвержен радиоактивному загрязнению. Площадь района составляет 949,2 км². На долю сельскохозяйственных угодий здесь приходится 42 % (40030 га) территории. Все земли района относятся к категории ограниченного хозяйственного использования. Участков, относящихся к категории отчужденных земель, в Кормянском районе нет. По состоянию на 1 января 2011 г. в районе сельскохозяйственное производство ведется на 38305 га земель, загрязненных цезием-137 с плотностью более 1 Ки/км². Это практически вся площадь сельскохозяйственных угодий района. Угодья с плотностью загрязнения 1–5 Ки/км² занимают 15522 га; 5–15 Ки/км² – 22338 га, 15–40 Ки/км² – 445 га. Из этих земель 4131 га загрязнено стронцием-90 с плотностью более 0,15 Ки/км². Особую сложность представляет производство нормативно чистой продукции на землях с содержанием цезия-137 от 5 до 40 Ки/км², площадь которых составляет 2278 га.

В связи с загрязнением радионуклидами за послеаварийный период было выведено из сельскохозяйственного оборота и переведено в несельскохозяйственные земли 20 % (16721 га) сельскохозяйственных угодий, находящихся в пользовании сельскохозяйственных организаций Кормянского района. Около 22 % изъятых земель было трансформировано и переведено в лесные угодья.

В настоящее время, с целью наведения на изъятых из сельскохозяйственного оборота землях порядка, и учитывая ходатайства сельскохозяйственных организаций района, 2167,5 га земель возвращено в хозяйственное, а 1154,6 га – в ограниченное хозяйственное использование.

Большая часть земель (84,7 %), принадлежащих сельскохозяйственным предприятиям используется в качестве пахотных угодий. Сельскохозяйственные предприятия района специализируются на выращивании зерновых, зернобобовых и овощных культур, производстве молока, мяса.

Сейчас радиационная обстановка в районе стабилизировалась. Комплекс мероприятий, направленных на снижение содержания радионуклидов в почвах и поступления их в сельскохозяйственную продукцию, проводимых в Кормянском районе, обеспечил значительное улучшение радиационной обстановки на сельскохозяйственных землях. Произошел распад короткоживущих радионуклидов. Концентрация долгоживущих радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в почве уменьшилась примерно на 40% только по причине естественного распада. Наблюдается постепенное уменьшение площади используемых загрязненных земель вследствие естественного распада радионуклидов и перехода части земель в категорию незагрязненных.

Радиоактивное загрязнение почв влечет за собой значительные проблемы в сельском хозяйстве, связанные, прежде всего, с приемлемым качеством производимых продуктов питания.

В настоящее время главной задачей сельскохозяйственного производства на землях Кормянского района, загрязненных радионуклидами, является получение сельскохозяйственной продукции с допустимым содержанием радионуклидов. Поэтому проблема снижения дозовых нагрузок на население решается в первую очередь комплексом сельскохозяйственных защитных мер: повышением уровня плодородия почв; оптимизацией землепользования и структуры посевов; переспециализацией отраслей; созданием культурных пастбищ и сенокосов; применением цезийсвязывающих препаратов.

Проведенные исследования показали, что попадание радионуклидов в урожай резко уменьшается на высокоплодородных почвах, характеризующихся оптимальными значениями агрохимических свойств (кислотность, содержание гумуса, макро- и микроэлементов).

В целях снижения поступления радионуклидов в растениеводческую продукцию в 2010 г. в почвы Кормянского района были внесены значительные объемы фосфорных и калийных удобрений, целенаправленно проводятся работы по известкованию кислых почв. Наряду с ними были внесены полные дозы медленнодействующих форм азотных и комплексных удобрений, проведено комплексное применение средств защиты растений и микроудобрений в минимальных дозах, осуществлен подбор культур и сортов с минимальным накоплением радионуклидов.

За время, прошедшее после аварии, в результате природных процессов фиксации в почве цезия-137 и проведения защитных мероприятий в рамках Государственных программ Республики Беларусь по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, отмечается снижение перехода радионуклида в сельскохозяйственную продукцию. Сейчас все зерно, картофель и овощи, произведенные в хозяйствах района, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических нормативов по содержанию цезия-137.

В настоящее время приоритетными для Кормянского района остаются мероприятия, направленные на реабилитацию загрязненных радионуклидами земель и снижение содержания

радионуклидов в сельскохозяйственной продукции [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гомельская область: научное издание / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 168 с.

¹ **Г. З. ГУЦЕВА, А. Н. НИКИТИН, В. П. ЖДАНОВИЧ**

¹ *guzewa@mail.ru*

Институт радиобиологии НАН Беларуси

г. Гомель, Беларусь

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Республика Беларусь территориально расположена в центре Европы. Поэтому международное сотрудничество в рамках программы «Окружающая среда для Европы» является одной из наиболее важных инициатив в области охраны окружающей среды. В рамках сотрудничества обсуждаются такие вопросы, как охрана биологического разнообразия, обеспечение устойчивого развития, гармонизация природоохранных процессов, применение интегрированного подхода к внедрению природоохранных мероприятий во всех секторах экономики и доступ общественности к экологической информации.

Сотрудничество в рамках программы «Окружающая среда для Европы» позволяет вырабатывать такие политические решения, которые способствуют улучшению состояния окружающей среды во всем регионе. В Республике Беларусь создана Национальная система мониторинга окружающей среды, важным звеном которой является система биоиндикации.

Основные задачи биоиндикации: 1) разработка методов и критериев, адекватно отражающих уровень антропогенных воздействий с учетом комплексного характера загрязнения; 2) диагностирование ранних нарушений в наиболее чувствительных компонентах биологических сообществ. Биоиндикация осуществляется на разных уровнях организации биосферы: макромолекулы, клетки, органа, организма, популяции, биоценоза. Сложность живой материи и характер взаимодействия с внешними факторами возрастают по мере повышения уровня организации.

Биоиндикаторами называются растительные и живые организмы, наличие, количество и состояние которых служит показателями изменения качества среды их обитания. Глубина биоиндикации может быть различной: от простой визуальной диагностики растений до изучения иммунных и генетических изменений в организме индикаторов.

Лучшими индикаторами опасных загрязнений являются растения, обрастание которых располагается на поверхностных предметах у кромки воды. Например, в чистых водоемах эти обрастания ярко-зеленого цвета или имеют буроватый оттенок. Для загрязненных водоемов характерны белые хлопьевидные образования. При избытке в воде органических веществ и повышении общей минерализации обрастания приобретают сине-зеленый цвет, так как состоят в основном из сине-зеленых водорослей.

Хорошие результаты дает анализ бентосных (придонных) беспозвоночных. Оценка чистоты водоемов делается либо по преобладанию, либо по отсутствию тех или иных таксонов.

Различные наземные растения сосредотачивают в себе разное число микроэлементов: в большинстве случаев – избирательно. Так, медь усваивают растения семейства гвоздичных, кобальт – перцы. Высокий коэффициент биологического поглощения цинка характерен для березы карликовой и лишайников, никеля и меди – для вероники и лишайников.

В соответствии с рекомендациями европейской группы по мониторингу ЕЭК по выбору экологических индикаторов, необходимых для оценки состояния окружающей среды, отраженными в документе от 23 мая 2003 г. «Руководящие принципы по подготовке государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды», постановлениями Совета Министров Республики Беларусь № 949 от 14 июля 2003 г. «О Национальной системе мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь», № 482 от 28 апреля 2004 г. «Об утверждении положений о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь мониторинга поверхностных вод, подземных вод, атмосферного воздуха, локального мониторинга окружающей среды и использования данных этих мониторингов», № 576 от 17 мая 2004 г. «Об утверждении положений о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь мониторинга животного мира, радиационного мониторинга и использования данных этих

мониторингов», нами разработана система индикаторов накопления тяжелых металлов, в том числе радиоактивных. Выбранные индикаторы позволяют проводить оценку экологической обстановки и следить за динамикой ее изменения при проведении мониторинга окружающей среды не только на региональном и национальном уровнях, но и, что очень важно, на локальном уровне.

Отслеживание экологической ситуации на локальном уровне позволяет более достоверно определять конкретные участки с наиболее напряженной экологической обстановкой, намечать по ним адресный план действий по ее стабилизации.

Предлагаемые экологические индикаторы являются основой для оценки состояния окружающей среды в Беларуси, разработки экологической политики и принятия решений. Вместе с тем в процессе выполнения мониторинга, в целях совершенствования его системы, возможно внесение отдельных изменений и дополнений в состав индикаторов.

К приоритетным загрязняющим веществам, наблюдения за которыми обязательны во всех средах, относятся тяжелые металлы. В различных научных и прикладных работах авторы по-разному трактуют значение понятия «тяжелые металлы». В некоторых случаях под определение тяжелых металлов попадают элементы, относящиеся к хрупким (например, висмут) или металлоидам (например, мышьяк).

Термин «тяжелые металлы», характеризующий широкую группу загрязняющих веществ, получил в последнее время значительное распространение. В связи с этим количество элементов, относимых к группе тяжелых металлов, изменяется в широких пределах. В качестве критериев принадлежности используются многочисленные характеристики: атомная масса, плотность, токсичность, распространенность в природной среде, степень вовлеченности в природные и техногенные циклы.

В работах, посвященных проблемам загрязнения окружающей природной среды и экологического мониторинга, на сегодняшний день к тяжелым металлам относят более 40 металлов периодической системы Д. И. Менделеева с атомной массой свыше 50 атомных единиц: V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Cd, Sn, Hg, Pb, Bi и др. При этом немаловажную роль в категорировании тяжелых металлов играют следующие условия: 1) высокая токсичность для живых организмов в относительно низких концентрациях; 2) способность к биоаккумуляции и биомagnификации.

Употребляемый иногда термин «токсические элементы» здесь неудачен, так как любые элементы и их соединения могут стать токсичными для живых организмов при определенной концентрации и условиях окружающей среды.

По решению ЕЭК ООН в группу наиболее опасных ТМ (приоритетных для мониторинга, контроля и регулирования) включены ртуть, свинец, кадмий, хром, марганец, никель, кобальт, ванадий, медь, железо, цинк, олово, мышьяк. Среди них наибольшую опасность для здоровья людей представляют ртуть, свинец и кадмий.

Главным природным источником тяжелых металлов являются породы (магматические и осадочные) и породообразующие минералы. Многие минералы в виде высокодисперсных частиц включаются в качестве акцессорных (микропримесей) в массу горных пород. Примером таких минералов являются минералы титана (брусит, ильменит, анатаз), хрома (FeCr_2O_4). Многие элементы поступают в атмосферу с космической и метеоритной пылью, с вулканическими газами, горячими источниками, газовыми струями.

Поступление тяжелых металлов в биосферу вследствие техногенного рассеивания осуществляется разнообразными путями. Важнейшим из них является выброс при высокотемпературных процессах в черной и цветной металлургии, при обжиге цементного сырья, сжигании минерального топлива. Кроме того, источником загрязнения биоценозов могут служить орошение водами с повышенным содержанием тяжелых металлов, внесение осадков бытовых сточных вод в почвы в качестве удобрения. Вторичное загрязнение происходит также вследствие выноса тяжелых металлов из отвалов рудников или металлургических предприятий водными или воздушными потоками, поступления больших количеств тяжелых металлов при постоянном внесении высоких доз органических, минеральных удобрений и пестицидов, содержащих тяжелые металлы.

Часть техногенных выбросов тяжелых металлов, поступающих в атмосферу в виде аэрозолей, переносится на значительное расстояние и вызывает глобальное загрязнение. Другая часть с гидрохимическим стоком попадает в бессточные водоемы, где накапливается в водах и донных отложениях и может стать источником вторичного загрязнения.

¹ Т. Г. ФЛЕРКО, ² Т. П. СЕЛЕДЦОВА, ³ Е. А. КУХАРИК, ⁴ П. В. ТЕТЕРЕВ

¹ tflerco@mail.ru, ² tseliadtsova@mail.ru, ³ shzhk@mail.ru, ⁴ crytek47@mail.ru

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДОЕМОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Город Гомель выделяется среди других городов обилием водных объектов. В пределах городской черты насчитывается около 90 прудов и водоемов. Здесь протекают р. Сож (один из крупнейших притоков Днепра) и несколько более мелких рек. Поверхностные воды активно используются в рекреационных целях, являются неотъемлемой частью ландшафтных композиций города.

Озера и пруды распространены по всей городской территории. Большая часть озер имеет старичное (речное) происхождение и приурочена к пойме р. Сож. Геоэкологическое состояние водоемов определяется в первую очередь антропогенным воздействием, которое оказывает влияние на их режим и свойства воды.

Изучением химического состава вод озер и прудов Гомеля, их биоразнообразия и степени развития планктонных сообществ на протяжении многих лет занимаются сотрудники биологического и геолого-географического факультетов Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины Т. В. Макаренко [1, 2], И. Ф. Рассашко, И. Ф. Ковалева [3] и др. Студенты в рамках полевой гидрологической практики ежегодно отслеживают состояние водоемов и водотоков города.

Учитывая важное экологическое и эстетическое значение водоемов, нами было проведено исследование современного геоэкологического состояния отдельных озерных и прудовых систем в пределах г. Гомеля. Информационной базой являлись работы студентов и сотрудников геолого-географического факультета, данные Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также собственные полевые исследования.

Между микрорайонами «Волотова» и «Кленковский» расположен каскад из трех озер под названием Волотовские. Название озер связывают с наличием курганных захоронений [3]. Озера отличаются по площади. Самое большое с максимальной шириной 170 м, длиной – 1200 м и площадью 0,22 км². Два других протянулись между жилыми районами на 600–650 м. Берега озер окультурены, на двух из них оборудован песчаный пляж. В летний период температура воды в озерах достигает +27 °С. Дно озер песчаное, покрыто тонким слоем ила. Цвет воды – от желтого до зеленоватого, имеет слабый болотный запах. Прибрежная флора представлена рогозом, камышом, тростником. На поверхности воды отмечена ряска и стрелолист. По берегам селятся птицы (чайки, ласточки, утки). Представителями ихтиофауны являются карась, окунь, щука, плотва, линь. На поверхности воды вблизи берегов отмечаются скопления пены и водорослей. Экологическое состояние озер считается неблагоприятным из-за высокой концентрации металлов в донных отложениях и водной растительности [2]. Причины этого явления: слабая проточность озер и замедленный водообмен, близость к автодорогам с активным движением транспорта, плотная жилищная застройка, а также высокая рекреационная нагрузка в летний период.

Озеро Любенское расположено в 5-м микрорайоне Гомеля в пойме р. Сож. Ширина озера составляет 950 м, длина – около 1 км, площадь – 0,14 км². Вода прозрачная, без запаха. Температуры воды летом составляет +23 °С. Дно песчаное, илистое. На берегах произрастают береза, тополь, ива, камыш озерный, рогоз, тростник. Обитают утки, отмечается большое количество зоопланктона [3]. Озеро находится вблизи промышленных предприятий и подвергается интенсивному загрязнению. По показателю индекса сапробности в зимний период вода озера относится к категории «чистая» [3]. Озеро отличается высокой концентрацией свинца в воде. При этом другие металлы содержатся в пределах допустимых значений [2]. Это объясняется проточностью озера, связью с р. Сож, и одновременно местоположением вблизи автотрассы с большой загруженностью.

Озеро Бобриха находится на территории микрорайона Старый Аэродром. Озеро старичного типа. Ширина озера составляет 150 м, длина – 250 м. Вода имеет желто-зеленый оттенок и резкий болотный запах. Температура воды летом составляет +26–27 °С. Водная поверхность покрыта ряской, по берегам – типичная болотная растительность: камыш, осока, рогоз. В воде обитают различные земноводные, на поверхности – насекомые. Озеро отличается плохим санитарным состоянием: заросшие берега, несанкционированное складирование бытовых отходов и мусора. До недавнего времени в озере водились бобры, в честь которых и назван водоем. В озере активно развивается процесс заболачивания.

Озеро, расположенное на ул. Чонгарской Дивизии, не имеет официального названия. Местные жители его иногда называют «Чонгарским» или «Пивзаводским». Водоем имеет небольшую площадь, вода желтоватого оттенка, без запаха. Температура летом составляет +25–27 °С. Берега заросшие. В озере водятся плотва, окунь и карась. Вблизи озера проходит ветвь железной дороги. Озеро

используется для ловли рыбы, имеет местное рекреационное значение, не облагорожено. По берегам – несанкционированное складирование бытовых отходов.

Озеро Шапор, расположенное на левобережье р. Сож, является не отделившейся от реки старицей. Озеро принимает стоки промышленных предприятий Новобелицкого района и двух коллекторов ливневой системы. Берега озера заняты древесно-кустарниковой растительностью. Вода зеленоватого цвета, с резким болотным запахом, поверхность покрыта ряской, тиной, водорослями. Водоем находится в плохом санитарном состоянии. При этом озеро обладает хорошей естественной самоочищаемостью, за счет связи с крупным водотоком. По показателям суммарного загрязнения металлами оз. Шапор находится на одном из последних мест среди озер города [2].

Одним из самых загрязненных в г. Гомеле считается оз. Дедно – старичное озеро в пойме р. Сож (центральная часть г. Гомеля). Оно принимает сточные воды нескольких предприятий и ливневых коллекторов. Озеро также имеет плохое санитарное состояние.

В центральной части микрорайона «Сельмаш» находятся карьеры № 9 и № 17. Они образовались в результате добычи песка и глины, впоследствии частично окультурены. Пруд № 9 используется в качестве местной рекреационной зоны с оборудованным пляжем. Второй пруд покрыт растительность, берега заболочены, покрыты мусором.

Несколько прудов являются центральной частью зоны отдыха Новобелицкого района. Вода имеет желтоватый цвет, со слабым болотным запахом. Берега песчаные, покрыты растительностью. Используется в рекреационных целях.

На экологическое состояние озер и прудов города Гомеля значительное влияние оказывает степень использования вод и акваторий в хозяйственных, промышленных и рекреационных целях. Некоторые из них служат местом сброса промышленных и ливневых вод (озера Дедно, Шапор). Основная часть озер используется в рекреационных целях как зоны отдыха (озера Любенское, Волотовские, карьеры Сельмашевские и др.). В озерах, расположенных вблизи загруженных автомагистралей, отмечается повышенное содержание тяжелых металлов (цинк, железо, медь). Основными источниками загрязнения озер являются сточные и ливневые воды. Повышенная рекреационная нагрузка оказывает негативное влияние на экологическое состояние водоема и прилегающих территорий. Большинство водоемов города не отвечают санитарным нормам, в них запрещено купание. Таким образом, антропогенное воздействие – главный фактор формирования внешнего облика водоема и механизм, который активно участвует в процессах, происходящих в них.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Макаренко, Т. В. Тяжелые металлы в донных отложениях водоемов и водотоков Гомеля и прилегающих территорий / Т. В. Макаренко, А. А. Махнач // Природные ресурсы. – 2012. – №2. – С. 68–74.

2 Макаренко, Т. В. Оценка степени загрязнения водоемов и водотоков г. Гомеля и прилегающих территорий тяжелыми металлами // Экологический вестник. – 2010. – № 2 (12). – С. 138–145.

3 Ковалева, О. В. Экологическое состояние городских водоемов, подверженных антропогенному прессу / О. В. Ковалева, И. Ф. Рассашко // Озерные экосистемы: биологические процессы, антропогенная трансформация, качество воды: материалы III Междунар. научн. конф., 17–22 сент. 2007 г., Минск–Нарочь / Белорусский государственный университет; сост. и общ. ред. Т. М. Михеевой. – Мн.: БГУ, 2007. – С. 98–99.

4 Рогалев, А. Ф. Родные названия: топонимический словарь Гомеля и окрестностей / А. Ф. Рогалев. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2003. – 168 с.

¹ **В. Н. КИСЕЛЕВ**, ² **Е. В. МАТЮШЕВСКАЯ**, ² **А. Е. ЯРОТОВ**, ² **П. А. МИТРАХОВИЧ**

¹ *kiselev-vn@yandex.ru*

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Беларусь

² Белорусский государственный университет
г. Минск, Беларусь

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ДЕНДРОКЛИМАТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПЕРЕХОДНОМ БОЛОТЕ В БЕЛОРУССКОМ ПОЛЕСЬЕ

Более чем двухсотлетнее осушение и сельскохозяйственное освоение болот и заболоченных земель привели к тому, что этот мелиоративный фактор наряду с вырубкой и искусственным возобновлением лесов стал одним из ведущих факторов преобразования природной среды Белорусского Полесья. Возникшие при этом проблемы ресурсного и экологического порядка не исчезли. Их решению способствовала бы реконструкция современных природных условий региона при условии, если бы не выполнялась практически повсеместно осушительная мелиорация. К тому же, современное ее состояние – только промежуточный этап ее изменения под давлением данного фактора на фоне естественной динамики природных процессов. В связи с этим определенным интересом для дендроклиматических исследований представляют верховые болота, находящиеся за пределами возможного влияния мелиоративной сети на уровенный режим питающих грунтовых вод. Переходные болота оказались не привлеченными для постановки этих целенаправленных исследований.

Происшедшие изменения в природе Полесья нередко объясняется влиянием на нее заключительного этапа мелиоративных работ в 1965–1980 гг. Подчеркивание этого антропогенного фактора без выяснения естественного развития природной среды не способствует оптимальному решению возникших задач в области природопользования. Восстановить естественный ход ее изменений можно по многолетнему ходу радиального прироста лесных пород, выступающему в роли индикатора этих изменений.

Сохранившиеся болота находятся в ожидании двух бед: пожаров и реконструкции осушительной сети на освоенных территориях для сельскохозяйственного производства. Пожары на них стали ежегодной вероятностью. В 1994 г. опустошительный пожар прошелся практически по всем болотам и лесам Припятского госзаповедника. За редким исключением верховые болота несут на себе признаки пожаров. Изменчивость радиального прироста сосны, единственной лесообразующей породы на них, нарушается периодически повторяющимися пожарами и осушительной мелиорацией. В нем обнаружен и сигнал крупнейших вулканических извержений.

Реконструировать развитие природной среды регион по динамике радиального прироста сосны можно только в том случае, если болото сохранило свой естественный ход развития без пирогенного и мелиоративного фактора. Одним из таких болот является «Круковское» на междуречье Березины и Птичи, в 1,5 км западнее с. Круки, которое относится к переходному типу. Непосредственно у восточной окраины этого населенного пункта в овальной локальной котловине находится верховое болото со старейшими на Полесье соснами в возрасте 250–305 лет, привлеченными для дендроклиматического анализа.

Переходное болото сравнительно небольшой размерности (поперечником до 0,7 км) с сосняком сфагновым примечательно расположением на нем «болотных городков». Болото сильно обводнено. Мощность торфа в уплотненном состоянии – более 2,5 м. Очес под моховым покровом отсутствует. Уровень вод даже в засушливые годы не опускается ниже мохового сфагнового покрова. Образцы древесины сосны отобраны возрастным буравом на высоте 0,5 м в апреле 2012 г. В каждой возрастной группе оказалось от 7 до 11 деревьев (кроме 155-летнего одиночного дерева). Насажение сосны в данном экотопе, в отличие от болот верхового типа, обладает сравнительно высокой стволовой продуктивностью. Независимо от возраста (от 70 до 155 лет) диаметр стволов изменяется в довольно узких пределах – от 22 до 32 см при высоте деревьев от 15 до 22 м. Высокое значение коэффициента корреляции первого порядка (0,72–0,86) указывает на то, что погодные условия текущего года влияют на радиальный прирост древесины в следующем году. Межсерийный коэффициент корреляции (от 0,58 для возрастов 70 и 130 лет, 0,87 для возрастов 90 и 100 лет) подтверждает синхронность изменчивости радиального прироста для всего насаждения.

Наблюдения на метеостанции Василевичи характеризуют погодно-климатические условия нарастания стволовой массы сосны без антропогенного вмешательства в водный режим болота. Дендроклиматический анализ изменчивости радиального прироста сосны ориентирован на следующие временные отрезки: 1906–1940 гг. – влажная климатическая эпоха со среднегодовым количеством осадков 715 мм при средней температуре воздуха 6,4 °С, 1941–1976 гг. – похолодание (средняя температура 6,3 °С) в неустойчиво влажную эпоху (среднегодовое количество осадков 603 мм), 1977–2011 гг. – потепление (6,8 °С, рост температуры безлиственного периода на 0,9 °С) при увеличении осадков (в среднем за год 645 мм). Максимально возможный радиальный прирост, определенный по одному дереву каждой возрастной группы и отражающий потенциал стволовой продуктивности сосны на переходном болоте в конкретных погодно-климатических условиях, был выявлен при сокращении осадков и незначительном похолодании в 1941–1976 гг.

Дендрохронологии всех возрастных групп характеризуются низкой климатической чувствительностью в принятых временных отрезках. Коэффициент чувствительности по А. Е. Дугласу изменялся от 0,28 до 0,40 и в большинстве случаев больше 0,3, необходимых, чтобы считать насаждение чувст-

вительным к изменчивости климата. Дисперсия (σ) индексного прироста, оценивающая амплитуду его погодичной изменчивости, отвечает показателю чувствительности при состоянии древостоя.

Сокращение осадков при похолодании климата в 1941–1976 гг. по сравнению предыдущими и последующими временными отрезками оказалось благоприятным фактором для реализации потенциала стволовой продуктивности сосны на исследованном переходном болоте, приблизив ее к текущему радиальному приросту этой древесной породы на песчаных почвах Полесья.

До 1891 г. естественное осушение болот было вызвано наименее увлажненными условиями после засухи 1874 г. за весь период инструментальных наблюдений на метеостанции Василевичи. Среднегодовое количество осадков составило 526 мм. Однако на начальном этапе работы экспедиции 1876–1879 гг. были дождливыми, и болота были переполнены водой. В 1879 г. выпало 708 мм осадков. Затопление болот сопровождалось похолоданием. Погодная обстановка в 1888–1901 гг. изменилась: среднегодовое количество осадков сократилось до 614 мм. Возникли засухи (особо значимая из них была в 1892 г. – 495 мм осадков), породив предположение о влиянии осушения полесских болот на климат значительных территорий России. Начало XX в. ознаменовалось быстрым нарастанием увлажненности региона в плоть до рекордного выпадения осадков в 1906 г. (1097 мм). Однако это не прекратило дискуссию о климатических последствиях осушения полесских болот. Максимально возможное нарастание стволовой массы реализовано сосной при похолодании климата и сокращении осадков в 1941–1976 гг. Радиальный прирост в эти годы зависел от возраста древостоя. Так, у 130-летнего поколения он определен в 3,3 мм, 100-летнего – 5,2 мм, 90-летнего – 7,0 мм и 70-летнего – 5,2 мм.

Динамика радиального прироста сосны на неосушаемом болоте с его экспрессией и падениями более полно отражает условия атмосферной увлажненности Полесья во время работы Западной экспедиции. С увеличением осадков и, следовательно, увлажненности болота с наступлением влажной климатической эпохи с преобладанием западной циркуляции воздушных масс, продолжавшейся до начала 1940-х гг. привело к угнетению не только старейшего 155-летнего дерева, но и 130-летней группы. По окончании этой эпохи с резким сокращением осадков радиальный прирост кратковременно увеличился (особенно заметно у 90-летней группы). Однако за увеличением последовало его угнетение в 1945–1953 гг. Примечательно, что эта депрессия по времени совпала с самыми сухими годами в XX в. с рекордно низким недобором осадков в 1946 г. (355 мм), а ее прекращение с аномальными осадками в 1953 г. (905 мм). Очевидно, естественное осушение болота в условиях значительного недобора осадков также пагубно сказывается на продуктивности сосны, как и чрезмерное увлажнение. Наилучшие лесорастительные условия (по увлажненности), по всей видимости, существовали до 1965 г. с умеренными осадками после их обильного выпадения в 1953 г. (в среднем за год 573 мм) вплоть до наступления влажного десятилетия 1966–1976 гг. (в среднем за год 642 мм) во второй половине XX в. После максимального угнетения в 1976 г. радиальный прирост у всех возрастных групп увеличился, достигнув наибольшего значения в 1985–1993 гг. у 100-, 90- и 70-летних групп. Продукционный процесс у 155-летнего дерева значительно активизировался в 1990–2005 гг.

Погодичная изменчивость индексного прироста, определенного с применением пятилетнего сглаживания, всех возрастных групп сосны на исследованном переходном болоте не имел статистически значимой зависимости от температуры воздуха за гидрологический год в течение анализируемых отрезков времени. Однако при похолодании климата в неустойчиво влажную эпоху (1941–1976 гг.) положительная корреляция этой связи за вегетационный период приобретала статистическую значимость, которая отсутствовала в предыдущий и последующий временные отрезки. Именно при похолодании климата положительная корреляция индексного прироста осадками на следующий год (лаг 1 год) преобразовывалась в отрицательную. В погодичной изменчивости фактический (мм) радиальный прирост также не имел статистически значимой корреляции с солнечной радиацией за весь период инструментальных наблюдений на метеостанции Василевичи, начиная с 1955 г. как в текущем году, так и при фазовом сдвиге на 1 год.

Переходные болота на Белорусском Полесье, хотя и имеют незначительное распространение по сравнению с низинными и верховыми, являются неотъемлемым компонентом его природного своеобразия. Изучение их динамического развития, которое отражено в радиальном приросте сосны, выступающего в роли индикатора, вносит свой вклад в понимание происходящих изменений в регионе, осложненных водно-земельной мелиорацией.

¹ В. П. ПАВЛЕНКО, ² А. А. ВОСАРЕВА

¹ binj11@tut.by, ² alesia_2009.94@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: ОАО «РЕЧИЦАДРЕВ»

ОАО «Речицадрев» – одно из старейших предприятий Республики Беларусь, которому в 2002 г. исполнилось 100 лет. История предприятия начала свой отсчет в 1902 г.

Сегодня ОАО «Речицадрев» – это высокотехнологичное предприятие, специализирующееся на заготовке и вывозе круглых лесоматериалов, производства древесно-стружечных плит, клееной фанеры, лущеного и строганого шпона, пиломатериалов, офисной и бытовой мебели, различных изделий из дерева.

В состав ОАО «Речицадрев» входят следующие структурные единицы: завод по производству ДСП, завод по производству фанеры, мебельная фабрика, лесозаготовительный участок, строительный цех, две котельные и вспомогательные цеха. Постоянно ведется работа по расширению ассортимента и повышению качества продукции (таблица 1).

Таблица 1 – Выпуск основных видов продукции ОАО «Речицадрев»

Товарный выпуск продукции за 2012 год		
Вид продукции	Выпуск за месяц, м ³	Выпуск за год, м ³
ДСП	53905	71873
Фанера	80003	106670
ЛДСП	26270	35026

Внедренная в 2005 г. на предприятии международная система менеджмента качества, соответствует требованиям ИСО 9001-2001 и является гарантом качества выпускаемой продукции.

Речицкую фанеру приобретают в Германии, Италии, Люксембурге, Чехии, Польше, Венгрии, странах Балтии, древесно-стружечную плиту – в России, Узбекистане, Азербайджане, Казахстане, Таджикистане, Молдове, Грузии, Украине. Мебель успешно реализуется в Беларуси, России, Украине и Казахстане.

Важнейшими направлениями повышения эффективности производства ООО «Речицадрев» являются: 1) модернизация завода ДСП с увеличением объема выпуска плиты до 220 тыс. условных м³ в год; 2) модернизация производственных мощностей по выпуску фанеры с увеличением выпуска продукции до 30 тыс. м³/год; 3) создание производства ламинированной плиты с объемом выпуска 8 млн. м² в год.

¹ **Е. Н. МИХАЛКИНА**, ² **Н. В. ЧЕПА**

¹ *mihalkina.e@gmail.com*, ² *kolya-1990@yandex.ru*

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Гомельская область, располагая земельной площадью в 40,4 тыс. км², по размерам своей территории занимает первое место среди других областей республики. Однако уровень сельскохозяйственного использования земель здесь самый низкий по республике.

На долю сельскохозяйственных угодий в настоящее время приходится 1,7 млн. га (36,3 %). Под пашню используется 19,7 % земель, а наибольшую долю в структуре земельного фонда составляют леса – 43 %. На территории Гомельской области степень сельскохозяйственной освоенности земель в пределах административных районов различна.

Наиболее освоенными являются Буда-Кошелевский, Гомельский, Речицкий, Жлобинский и Кормянский районы. Меньшей освоенностью характеризуются юго-западные и юго-восточные районы области.

Анализ качественного состояния земель показывает, что на территории области наблюдается устойчивая тенденция деградации почвенного покрова, отражающаяся на продуктивности земель и вызывающая расширение ареалов проблемных и кризисных экологических ситуаций. Антропогенные

воздействия на земли возрастают, их негативные последствия характеризуются дальнейшим усилением процессов эрозии, подтопления, загрязнения и захламления земель, трансформации при добыче и переработке полезных ископаемых и ведении строительных работ, минерализации осушенных торфяных почв, горения лесных и торфяных массивов [1].

Одним из наиболее опасных видов деградации, вызывающих разрушение почв, является эрозия. На территории Гомельской области водной эрозии подвержены сельскохозяйственные земли на площади 11,9 тыс. га (0,8 %). Наиболее характерной для почв области является ветровая эрозия в виде дефляции, которой особенно подвержены пахотные земли на площади в 21,8 тыс. га, или 1,6 % [3].

Гомельская область является единственным в Беларуси регионом, где осуществляется добыча нефти, приводящая к загрязнению почвенного покрова в местах нефтедобычи и представляющая для региона весьма острую проблему. Также на территории области находится крупный (второй по величине в республике) полигон складирования отходов производства, где к 2011 г. было образовано 2973 тыс. т промышленных отходов. Он представлен отвалами фосфогипса Гомельского химического завода [4, 5]. Вокруг полигона сформировалась зона загрязнения почвы на площади 0,5 тыс. га.

Одной из острых экологических проблем, негативно сказывающихся на состоянии почвенного покрова, является радиоактивное загрязнение.

В результате аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.) крупномасштабному радиоактивному загрязнению подверглась большая часть (66 %) территории Гомельской области. Загрязнение радионуклидами сельскохозяйственных угодий имело место на площади 26,95 тыс. км² (70 %) [5, 7].

Значимому (1 и выше Ки/км²) загрязнению цезием-137 подверглось 1200,3 тыс. га сельскохозяйственных угодий. Большое его содержание отмечается в Брагинском, Ветковском и Добрушском и других районах (рисунок 1).

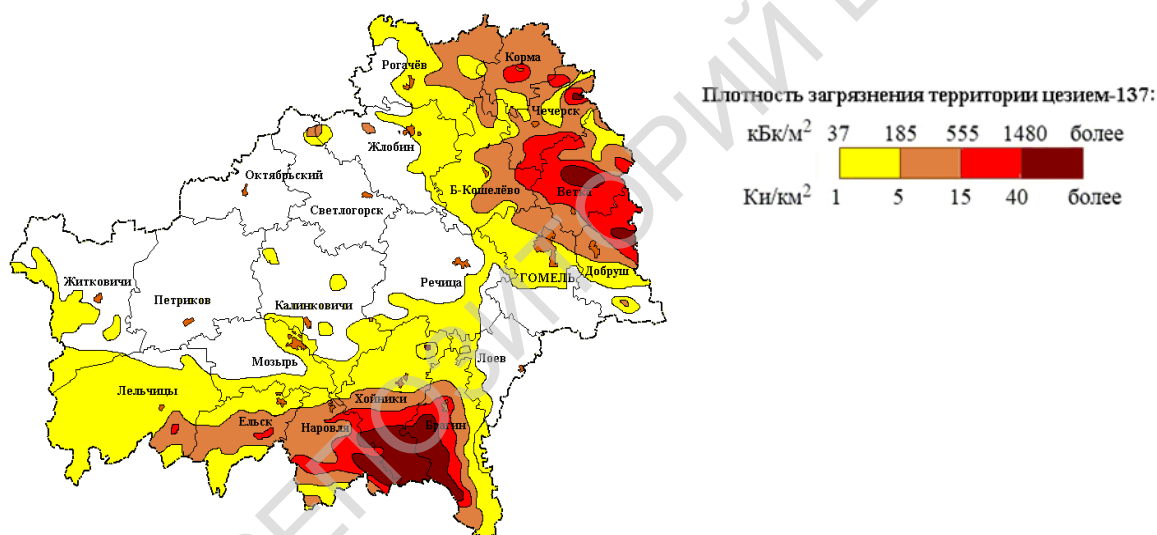
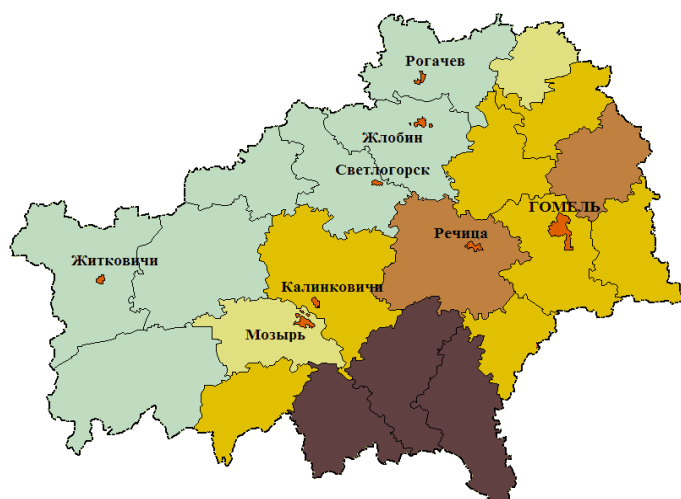


Рисунок 1 - Загрязнение радиоактивным цезием-137 в 2011 г.

Большие массивы сельскохозяйственных угодий (319 тыс. га) загрязнены стронцием-90 с плотностью более 0,3 Ки/км². Особенно много таких земель в Хойникском, Брагинском, Кормянском и Чечерском районах (рисунок 2).



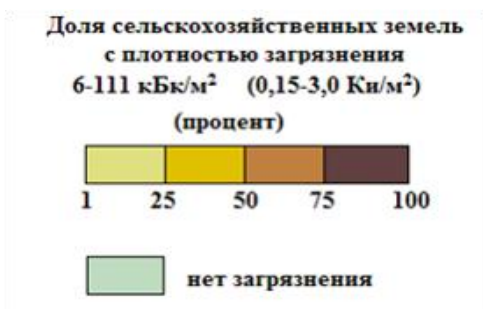


Рисунок 2 - Загрязнение радиоактивным стронцием-90 в 2011 г.

Уменьшение площади загрязненных земель происходит вследствие естественного распада радиоактивных веществ, а также в результате рекультивации почв и перевода их в лесные угодья. За годы, минувшие после аварии на Чернобыльской АЭС, в Гомельской области были исключены из сельскохозяйственного оборота и переведены в несельскохозяйственные земли более 218 тыс. га [2].

В Гомельской области имеются большие массивы пахотных земель (около 70 тыс. га), загрязненных стронцием 90 с плотностью 11–111 кБк/м², на которых невозможно производство чистого продовольственного зерна.

Сегодня большое внимание уделяется загрязнению почв тяжелыми металлами, основные источники которых – промышленные выбросы, автотранспорт, осадки сточных вод и бытовые отходы.

В почвах Гомельской области фиксируется повышенное содержание подвижных форм меди и цинка. В опасной степени (15 мг/кг и более) загрязнено медью 2,4 тыс. га почв сельскохозяйственного использования (в республике – 5,5 тыс. га). На этих почвах недопустимо применение удобрений, содержащих медь. В опасной степени загрязнено цинком (более 16 мг/кг) 10,4 тыс. га [2].

Состояние земель на территории Гомельской области в условиях повышенной антропогенной нагрузки требует совершенствования системы прогнозирования динамики негативных процессов и планирования использования земель, внедрения новейших технологий сельскохозяйственного производства, исключающих возможность проявления негативного влияния на почвы региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гомельская область: научное издание / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, Г. Г. Ермакова [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 167 с.
- 2 Каропа, Г. Н. Экологическое состояние и рациональное использование почв Гомельской области / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина // Материалы Международной научно-практической конференции «Почвенно-земельные ресурсы: оценка, устойчивое использование, геоинформационное обеспечение» (г. Минск, 6–8 июня 2012 г.) / Редкол.: В. С. Аношко, И. И. Пирожник, В. М. Яцухно. – Мн.: Издательский центр БГУ, 2012. – С. 52–54.
- 3 Козловская, И. П. Почвоведение / И. П. Козловская. – Мн.: Ураджай, 2000. – 143 с.
- 4 Отчет о работе Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды за 2010 г. – Гомель: Статистический комитет РБ по Гомельской области, 2011. – 191 с.
- 5 Состояние природной среды Беларуси: эколог. бюллетень, 2011 г.; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, 2011. – 397 с.

А. М. ХОМИЧ

geo_gomel@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ВОДНОЙ И ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

Белорусское Полесье протянулось от западных до восточных границ южной части Беларуси на 500 км [1]. В сельскохозяйственном использовании здесь находится 1,6 млн. га мелиорированных земель, в том числе 0,7 млн. га торфяных почв.

Экологическое состояние региона определили радиоактивное загрязнение восточной и юго-восточной его частей, ветровая и водная эрозия как следствие мелиорации и нерационального сельскохозяйственного использования, а также деградация почв в результате сельскохозяйственного производства.

Белорусское Полесье – регион, в котором в течение продолжительного исторического периода выполнялись водно-земельные мелиорации. Их необходимость определялась своеобразием географических условий, среди которых первостепенное значение имело прогрессирующее заболачивание территории, сдерживающее поступательное развитие сельского хозяйства. Во второй половине XX в. большая часть Белорусского Полесья была осушена. На сегодняшний день осушенные земли составляют в Брестской области 49 % территории, в Гомельской – около 33 %.

В результате интенсивного использования осушенных земель обычным явлением в Белорусском Полесье стала ветровая и водная эрозия, ей подвержены 51 % территории Гомельской и 34 % Брестской областей [2]. Наиболее благоприятные предпосылки для ее развития (в том числе пыльных бурь) сложились на осушенных торфяно-болотных, песчаных и супесчаных минеральных почвах.

Ветровая эрозия – это процесс разрушения и транспортировки ветром верхнего слоя почвы, которая проявляется в виде пыльных бурь. Обычно происходит в апреле-мае, начале июня, реже осенью. Основные потери почвы происходят в основном во время снеготаяния. Из всех земель сельскохозяйственного использования на долю земель, подверженных ветровой эрозии, приходится 1,1 % площади Белорусского Полесья [2]. Всего в Брестской области ветровой эрозии подвержено 11,5 тыс. га, в большей степени от этого явления страдает Гомельская область, где она проявляется на площади 21,5 тыс. га. Это преимущественно пахотные угодья (более 80 %).

Пыльные бури наносят значительный ущерб посевам, сносят верхний слой почвы, посеянные семена. В результате выносятся плодородный слой, минеральные и органические вещества, естественное плодородие снижается на 15–50 %. Потери урожая основных сельскохозяйственных культур на эродированных землях составляют, в зависимости от степени эродированности, для зерновых культур – 12–40 %, льна – 15–40 %, многолетних трав – 5–30 %, пропашных – 20–60 %. Продукты эрозии приводят к загрязнению водных объектов, ухудшению качества поверхностных и грунтовых вод.

Для предотвращения и уменьшения эффектов пыльных бурь создаются полезащитные лесные полосы, комплексы снего- и водозадержания, а также использование агротехнических методов таких как травосеяние, севооборот и контурная вспашка.

Водная эрозия представляет собой процесс разрушения талыми и дождевыми водами почв. Этот вид эрозии в большей степени характерен для возвышенных частей республики, однако ее проявления имеют место и на Полесье. В Брестской области 7,6 % территории подвержено водной эрозии, в Гомельской около 2,7 % [2]. Доля пашни в общей площади сельскохозяйственных земель, подверженных водноэрозионным процессам, составляет для Брестской области 83,0 %, Гомельской – 89,9 %, что требует проведения дополнительных мероприятий [3].

Устранить условия, способствующие проявлению водной эрозии почв, можно путем ослабления концентрации водных потоков и замедления поверхностного стока путем увеличения поглотительной и инфильтрационной способности почвы, задержания осадков на месте выпадения, отвода или безопасного сброса необходимого количества воды в гидрографическую сеть.

Борьбу с эрозией почв начинают с подробного изучения физико-географических условий и экономики конкретного района или хозяйства. В зависимости от рельефа, почвенного покрова и особенностей хозяйственного использования различные угодья в разной степени подвержены разрушительному действию воды и ветра.

В Республике Беларусь разработаны ограничения по интенсивности обработок почв Белорусского Полесья. Особого внимания к себе требуют осушенные торфяные почвы, так как они играют особо важное значение в аграрном секторе экономики. Этот тип почв отличается высоким содержанием органических веществ и благоприятной водообеспеченностью, их использование стало возможным только благодаря комплексу мелиоративных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Белорусское Полесье: путеводитель. Экол.-техн. экскурсия Междунар. семинара «Европейское Полесье – хозяйственная значимость и экологические риски» / Нац. акад. Наук Беларуси [и др.];

авт-сост.: В. С. Хомич [и др.]. – Мн.: Минсктиппроект, 2007. – 72 с.

2 Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.1. Земля и недра / редкол.: Т. В. Белова [и др.]. – Мн.: Беларуская энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2009. – 464 с.

3 Состояние природной среды Беларуси: Экологический бюллетень 2011 г.; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн.: Минсктиппроект, 2012. – 363 с.

4 Яцухно, В. М. Деградация земель Беларуского Полесья: состояние проблемы и основные направления ее решения / В. М. Яцухно. – Мн.: БГУ, 2004. – 20 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

¹А. Н. КУСЕНКОВ, Е. А. КИЗЁВА, ²З. А. ГОРОШКО

¹ kusenkov@list.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

² gomet.school11@mail.ru

Средняя школа № 11 г. Гомеля

г. Гомель, Беларусь

ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ И ИХ МЕСТО В СОХРАНЕНИИ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ПТИЦ (НА ПРИМЕРЕ ПАРКА им. А. В. ЛУНАЧАРСКОГО, г. ГОМЕЛЬ)

Памятки природы представляют собой не только историческую, культурную, но и природную ценность, так как это островки естественной растительности, вкрапленной в городской ландшафт. В связи с этим на их территории находят благоприятные условия не только синантропные виды птиц, но урбофильные и урбофобные, жизнедеятельность которых не совместима с городской средой.

Парк культуры и отдыха им. А. В. Луначарского не только самый большой парк города Гомеля (42 га), но и предмет национальной гордости гомельчан.

В парке представлен богатейший дендрологический состав. Первые парковые насаждения были сделаны в конце VIII в. На его территории произрастают около 58 видов деревьев и 40 видов кустарников (без зимнего сада). Среди них: гинкго, уксусное дерево, сосна черная, дуб красный, ясень пенсильванский, бархат амурский, пробковый дуб, пихта бальзамическая, спирея японская и др. В парке произрастают дикорастущие многолетние травянистые растения, которые вместе с посадками древесных пород придают красочность всему ландшафту. Родиной многих видов растений являются Америка, Япония, Китай, Средняя Азия, Дальний Восток, Урал, Сибирь, Кавказ [1].

Изучение птиц парка им. А. В. Луначарского нами проводится с 1979 г. За этот период установлен состав и численность птиц парка [2]. Для выполнения работы применялась методика, предложенная Г. А. Новиковым [4]. Географические элементы птиц выделялись по Б. К. Штегману [5].

Анализ полученного материала показал, что в формировании авифауны парка им. А. В. Луначарского принимают участие птицы семи географических элементов. Однако следует отметить, что их участие не одинаково и носит явно европейско-транспалеарктический характер. Так, из 49 видов птиц, учтенных в парке европейский географический элемент представлен 27 видами, а транспалеарктический – 14 видами птиц.

Существенно дополняют авифауну парка представители сибирского (3 вида), монгольского (2), средиземноморского и голарктического (по 1 виду) географических элементов.

Высокая мозаичность местообитаний, которая создается хорошо развитой древесно-кустарниковой растительностью, зданиями дворцово-паркового хозяйства, аттракционами и т. д. обеспечили в основном доминирование очень редких птиц – 32 вида (65,3 %).

Очень редкие виды птиц парка являются представители пяти орнитокомплексов. Наиболее благоприятные условия для обитания сложились для представителей лесного орнитокомплекса (30,6 % от числа учтенных видов птиц) – *Accipiter gentilis*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos minor*, *Sylvia atricapilla*, *Phylloscopus trochilus*, *Phylloscopus collybita*; *Ficedula hypoleuca*, *Ficedula albicollis*, *Erithacus rubecula*, *Parus palustris*, *Parus montanus*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*. В два раза меньше для представителей древесно-кустарникового (16,3 %) – *Strix aluco*, *Lanius collurio*, *Sylvia borin*, *Muscicapa striata*, *Parus ater*, *Parus cyanus*, *Carduelis carduelis*, *Acanthis cannabina*. Заметно меньше для птиц водно-берегового (10,2 %) – *Anas platyrhynchos*, *Haematopus ostralegus*, *Sterna hirundo*, *Fulica atra*, *Motacilla alba* и синантропного (6,1 %) *Streptopelia decaocto*, *Delichon urbica*, *Phoenicurus ochruros*; и незначительно для луго-полевого орнитокомплекса (2,0 % от числа учтенных видов птиц) – *Emberiza citronella*. Представительство птиц других рангов обилия заметно уступает очень редким видам птиц – 34,7 % от числа всех учтенных видов птиц.

Достаточно велико представительство многочисленных видов птиц (20,4 %), которые в основном представлены видами синантропного орнитокомплекса (10,2 % от числа всех учтенных видов птиц) – *Columba livia*, *Apus apus*, *Corvus monedula*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*. Это объясняется тем, что для этих видов парк им. А. В. Луначарского является как местом кормления, так гнездования. Другие многочисленные птицы парка представлены видами древесно-кустарникового орнитокомплекса (6,1 % от числа всех учтенных птиц) – *Sturnus vulgaris*, *Turdus pilaris*, *Chloris chloris*, единично

луго-полевого (2,0 %) – *Corvus cornix* и лесного орнитокомплексов (2,0 % от числа всех учтенных птиц) – *Parus major*.

Очень многочисленные виды птиц в парке им. А. В. Луначарского представлены незначительно – 4,1 % от числа учтенных птиц. При этом следует отметить, что представители этого ранга обилия *Corvus frugilegus* и *Fringilla coelebs* входят в состав европейского типа фауны.

Среди всего многообразия птиц парка (42,9 % видов от числа учтенных) имеют Республиканский или Европейский статус охраны (таблица 1). Республиканский статус охраны имеют три вида, что составляет 6,1 % от числа учтенных видов птиц.

В парке им. А. В. Луначарского высоко разнообразие видов птиц, имеющих Европейский Статус Охраны СПЕС (38,8 % от числа всех учтенных видов). Незначительно представлены виды, мировая популяция которых сконцентрирована в Европе (более 50 %), но которые имеют благоприятный охранный статус (6,1 % от числа всех учтенных видов птиц).

Памятники природы, в первую очередь парки городов, являются важными орнитологическими территориями, нуждающимися в охране, так как являются местами гнездования и пребывания редких и охраняемых видов птиц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гомель. Энциклопедический справочник. – Мн.: БелСэ, 1991. – 527 с.
- 2 Кусенков, А. Н. Орнитофауна парковой зоны города Гомеля / А. Н. Кусенков, Т. В. Проказова // Гом. гос. ун-т. – Гомель, 1988. – 22 с. / Рукопись деп. в ВИНТИ 13.01.88 N 200 – В88/.
- 3 Новиков, Г. А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных / Г. А. Новиков. – М.: Советская наука, 1953. – 502 с.
- 4 Штегман, Б. К. Основы орнитологогеографического деления Палеарктики / Б. К. Штегман. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – 156 с.
- 5 Степанян, Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области / Л.С. Степанян; отв. ред. Д. С. Павлов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 808 с.
- 6 Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. – Мн.: БелЭн, 2004 – 320 с.
- 7 Никифоров, М. Е. Птицы Беларуси на рубеже XXI в. / М. Е. Никифоров, А. В. Козулин, В. В. Гричик, А. К. Тишечкин. – Мн.: Изд-во «Королев», 1997. – 188 с.

С. І. КОРОТУН

s@korotun.com.ua

Національний університет водного господарства та природокористування

м. Рівне, Україна

ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ГОСПОДАРСТВА РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність теми. Сучасний рівень і спрямування господарської діяльності на Рівненщині формувалися протягом тривалого історичного часу. Можна виділити кілька головних етапів становлення господарських взаємин на території області:

– *первіснообщинний період*, коли господарська діяльність людини визначалася примітивними запитамі, спрямованими на виживання первісного роду чи племені, і повністю залежала від природних умов (мисливство, екстенсивне скотарство, примітивне землеробство);

– *феодально-кріпосницький етап*, що тривав з часів створення Київської Русі до середини XIX ст. і характеризувався переважно аграрним спрямуванням діяльності населення з чітко виявленими ознаками натурального господарства;

– *капіталістичний період* (1861–1939 рр.), який характеризувався становленням і розвитком товарного виробництва;

– *соціалістичний етап*, що тривав протягом перебування території області у складі Української РСР (1939–1991 рр.) і знаменувався пануванням адміністративно-командної системи виробництва;

– *перехідний період*, започаткований з часу проголошення незалежності України і розпаду наддержави – Союзу РСР (1991 р.).

Кожний із згаданих етапів характеризувався переважанням тих чи інших виробничих відносин і супроводжувався становленням нових типів виробництва, які більшою чи меншою мірою успадковувалися на наступних етапах через існуючі виробничі потужності, трудові навички та професійні традиції населення. Отже, розуміння сучасних особливостей господарювання на Рівненщині неможливе без, хоч би, побіжної згадки про розвиток виробництва на попередніх етапах.

Протягом багатьох віків основу економічного розвитку західноволинських земель становило землеробство і скотарство. Малопродуктивне натурально-барщинне господарство феодального періоду після відомої реформи 1861 р. поступилося місцем більш концентрованому і укрупненому **капіталістичному господарству**. Перехід цей, зважаючи на традиційне переважання аграрного виробництва, на території області відбувався значно повільніше, ніж у промислово розвинених регіонах, і супроводжувався трагедією тисяч і тисяч зруйнованих малоземельних господарств. Проте саме з другої половини XIX ст., не зважаючи на світову аграрну кризу, почали закладатися підвалини спеціалізації сільськогосподарського виробництва на Рівненщині [1].

Основна галузь сільського господарства – землеробство – мала однобічне зернове спрямування з переважанням сірих хлібів. Так, в Острозькому повіті під зерновими культурами було зайнято до 94 % всіх посівних площ. Основною зерною культурою було жито, під посіви якого відводилося щорічно до 29 % оброблюваних земель. Питома вага посівів озимої пшениці навіть на півдні області не перевищувала 10–19 %; ярова пшениця практично не вирощувалася (посіви її не перевищували 0,2–1,2 % загальної посівної площі). Значне місце серед зернових культур посідали овес (20,4–27,2 % посівних площ) та ячмінь, під який відводилося від 8 % (Полісся) до 10 % (лісостеп) оброблюваної землі. Врожайність зернових культур навіть у південній частині області була дуже низькою, а на Поліссі вона знижувалася ще у 1,2–1,5 рази.

Валовий збір зерна на душу населення у 1909–1911 рр. становив у Ровенському (переважно поліському) повіті 22 пуди, а у лісостепових повітах – близько 30 пудів. Щорічно у поліську частину Волинської губернії завозилося близько 1 млн. пудів хліба (Б. Умецький).

Таблиця 1 – Середня врожайність зернових культур на півдні Рівненщини по всіх категоріях господарств за 1909–1911 рр, ц/га (О. Ярошевич, 1913)

П о в і т и	Озиме жито	Озима пшениця	Овес	Ячмінь	Гречка	Просо
Дубновський	11,3	11,7	10,8	11,3	8,2	15,5
Острозький	10,6	11,6	9,7	9,7	7,7	10,6
Ровенський	8,1	10,0	8,0	8,0	6,4	10,8

Торгова спеціалізація сільського господарства особливо яскраво проявилася у розвитку *технічних культур* на Рівненщині. Так, ще у 1868 р. у Дубнівському повіті з'явилися перші плантації хмелю (Глинськ, Підтурків), а на початку XX ст. Волинська губернія стає провідним вирощувачем хмелю осередком в усій Російській імперії (на її долю припадало понад 3 % світового виробництва цієї культури). Протягом першого 10-річчя нашого століття, в зв'язку з розвитком цукрового виробництва на Правобережній Україні, в області започаткувалося бурякосіяння (вже у 1911 р. під цукровими буряками було зайнято до 4,6 % загальної посівної площі). Важливою товарною культурою на початку XX ст. стала картопля, під посіви якої відводилося від 10 до 14,2 % оброблюваних площ (більше на Поліссі).

Друге місце після землеробства у валовій продукції господарства Рівненщини напередодні першої світової війни займало *товарне скотарство молочно-м'ясного напрямку* (на його долю припадала третина всіх перевезень сільськогосподарської продукції). Товарне молочне господарство особливо інтенсивно розвивалося у поліській частині сучасної області. Одночасно товарного значення почало набувати і свилярство – щорічно звідси вивозилося (головним чином у Привісленський край) до 50 тис. голів свиней, велика кількість сала і м'яса.

Товарний характер сільськогосподарського виробництва та його спеціалізація підсилювалися розвитком відокремлених від нього підприємств по переробці сільськогосподарської продукції. Так, протягом 1874–1913 рр. на території області була створена мережа цукрових заводів (Шпанів, Мізоч, Корець, Бабин), потужність кожного з яких дозволяла щодоби переробляти понад 4 тис. ц сировини. Розвиток хмелярства (а разом з тим і значна кількість чеських поселенців на території південної частини області) сприяв спорудженню великої кількості пивоварних заводів (Квасилів, Семидуби, Мирогоща, Вовковиї, Глинськ, Рівне, Острог).

Таким чином, *перша частина капіталістичного етапу* господарювання на території області знаменувалася створенням і утвердженням спеціалізації у сільськогосподарському виробництві, яке поступово набувало товарного характеру і зберігало провідні позиції на господарській картині краю. Одночасно визначилися і провідні галузі переробної промисловості – борошномельна, цукрова, виноробна, маслоробна, хоча підприємства були переважно дрібні, напівкустарні, з невеликою кількістю працюючих. Примітивний характер мали і створені в цей час перші ливарні, металообробні та деревообробні підприємства (Рівне, Дубно, Сарни).

Другий (польський) період капіталістичного розвитку господарства Рівненщини, який тривав майже два десятиріччя, мало що змінив у структурі господарства області. Колоніальна по своїй суті політика польського уряду по відношенню до західноукраїнських земель та їх населення всіляко гальмувала розвиток виробничих відносин у краї. Навіть головна за цей час аграрна реформа Польщі, так звана коммасація (об'єднання дрібних черезсмужних ділянок у єдиний земельний масив з хутором на ньому), була спрямована на ліквідацію сільських населених пунктів та пограбування основної маси українських селян, що особливо яскраво проявилось через створення на західноукраїнських землях осадництва. Досить нагадати, що вже в середині 30-х рр. середній розмір осадницького господарства перевищував 17 га, в той час як основна маса селян мала наділи, розміри яких ледь сягали 0,2–0,5 га.

Відбулися певні зміни у структурі землеробства: за рахунок деякого зменшення площ під зерновими культурами були розширені посіви картоплі (до 13,2 % всіх посівних площ); відчутно зменшилися площі під технічними культурами (цукровий буряк, рапс, льон, конопля сукупно займали до 3 % оброблюваних земель); мізерну долю у посівних площах відводили під кормові культури (0,3–0,4 %). Збереглася провідна роль молочного тваринництва, на другому місці за виробництвом товарної продукції залишилося свинарство. Загалом на кінець 30-х років в області домінували зерново-картопляне землеробство та молочно-м'ясне тваринництво при незначному розвитку посівів технічних і кормових культур.

Розвиток промисловості, що переробляла сільськогосподарську продукцію, всіляко стримувався польським урядом. Насамперед це проявлялося через цінову політику, спрямовану на викачування дешевої сільськогосподарської сировини з українських земель для переробних підприємств "метрополі". Продовжували функціонувати лише окремі підприємства борошномельної, цукрової, м'ясної та деяких інших галузей харчової промисловості, продукція яких теж майже повністю вивозилася у центральні райони Польщі. Мало змінилася ситуація і у важкій промисловості, де ливарні, машинобудівні та металообробні підприємства у своїй більшості залишалися напівкустарними майстернями. Відзначимо лише деякі зрушення, що відбулися за описуваний період у промисловості будівельних матеріалів (початок діяльності цементних заводів у Здолбунові, окремих базальтових і гранітних кар'єрів тощо) та лісовій промисловості, хоча в останній чітко простежувалося переважання лісозаготівель і первинної обробки деревини з вивезенням напівфабрикатів для подальшої переробки за межами області.

Одним з перших економічних кроків **Радянської влади** на возз'єднаних з Радянською Україною західноукраїнських землях була реорганізація сільського господарства, точніше – його колективізація. Залишимо історикам право політичної і соціальної оцінки цього дуже непростого і суперечливого процесу та особливостей його перебігу на терені області. Відзначимо лише, що практично колективізація на Рівненщині була завершена у 1950 р. і вся наступна більш як 40-річна історія сільськогосподарського виробництва в області тісно пов'язана з діяльністю колективних та державних сільськогосподарських підприємств.

Не зважаючи на суперечливість сучасних оцінок радянського періоду у розвитку господарства Рівненщини, відзначимо, що саме за повоєнний час відбулися найбільш глибокі за всю історію зміни як у структурі народного господарства області і досягнутих рівнях виробництва, так і в соціальній сфері. За цей період економічні акценти поступово зміщуються у бік розвитку промислового виробництва: реорганізовані старі виробництва, побудовані крупні підприємства енергетичної галузі (Західно-Українська, пізніше – Рівненська АЕС у Кузнецовську), хімічної та оборонної промисловості (заводи азотних добрив, високовольтної апаратури, газорозрядний, радіозавод у Рівному), сільськогосподарського машинобудування (завод тракторних запасних частин в Обарові, «Рівнеферммаш» у Квасилові), легкої промисловості (Рівненський льонокомбінат) та ін. Досить відзначити, що за офіційними даними, вже на початку 80-х років загальна кількість працюючих у промисловості перевищила число жителів області, зайнятих у сільськогосподарському виробництві (за неперевіреними даними окремих авторів, навіть загальна вартість промислової продукції перевищила вартість валової продукції сільського господарства), що дозволило перевести область з числа аграрних до розряду індустріально-аграрних. Саме за радянський

(доперебудований) період на Рівненщині були досягнуті найвищі показники в усіх галузях виробництва, які залишаються своєрідними господарськими еталонами не тільки у сьогоденні, але, очевидно, залишаться такими і у найближчому майбутньому. Однією з визначальних рис цього періоду була плановість економічного розвитку краю, хоча вона й носила (як і у всій державі) надмірно централізований характер.

Сучасний період господарювання більшість авторів та оглядачів починають відлічувати з 1991 р. (одні – від 24 серпня, тобто від дня проголошення незалежності України, інші – від кінця року, коли офіційно припинив існування Союз РСР). Нам видається більш близькою до істини саме друга позиція, оскільки День незалежності знаменує акцію політичну, а не економічну. В той же час зауважимо, що ще більш обґрунтованим було б віднесення початку сучасного періоду розвитку господарства Рівненщини на 2–3 роки раніше, коли в ході реалізації процесів «перебудови» почалося руйнування основ соціалістичної економіки.

Сучасний етап можна характеризувати як перехідний до ринкової економіки. На жаль, відсутність єдиної науково обґрунтованої концепції такого переходу, непослідовність політичних і управлінських рішень, непродуманість податкової та фінансової системи фактично призвели до повного руйнування господарського механізму і зумовили стабільну тенденцію до спаду виробництва на початку 90-х років, яка охопила всі без винятку галузі народного господарства і привела до помітного зубожіння основної маси населення області.

Однією з найважливіших економічних ознак сучасного періоду вважають *зміну форм власності на засоби виробництва*, тобто перехід від монополії загальнодержавної та колгоспно-кооперативної власності до багатокладної економіки, у тому числі і до приватизації господарських об'єктів. За останні роки в області створена велика кількість найрізноманітніших недержавних організацій та підприємств (акціонерних, орендних, малих, спільних, змішаних тощо), статuti яких передбачають їх безпосередню участь у виробничому процесі. Ще на кінець 1993 р. чотири з кожних п'яти промислових підприємств (84,3 %) залишалися у державному секторі; на оренді працювало лише 40 підприємств (19,7 %), а викуплено у власність трудових колективів лише 9 підприємств (4,4 %); тільки у будівельній промисловості, де підприємствами недержавних форм власності (особливо змішаної форми) за 1993 р. виконано понад 70 % загального обсягу робіт, можна було говорити про перші відчутні зрушення у процесах роздержавлення виробництва.

Кардинальні реформи у народногосподарському комплексі області прийшлися на 1994–95 рр. Саме на цей період припадають основні зрушення у зміні форм власності в промисловому виробництві та обслуговуючих галузях, започатковані системою законодавчих актів, прийнятих Верховною Радою і наступними рішеннями виконавчої влади. Лише за 1994 р. в області було приватизовано 76 підприємств загальнодержавної та 106 підприємств комунальної власності (з них у промисловості приватизовано 37 підприємств, у роздрібній торгівлі і громадському харчуванні – 40, у побутовому обслуговуванні населення – 72). Постановою Кабінету Міністрів від 15 травня 1995 р. визначений перелік державних та орендних підприємств, відкритих акціонерних товариств (ВАТ) тощо, які підлягають обов'язковій приватизації або запропоновані до продажу протягом 1995 р. У цьому переліку значаться понад 100 підприємств Рівненщини, серед яких знаходяться і провідні промислові об'єднання області – ВАТ «Рівнеліон», ВАТ «Рівненський завод високовольтної апаратури», ВАТ «Газотрон», ВАТ «Завод тракторних агрегатів», ВАТ «Рівнесільмаш» та ін. В той же час Урядом України визначені на території області 122 об'єкти, які не підлягають приватизації і залишаються у державній власності. Серед останніх – підприємства енергетики (Рівненська АЕС, ВО «Рівнеторф»), харчової промисловості (хлібоприймальні пункти, хлібокомбінати, Зірненський спиртзавод), транспорту (в першу чергу залізничного), обласне підприємство «Рівнетелеком», установи освіти (вузи, технікуми, професійно-технічні училища), окремі установи системи охорони здоров'я та культури, держлісгоспи, мисливські господарства, Рівненське об'єднання телебачення і радіомовлення тощо [1].

Помітні реформації відбуваються і в сільському господарстві. На початок 1994 р. в області було створено 248 *фермерських господарств*, у користування яким було виділено 3,7 тис. га сільськогосподарських угідь, що становить лише 0,4 % від площі цих угідь в області. І хоча ефективність праці фермерів відчутно перевищує показники суспільного сектора (досить нагадати, що на цій мізерній площі, по суті співставній з площею одного окремо взятого колективного господарства, фермерами було вироблено 0,6 % зерна і більше 1 % цукрових буряків, зібраних за 1993 р. в цілому по області), загальний внесок фермерських господарств в економіку залишається поки що малопомітним (більш детально на цьому питанні ми зупинимося нижче). Про ефективність інших реформацій, проведених останнім часом у сільському господарстві області (розширення орендних відносин, паювання землі

тощо), судити ще рано, як передчасною була б і спроба однозначної оцінки процесу заміни колгоспів колективними сільськогосподарськими підприємствами (одні автори розглядають цей процес як ознаку майбутніх глибоких перетворень у сільському господарстві, інші вбачають у ньому лише «зміну вивіски»). Підкреслимо лише, що вже протягом 1994 р., як свідчать офіційні матеріали, проведені реформації помітно змінили співвідношення суспільного та індивідуального секторів у загальному обсязі сільськогосподарського виробництва: за цей рік у всіх категоріях господарств було вироблено сільськогосподарської продукції на загальну суму 955,6 млн. крб (у порівняльних цінах 1983 р.), при чому на суспільний сектор припадає 46,6 %, в той час як індивідуальні господарства дали 53,2 %.

Все виразніше простежується тенденція до створення безпосередньо у господарствах різноманітних малих підприємств по переробці сільськогосподарської сировини (достатньо згадати, що на початок 1995 р. офіційно було зареєстровано лише у м'ясопереробній галузі 202 таких підприємства), виготовленню безалкогольних напоїв, будівельних матеріалів, деревообробці тощо [1].

Протягом 1991-1998 рр. обсяги промислового виробництва та валової продукції сільського господарства в області скоротились у порівнянні з 1990 р. майже на 50 відсотків. У цей період були відсутні довгострокові програми та пріоритети, розвиток економіки базувався на заходах, які спрямовувалися на одержання нагального ефекту.

Поглиблення диспаритету цін на промислову та сільськогосподарську продукцію призвело до негативних змін у галузевій структурі виробництва. Зменшилася питома вага галузей машинобудування, легкої промисловості та виробництва будівельних матеріалів.

Частка машинобудування та металообробки у загальному обсязі продукції промисловості області зменшилася з 18 % у 1990 р. до 4,8 % у 1998 р. Внаслідок відсутності державної підтримки льонарства посіви цієї традиційної для області культури скоротились з майже 20 тис. га у 1990 р. до 1,7 тис. га у 1998 р. Це призвело до зниження виробництва лляних тканин на провідному підприємстві легкої промисловості області – ВАТ «Рівнелъон» з 57,3 млн. м² у 1990 р. до 6,4 млн. м² у 1998 р.

Відбувся стрімкий перерозподіл ресурсів на користь галузей, що надають послуги, в основному торгівлі та транспорту.

Зростання цін на енергоносії позначилося на собівартості, ціні продукції та конкурентоспроможності енергоємних галузей промисловості, на попиті і обсягах виробництва. Обмеження обігових коштів підприємств, доходів населення (невиплата заробітної плати, скорочення державного фінансування бюджетних організацій) стримували попит і, як наслідок, розвиток виробництва.

Починаючи з 1991 р. обсяги виробництва сільськогосподарської продукції почали знижуватися. Виробництво валової продукції сільського господарства зменшилося з 2926,7 млн. гривень у 1990 р. до 1555,4 млн. гривень у 1998 р. Чисельність поголів'я ВРХ скоротилась на 428 тис. голів, свиней – на 154,3 тис. голів, птиці – на 833,6 тис. голів [2].

Досить потужний будівельний комплекс області з розвинутою базою будівельної індустрії, підприємствами та спеціалізованими будівельними організаціями через різке зниження інвестиційних можливостей забудовників втратив свій потенціал. Обсяги інвестицій в основний капітал зменшились з 1388 млн. гривень у 1990 р. до 237 млн. гривень у 1998 р. або майже в 6 разів.

Загострилася ситуація на споживчому ринку області. Негативні тенденції відслідковувались у сфері торгівлі, послуг та виробництві товарів народного споживання. Внаслідок зростання у 1991–1998 рр. боргів із виплати заробітної плати, пенсій, допомог виникли проблеми у соціальній сфері.

Як і в цілому по Україні, в області відбулось значне зростання зареєстрованого ринку праці. Статус безробітних отримали майже 6 % населення. За цей період за допомогою у працевлаштуванні до служб зайнятості звернулись майже 300 тис. незайнятих громадян або половина працездатного населення області. з них працевлаштовано майже третину громадян.

Період 1999-2012 рр. визначився курсом на стабілізацію та економічне зростання, забезпечення позитивної динаміки економічних показників на перспективу, не дивлячись на кризу кінця 2008 р.

Органами виконавчої влади області були розроблені та реалізовані заходи щодо відновлення на сучасній технологічній основі традиційних для регіону галузей, які базуються на використанні місцевої сировини і трудових ресурсів [2].

Починаючи з 1999 р. в області утримується динаміка економічного зростання промислового комплексу. За останніх п'ять років забезпечено зростання промислового виробництва у більшості галузей: деревообробній промисловості – у 3,3 рази, виробництві будматеріалів та скловиробів – у 2,8 рази, видобуванні неенергетичних матеріалів – у 2,3 рази, машинобудуванні – у 2,1 рази, харчовій промисловості – у 1,8 рази. Збільшився випуск будівельних матеріалів, силових вимикачів, фанери, деревостружкових плит, цементу, продукції з незбираного молока, консервів, кондитерських виробів тощо.

Головними факторами зростання обсягів виробництва стали впровадження сучасних виробництв, технологічних процесів, підвищення завантаження потужностей і оновлення матеріально-технічної бази наявних та будівництво нових промислових підприємств [2,3].

Зокрема, введено в дію першу в Україні сірникову фабрику потужністю 650 млн. коробок в рік, найсучасніший в Україні та СНД склозавод з виробництва тари європейського зразка ЗАТ «Консюмерс-Скло-Зоря» потужністю 240 млн. одиниць склотари на рік. Побудовано ювелірну фабрику з переробки бурштину. Налагоджено сучасне виробництво водостійкої фанери на ТОВ «ОДЕК» Україна, освоєно випуск нових видів продукції на Рівненській фабриці нетканих матеріалів, підприємствах «Верстатник», «Акватон», «Агроресурс».

На базі ВАТ «Костопільський склозавод» створено ЗАТ «Костопільський завод скловиробів» потужністю 220 млн. одиниць склотари на рік. Нарощує випуск високоякісних деревинних плит ТзОВ «Свиспан Лімітед». Запроваджуються сучасні технології на ВАТ «Рокитнівський склозавод». Збільшує випуск продукції ВАТ «Волинь-цемент».

Освоюється випуск нових видів конкурентоспроможної продукції на підприємствах харчової промисловості, зокрема ВАТ «Костопільський завод продтоварів», «Гощанський завод продтоварів», «Рівненська кондитерська фабрика». На ВАТ «Здолбунівський завод продовольчих товарів» введено в дію цех з виготовлення консервів овочевих з екологічно чистої сільськогосподарської сировини місцевих виробників. ТОВ «Острозький завод мінеральної води» запроваджено новітню систему очистки води, реконструйовано і модернізовано лінії розливу. На ТзОВ «Укрмолпродукт» освоєно технологію виробництва твердих сирів. Поновлює асортимент продукції ТзОВ «РЗВА-Електрик».

В останні роки значного розвитку набули каменедобувні підприємства – ТОВ «Селищанський гранкар'єр», Клесівська філія ТзОВ «Технобуд», Клесівський гранкар'єр Львівської залізниці, питома вага випуску яких становить 54 відсотки обсягів продукції добувної промисловості області [2,3].

Внаслідок вжитих облдержадміністрацією заходів та проведення першого етапу реформування агропромислового виробництва, у 1999–2008 рр. намітилась тенденція зростання фінансово-господарських показників в агропромисловому комплексі області. За цей період виробництво валової продукції сільського господарства у всіх категоріях господарств збільшилось на 21,1 відсотка [3].

Невизначеність і суперечливість сучасного етапу розвитку економіки примушують нас утриматися від узагальнень і традиційного визначення тенденцій та перспектив при розгляді галузевої структури господарства області. Разом з тим ми не можемо ігнорувати реалій, що склалися у різних галузях виробництва, і наводимо об'єктивні показники сучасного рівня окремих компонентів матеріальної та невиробничої сфери (у тому числі в табличній, графічній чи картографічній формах), намагаючись при цьому уникнути «нав'язування» авторських суб'єктивних оцінок. Можна зробити наступні **висновки**. Особливості природи та заселення Рівненщини знайшли відображення і в розміщенні та спеціалізації господарства по території області. Насамперед, з господарських позицій територія області може бути розділена на два нерівноцінних господарських райони – Північний та Південний, межа між якими майже співпадає з границею між Рівненським Поліссям і лісостепом.

Північний господарський район охоплює сім поліських адміністративних районів (Зарічненський, Дубровицький, Володимирецький, Сарненський, Рокитнівський, Костопільський, Березнівський). На його долю припадає майже 60,9 % загальної площі області; тут проживає 36,6 % населення. Економічну основу району становить сільськогосподарське виробництво – вирощування картоплі, сірих хлібів (жито), льону-довгунця, м'ясо-молочне тваринництво. Ефективність сільського господарства тісно пов'язана з широкомасштабними меліораціями, насамперед гідротехнічними (понад 70 % сільськогосподарських угідь району розміщується на осушених землях). В описуваному районі знаходиться 27 % промислових підприємств, на яких виробляється до 20 % загального обсягу промислової продукції області. Основні галузі промисловості: енергетика (Рівненська АЕС), гірничовидобувна (видобування гранітів, базальту, бурштину, торфу), легка (первинна обробка льону), деревообробна (лісозаготівля, деревообробна, меблева), харчова (молокопереробна, овочево-консервна), меншою мірою – машинобудування та промисловість будівельних матеріалів. Тут виділяються Сарненський промисловий вузол (до 6 % загальної вартості промислової продукції області) та Кузнецовський і Костопільський промислові центри. Значні перспективи економічного розвитку району пов'язані з організацією мисливського і рекреаційного господарства. На функціонуванні багатьох галузей господарства (в першу чергу на сільськогосподарському виробництві, лісовому господарстві, торфовидобуванні тощо) у Північному районі негативно позначилося радіонуклідне забруднення території, пов'язане з катастрофою на Чорнобильській АЕС – за винятком Костопільського адміністративного району, вся територія Рівненського Полісся офіційно віднесена до зони екологічного лиха.

Південний господарський район, дещо поступаючись площею, відрізняється від Північного значно більшою концентрацією населення (особливо міського) та загальним переважанням промислового виробництва. У цьому районі зосереджено понад 70 % промислових потужностей області, де виробляється майже 80 % промислової продукції. Серед провідних галузей промисловості – хімічна (мінеральні добрива, побутова хімія), машинобудування (сільськогосподарські машини, електрорадіотехніка тощо), виробництво будівельних матеріалів (цемент, будівельні конструкції), деревообробна (переважно меблева), легка (льонопереробка, галантерейна, швейна), харчова (м'ясо- та молокопереробна, плодоовочеконсервна, пивоварна) та ін. У межах Південного господарського району сформувалися Рівненський (Рівненсько-Здолбунівський) і Дубенський промислові вузли, де виробляється відповідно 54 % та 11,4 % загального обсягу промислової продукції області, а також кілька промислових центрів (Острозький, Корецький, Радивилівський та ін.). Сільське господарство району відрізняється більшою продуктивністю і спеціалізується на виробництві цукрових буряків, зерна, м'яса, молока. Район характеризується високою густотою транспортної мережі, особливо автомобільних доріг.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Коротун, І. М. Географія Рівненської області / І. М. Коротун, Л. К. Коротун. – Рівне: Рівн. ін.-т підв. квал. педаг. кадрів, 1996. – 273 с.
- 2 Стратегія економічного та соціального розвитку Рівненської області на період до 2015 року. – Рівне: Рівненська ОДА, 2006. – 112 с.
- 3 Програма економічного та соціального розвитку Рівненської області. – Рівне: Рівненська ОДА, 2007. – 159 с.

Д. А. СЕМИЧАСТНЫЙ

Dmitrii_dmtrii_1964@mail.ru

Медицинское училище № 21 г. Москвы
г. Москва, Россия

ЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕОГРАФИИ В ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ БОЛЕЗНЕЙ

Медицинская география - наука, изучающая географическое распространение болезней и патологических состояний человека, причины этого распространения и влияние географической среды на здоровье населения. Она (наука) исследует природные и социальные факторы, обуславливающие различную частоту и особенности течения отдельных заболеваний среди населения разных местностей.

Основоположниками медицинской географии в СССР стали Д. К. Заболотный и Е. Н. Павловский. В середине XX в. советские ученые (А. П. Авцын, Г. М. Данишевский, А. В. Чаклин и др.) начали интенсивное исследование распространения опухолевых заболеваний (главным образом рака), сердечно-сосудистых заболеваний и др. в связи с климатогеографическими условиями. Это направление выделилось в самостоятельную отрасль медицины и получило название географической патологии. На основании изучения эволюционно сложившегося географического распространения многих инфекционных и инвазионных болезней Е. Н. Павловский создал учение о природной очаговости трансмиссивных болезней

Географическое распространение болезней обусловлено влиянием природных (климат, наличие или отсутствие в воде, почве, а следовательно, и в продуктах питания некоторых химических элементов и др.) и социальных (материальные условия жизни, культурный уровень населения, традиционное питание и др.) факторов, которым принадлежит решающая роль в географии отдельных болезней человека, а также факторов, действующих в человеческом организме и возникающих в процессе его развития, Медицинская география тесно связана с эпидемиологией, микробиологией, гигиеной, патологией, а также физической и экономической географией и особенно ландшафтоведением. Для выяснения закономерностей возникновения в том или ином районе какого-либо инфекционного заболевания большую роль играет составление медико-географических карт.

Медико-географические карты – карты, отображающие особенности влияния географической среды на здоровье человека, распространение болезней и состояние организации здравоохранения.

По содержанию они (карты) подразделяются на 3 группы. К первой относятся карты, отражающие свойства природной среды, социально-бытовые и производств, условия, влияющие на здоровье населения; в эту же группу входят карты комплексного медико-географического районирования. Вторую группу составляют нозогеографические карты, показывающие географическое распространение болезней и связь их с условиями географической среды, а для инфекционных болезней – степень риска заражения ими. Третья группа – карты организации здравоохранения, показывающие обеспеченность населения медицинской помощью, сеть лечебных учреждений, санаториев, курортов и домов отдыха.

Во многих своих построениях и исследованиях медицинская география базируется на теории, принципах и методах биогеохимии – науки, задачи которой сформулировал В. И. Вернадским. Биогеохимия изучает химические процессы, происходящие в биосфере при участии организмов, рассматривает роль организмов в процессе миграции, распределения, рассеяния и концентрации химических элементов в земной коре и живом веществе, выявляет биогеохимические провинции. А. П. Виноградов, а затем В. В. Ковальский разработали теорию биогеохимии применительно к медицине, биологии и сельскому хозяйству. Ключевыми в этой теории стали представления о биогеохимических провинциях и биогеохимическом районировании. Биогеохимические провинции – области на поверхности Земли, характеризующиеся специфическим для них содержанием химических элементов в горных породах, почвах, поверхностных и подземных водах, растительности, что влияет на распространение некоторых болезней, получивших название эндемических. Они обусловлены избытком или недостатком определенных химических элементов в воде или местных продуктах питания. К наиболее типичным эндемическим болезням относятся эндемический зоб при дефиците в продуктах йода, кариес зубов при дефиците в питьевой воде фтора, флюороз при избытке в окружающей среде фтора. Помимо природных биогеохимических провинций, границы которых чаще всего совпадают с распространением тех или иных горных пород или типов почв, появились антропогенные (техногенные) биогеохимические провинции. Их возникновение связано с технологической деятельностью человека, загрязнением окружающей среды, обусловленным развитием промышленности. Границы техногенных биогеохимических провинций совпадают с ареалом рассеивания химических веществ вокруг предприятий или их групп, например зона загрязнения фтористым водородом и его соединениями вокруг алюминиевого комбината (население поражено флюорозом). При изучении эндемических болезней широко используется метод биогеохимического районирования – определение на местности и отражение на картах территориальных комплексов, отличающихся один от другого составом и количеством химических элементов в окружающей среде (геологических породах, почвах, водах, растительности). При биогеохимическом районировании с медицинскими целями дополнительно устанавливают содержание определенных элементов в сельскохозяйственной продукции, пищевых рационах, а также пораженность населения эндемическими болезнями.

¹ R. V. KRASNOSHEKOV, ² ION ANDRONACHE

¹ *rusaln.krasnoshekov@rambler.ru*

School № 2

Gomel, Belarus

² *andronacheion@email.su*

The University of Bucharest

Braïla, Romania

FLOODPLAIN AS ONE OF THE BASIC COMPONENTS OF WETLAND

Floodplains, together with riverbeds, are unique geographic objects making up the bottom of the valley normally flooded during the wet phase of the hydrological regime. Being formed in the erosion-accumulation process of the river and adjusting the flow of high water, being «not only a sediment load of the river flow, but also a source of replenishment», floodplains are covered with their specific soil and vegetation (most floodplain soils are very fertile). They have their own floodplain landscapes, different from the zonal ones, their own biological resources and biodiversity, thus constituting an important element of nature, vulnerable to both natural, hydroclimatic changes and anthropogenic influence. At the same time the floodplain is an integral part of the river channel, an object of investigation in floodplain studies, and those are part of geographical river channel studies. Being a derivative of the river erosion and accumulation

processes, i.e. of the channel-forming activity of the river, constituting, according to N. I. Makkaveev, «a mobile formation» at the bottom of river valleys due to the erosion of floodplain banks, overgrown banks and new floodplain formations, the floodplain, controlling the runoff and sedimentation during floods, is a factor influencing channel processes due to the periodic dispersal of the flow and its washout from the floodplain into the channel, due to the interaction of the channel and floodplain flows, etc.

Therefore, the channel and floodplain processes are usually treated as a single phenomenon. In turn, channel deformations, resulting in a change of the channel location on the valley floor (horizontal) or its bottom marks (vertical-oriented sedimentation), affect floodplain soils and vegetation, and determine the dynamics of the floodplain landscape. Thus, the location of the floodplain determines its economic significance (agricultural, recreational, as a place of mineral deposits, mainly building materials, as well as gravel, for laying communications, residential and urban planning, etc.). Therefore, floodplains have always attracted researchers of various profiles of geographic, technical, agricultural, biological, geological and mineralogical sciences. This was added by a multifunctional role of the floodplain – ecological, hydrological, fluvial, landscape, geological.

Strong environmental tensions may arise during mechanical changes in floodplain soils and vegetation caused by excessive grazing due to a sharp decline in the duration and frequency of floods in the downstream area or, conversely, due an increase in the duration and frequency of floods in the upper reach of the waterworks, due to lower groundwater level in non-proper drainage, etc. In all these cases, the fertile flood plain phytocenoses disappear being substituted by weeds.

Extreme ecological stresses on floodplains are caused by drastic changes of the floodplain landscape, usually resulting in irreversible loss of land, landscape and resources on the floodplain, and often in the adjacent area. These include a complete or partial washout of floodplain soils, occurring after the plowing of the floodland carried out in unfavourable hydrological conditions.

It should be noted that not every human intervention in floodplain landscape leads to increased environmental stress, sometimes vice versa. So, it hardly makes any sense to talk about deteriorating environmental situation in the floodplains, where urban development is under way, although in this case natural floodplain landscapes are completely destroyed. The successful integration of urban areas into the previously existing floodplain landscape, the use of lakes and creeks for recreation significantly refines the area, thereby improving the overall environmental condition of the urban settlement.

Possessing significant resources of the wetlands, the Republic of Belarus plays an important role in their conservation at a European level. In the early 1960s wetlands occupied 2939 thousand hectares, or 14,2 % of the country's territory. As a result of large-scale land reclamation work, in the 1950–1990-s over 51 % of swamps were drained. To date, about 1434 thousand hectares of wetlands, or 6,9 % of the territory, remain in their natural state, but on many of them the hydrological regime has been partially disrupted.

In Belarus nine Ramsar sites are protected today: Berezinsky Biosphere Reserve, the largest swamps in Europe Sporovskoye and Zvanets, typical for Belarusian Poozerye large swamps Yelnya and Osveiskoye, a cluster of swamps in the Polesye lowland, swamps Olmanskiye, as well as a number of swamps, forests and meadows in the valley of the river Pripyat – Srednyaya Pripyat, Kotra and Prostyr.

The purpose of Belarus' participation in the Convention was, above all, the preservation of wetlands, where a lot of rare birds nest, many of them are endangered species, not only in Europe but also worldwide.

To maintain a good ecological state of wetlands of international significance, and to organize their sustainable use the government of the Republic of Belarus carries out comprehensive monitoring of environmental systems, creates operating management bodies, develops efficient management plans. Laws «On Environmental Protection», «On Specially Protected Natural Areas», Water Code of the Republic of Belarus, the Law of the Republic of Belarus «On land reclamation» and other regulations governing the protection and sustainable use of wetlands have been adopted.

6 ГЕОГРАФИЯ ТУРИЗМА И ЭКСКУРСИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

О. С. ШИМОВА

shimova@rambler.ru

Белорусский государственный экономический университет

г. Минск, Беларусь

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И КОНЦЕПЦИИ «ЗЕЛеноЙ ЭКОНОМИКИ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СФЕРЫ ТУРИЗМА

В итоговом документе «Будущее, которого мы хотим» Конференции ООН по устойчивому развитию «РИО+20», состоявшейся в Рио-де-Жанейро в июне 2012 г., центральное место отведено вопросам перехода к «зеленой» экономике в контексте устойчивого развития и ликвидации нищеты. По определению, приведенному в докладе ЮНЕП, «зеленой» является экономика, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение» [1, с. 2]. Концепция «зеленой» экономики не подменяет концепцию устойчивого развития, однако стало очевидным, что достижение устойчивости зависит от создания экономики, обеспечивающей сохранение и приумножение природного капитала, уменьшение негативного воздействия на окружающую среду, снижение выбросов парниковых газов (углеродных), предотвращение утраты экосистемных функций природы, рост доходов и занятости населения.

Реализация идей «зеленой экономики» безусловно актуальна при подготовке будущих специалистов сферы туризма, поскольку туризм в большей степени, чем другие отрасли хозяйства зависит от экологической чистоты окружающей среды, широко использует большое количество природных ресурсов, а при отсутствии надлежащего планирования и управления может привести к серьезным социально-экономическим и экологическим проблемам, вызвать отрицательные эффекты (экстерналии) как для окружающей среды, так и социальной сферы и экономики.

Отрицательными экстерналиями туристической деятельности могут быть следующие ее последствия:

- нарушение природных связей в экосистемах;
- нерациональное (в ряде случаев неконтролируемое) использование природных ресурсов;
- интенсивное загрязнение окружающей среды;
- эрозия почвы и берегов водных акваторий;
- рост уровня шума и вибраций;
- необоснованное увеличение плотности населения в туристско-рекреационных центрах;
- утрата традиционных видов деятельности, традиционного хозяйственного уклада, изменение местной индивидуальности и ценностей на территории туристских дестинаций;
- изменение привычного образа жизни и традиций местного населения;
- изменение психологии потребления материальных благ;
- изменение нравственных ориентиров молодежи, увеличение уровня преступности в туристических дестинациях;
- использование туризма как средства незаконной миграции населения и др.

За последние десятилетия в мировом туризме особую популярность приобрел экотуризм, который Международное общество по экотуризму (США, Вермонт) определило как ответственные путешествия в природные районы, которые сохраняют окружающую среду и поддерживают благосостояние местного населения. Данное определение вполне соответствует представлениям об устойчивом туризме. Безусловно, экотуризм, как никакая иная отрасль, зависит от экологического благополучия природной среды, но утверждать, что его функционирование гарантирует сохранение экосистем в первозданном состоянии – явное преувеличение. Так, основой развития экотуризма в Беларуси является сеть особо охраняемых природных территорий, природно-рекреационные ресурсы которых привлекают туристов и являются, по своей сути, рыночным турпродуктом. Экотуризм в мире рассматривают как главный механизм самофинансирования биосферных резерватов, заповедников и национальных парков, поэтому экономическая составляющая является преобладающей в этой сфере деятельности, хотя при этом, безусловно, постулируется природоохранный характер экотуристских программ и технологий. Вместе с тем ни создание «зеленых троп», бивуаков и других объектов туристской инфраструктуры при массовом наплыве туристов не может служить гарантией от депрессии

природных ландшафтов. Поэтому представляется неправомерным отождествление любого природного туризма с понятием «устойчивый туризм», поскольку первый является весьма экологоемким видом деятельности.

В результате поиска ответа на угрозы, вызванные неконтролируемым ростом природного туризма и его негативными последствиями для природы и местного населения, совместными усилиями ЮНВТО, Всемирного совета по путешествиям и туризму и Совета Земли в 1995 г. была разработана «Повестка дня на XXI век для индустрии путешествий и туризма». В документе определена конкретная программа действий для мировой индустрии туризма и сформулированы основные *принципы устойчивого туризма*:

- путешествия и туризм должны помочь людям в достижении гармонии с природой;
- путешествия и туризм должны внести свой вклад в сохранение, защиту и восстановление экосистем;
- путешествия и туризм должны основываться на жизнеспособных моделях производства и потребления;
- политика протекционизма в торговле путешествиями и туристскими услугами должна быть частично или полностью изменена;
- защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития туризма;
- проблемы развития туризма должны решаться с участием заинтересованных граждан (местных жителей), с планированием решений, принимаемых на местном уровне;
- государства должны предупреждать друг друга относительно естественных бедствий, которые могут затрагивать непосредственно туристов или туристские сферы;
- путешествия и туризм должны способствовать созданию рабочих мест для женщин и местных жителей;
- развитие туризма должно обеспечивать и поддерживать культуру и интересы местных народов;
- индустрия туризма и путешествий должна базироваться на международном праве в сфере защиты окружающей среды.

Признание принципов устойчивого развития в туризме означает:

1. *Соблюдение социальной справедливости*, проявляющейся
 - в заботе о местном населении и сохранении стабильной социальной и культурной обстановки в туристической дестинации;
 - в доступности туристских услуг всем гражданам, в том числе низкооплачиваемым и социально уязвимым группам населения.
2. *Обеспечение экологической устойчивости*, что предполагает:
 - внедрение ресурсосберегающих технологий, экологизацию хозяйственной деятельности предприятий туристической индустрии;
 - создание условий для перераспределения потоков отдыхающих по территории дестинации с учетом допустимых рекреационных нагрузок и устойчивости природных комплексов к антропогенному воздействию;
 - организацию системы экологического образования и воспитания широких слоев населения в целях повышения культуры природопользования, сохранения и восстановления уникальных природных комплексов.
3. *Достижение экономической эффективности*, для чего необходимо:
 - обеспечить повышение эффективности использования туристских ресурсов на основе внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий и материалов, снижение затрат за счет сокращения энерго-, водопотребления и количества отходов;
 - добиваться повышения качества и конкурентоспособности туристского продукта (в том числе за счет использования новых, экологически чистых технологий при осуществлении туристической деятельности);
 - осуществлять рациональное управление туристскими потоками с целью снижения ярко выраженной их сезонности и территориальной неравномерности;
 - внедрять в практику деятельности организаций туристической индустрии сертификацию и маркировку туристических услуг и продуктов.

Эти принципы актуальны для любых видов туристической деятельности, поскольку устойчивость в туризме означает, в первую очередь, неистощительное использование природного и культурного потенциала на основе программно-целевого подхода к развитию туризма; переход предприятий туризма на ресурсосберегающие технологии, сокращение производственных отходов; вовлечение местного населения в процесс принятия решений о развитии туризма на их территории; партнерство во взаимоотношениях общественного и частного секторов; содействие туризма социально-

экономическому подъему отдельных территорий и целых государств.

Таким образом, устойчивый туризм можно определить как такую форму туризма, при которой обеспечивается рациональное использование ресурсов окружающей среды, поддерживаются социально-культурные особенности принимающих сообществ, обеспечивается эффективность и жизнеспособность долгосрочных экономических процессов, а часть получаемых средств от развития туризма направляется на восстановление туристических ресурсов и совершенствование технологий производства туристических услуг.

Актуальность реализации идей устойчивого развития и концепции зеленой экономики в туристической деятельности обусловила необходимость их продвижения в образовательный процесс при обучении будущих специалистов сферы туризма. С этой целью в учебный план магистерской подготовки по специальности «Экономика и управление туристской индустрией» в УО «Белорусский государственный экономический университет» включен разработанный автором данной статьи спецкурс «Основы устойчивого туризма» [2], главная цель которого состоит в формировании знаний о концепции устойчивого человеческого развития и ее значении для организации экологоориентированного, устойчивого туризма, удовлетворяющего спрос любителей отдыха на природе, конкурентоспособного на рынке туруслуг и обеспечивающего как сохранение природной среды, так и рост благосостояния местного населения туристических дестинаций благодаря рациональному использованию туристских ресурсов и всестороннему партнерству.

В ходе изучения курса студенты должны получить специальные знания о мировоззренческих, социально-экономических и экологических предпосылках формирования парадигмы устойчивого развития; овладеть основными понятиями, принципами, воззрениями, составляющими содержание концепции устойчивого человеческого развития; получить представление о сущности устойчивости развития туризма, соотношении понятий «устойчивый» и «экологический» туризм; изучить основные положения концепции устойчивого развития туризма и уяснить его роль в формировании «зеленой экономики»; овладеть навыками научного анализа и оценки устойчивости туризма на основе соответствующих критериев и индикаторов.

В процессе изучения курса студенты узнают о деятельности международных организаций в сфере устойчивого туризма, институциональных предпосылках и зарубежном опыте его продвижения с помощью современных организационно-экономических инструментов; о теоретическом концепте жизненного цикла туристических дестинаций и его роли в формировании эффективного дестинационного менеджмента; познакомятся с международной практикой организации устойчивого туризма, а также смогут проанализировать факторы, возможности и механизмы реализации стратегии устойчивого развития туризма в Республике Беларусь. Все это позволит обучающимся использовать полученные знания и навыки в их последующей практической деятельности в целях реализации стоящих перед обществом задач обеспечения устойчивости социально-экономического развития страны и отдельных секторов экономики (в частности, туризма). Проблемы, поднятые в курсе «Основы устойчивого туризма», представляются особенно актуальными в свете выводов и рекомендаций Саммита Земли «Рио+20» и взятых Республикой Беларусь обязательств по продвижению к устойчивому развитию на принципах «зеленой экономики» [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур. – ЮНЕП, 2011. – 52 с.
2. Шимова, О. С. Основы устойчивого туризма: учеб. пособие / О. С. Шимова. – Мн.: Новое знание; М.: ИНФРА-М., 2012. – 190 с.
3. Устойчивое развитие Республики Беларусь на принципах зеленой экономики: Национальное сообщение / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – Мн.: НИЭИ, 2012. – 43 с.

¹ Т. В. МОСЬКО, ² М. Г. ЯСОВЕЕВ, ³ Е. А. ГАЙДАШ

¹ tanya@mosko.ru, ² jasovv@tut.by, ³ e_gajdash@list.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Беларусь

ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевыми компонентами рекреационного потенциала региона являются природные рекреационные ресурсы, под которыми понимаются территориальные сочетания природных компонентов с их функциональной, временной и территориальной комфортностью для туристско-рекреационной деятельности. Изучение природных предпосылок развития сферы отдыха и туризма традиционно является одним из первых этапов туристско-рекреационной оценки территории, так как природные ресурсы служат одним из ведущих факторов, предопределяющих ее рекреационное использование, причем в туристско-рекреационную деятельность включаются не отдельные компоненты природы, а весь природный комплекс в целом [4].

Рельеф выступает ведущим фактором в формировании ландшафтно-эстетических свойств территории. Геоморфологические условия (сочетание положительных и отрицательных форм рельефа, густота и глубина его расчленения) являются основными характеристиками, которые учитываются при организации спортивного туризма.

Поверхность Гомельской области в целом равнинная. Западную часть занимает Припятское Полесье, заболоченная и облесенная низина (120–140 м над уровнем моря), с множеством песчаных гряд и холмов; северную – водноледниковые равнины и поля; территорию, ограниченную реками Припять и Днепр, в направлении Мозырь-Речица, занимают озерно-аллювиальные равнины; восточную часть – Приднепровская низина (абсолютная высота 100–130 м), постепенно повышающаяся в направлении на северо-восток от Днепра до 140–160 м. Как объект туризма региона обращает на себя внимание расположенная на правом берегу Припяти моренная Мозырская гряда (до 206 м над уровнем моря). Высшая точка находится на высоте 221 м над уровнем моря. Гряда является наиболее привлекательной для организации спортивного туризма в Гомельской области [3].

Сочетание крупных лесных массивов с многочисленными водоемами и холмистым рельефом создает разнообразные по живописности ландшафты. Однако в зависимости от условий произрастания лесные угодья имеют различную лечебно-оздоровительную ценность и степень пригодности для отдыха и лечения [6].

Степень рекреационной пригодности лесов определяется типом леса. К наиболее благоприятным для рекреации относятся сосновые, березовые, дубовые, смешанные сосново-еловые, хвойно-широколиственные и сосново-березовые леса, произрастающие на сухих, свежих и влажных почвах. Они отличаются высокими фитонцидными, санитарно-гигиеническими и эстетическими качествами. При выборе территории для санитарно-курортного освоения предпочтение следует отдать в первую очередь дубовым и березовым лесам, а затем уже сосновым лесам.

К ограниченно благоприятным для рекреации относятся еловые, осиновые и сероольховые леса на свежих и влажных почвах, значительно уступающие указанным выше типам леса по своим санитарно-гигиеническим и эстетическим качествам [2].

Леса занимают 42 % территории Гомельской области. Наибольшие площади заняты сосновыми лесами – 65 % всех лесов региона. Распространены также березовые – 14 %, черноольховые – 9,5 %, дубовые – 8 %, осиновые – 1,5 %, еловые – 1,2 %, грабовые – 0,3 %, ясеневые – 0,18 %. Наиболее крупные массивы сосновых, дубовых и березовых лесов встречаются на низинах и Мозырской равнине региона.

Основополагающими факторами, определяющими уровень комфортности среды для развития туризма в регионе, являются климатические рекреационные ресурсы, которые способствуют или лимитируют освоение территории в рекреационных целях.

В целом по Гомельской области продолжительность солнечного сияния составляет 1800 часов в год. Обеспеченность ультрафиолетовой радиацией – оптимальная, территория расположена в зоне ультрафиолетового комфорта. Недостаток ультрафиолетовой радиации ощущается всего лишь два месяца в году (ноябрь, декабрь). Такой срок ультрафиолетового дефицита здоровый организм человека переносит относительно легко.

Циклоническая циркуляция интенсивна в течение всего года. Число дней с циклонами свыше 200 дней за год. Циркуляционные процессы определяют степень изменчивости погодного режима. Чем активнее циклоническая деятельность, тем чаще возникают глубокие циклоны, а, следовательно, резкие изменения в погоде и неблагоприятные воздействия на живые организмы.

В большинстве случаев атмосферное давление изменяется плавно, не более чем на 2 мб в сутки. Наибольшие значения междусуточного изменения давления воздуха до 30 мб наблюдаются в холодный период, летом они минимальные. Резкий перепад атмосферного давления вызывает метеопатическую реакцию у различных больных. В Гомельской области отмечаются наиболее благоприятные условия, где большую часть года наблюдается слабая и умеренная изменчивость давления воздуха.

Большие междусуточные изменения температуры воздуха создают дискомфортные условия для человека. Для Гомельской области характерна слабая междусуточная изменчивость температуры. Даже в среднем за многолетний период величина междусуточной изменчивости составляет в июле-августе, когда она минимальна, $+1,4^{\circ}\text{C}$. К зиме она возрастает, достигая максимума в январе-феврале, $-2,5^{\circ}\text{C}$.

Режим ветра определяет степень ветровой нагрузки. Для Гомельской области наиболее характерны слабые ветры (2–3 м/с). На долю сильных ветров (более 10 м/с) приходится десятые доли процента и наблюдаются они в основном в холодный летний период [2].

Продолжительность благоприятных периодов для летней и зимней рекреации определяется по числу дней со среднесуточными температурами $+15^{\circ}\text{C}$ (для летнего периода) и -5°C для зимы. Общая продолжительность благоприятных условий зимней и летней рекреации по территории Гомельской области составляет 170 дней. Летом продолжительность благоприятного рекреационного периода увеличивается. Минимальная продолжительность комфортного рекреационного периода за год должна составлять 150 дней.

Режим влажности играет существенную роль при оценке комфортности территории. Влажность оказывает большое влияние на самочувствие человека. Высокая относительная влажность – свыше 80 % – явление, типичное для Гомельской области. Максимальные значения относительной влажности наблюдаются в ноябре-декабре, весной с увеличением температуры воздуха относительная влажность уменьшается.

Условия духоты характеризуют комплексное влияние температуры и влажности. Влажное тепло является достаточно тяжелой нагрузкой для теплоощущения организма и функций дыхания. Духота отмечается с мая по сентябрь, наибольшее развитие получает в июле-августе. Гомельская область имеет максимальную повторяемость духоты (40–45 %), степень формирования духоты здесь частая.

В целом климатические условия обеспечивают на территории Гомельской области нормальные условия для отдыха населения. Регион имеет ряд благоприятных климатических предпосылок, положительно сказывающихся на здоровье человека.

Водные рекреационные ресурсы Гомельской области являются наиболее перспективной частью природно-рекреационного потенциала, поскольку основным типом рекреационных систем в Беларуси является озерно-речной [1].

Большинство водоемов замедленного водообмена Гомельской области обладают уникальной эстетической привлекательностью и рекреационной ценностью, оригинальностью и целебно-оздоровительной значимостью и являются потенциальными объектами для организации различных видов и форм рекреационной деятельности [2].

На базе искусственных водоемов и небольших озер создаются, как правило, и рекреационные зоны местного значения. Анализ тенденций рекреационного освоения показывает, что на озерных системах и крупных водохранилищах формируются современные территориальные рекреационные системы озерно-речного типа. В них можно реализовать большой набор рекреационных занятий с более разнообразными функциями, чем при отсутствии водоемов [7].

Большинство зон отдыха республиканского значения приурочено к крупным озерным системам и рекам. В настоящее время вдоль магистрально вытянутых долин крупных рек сформировалась хорошо выраженная и разветвленная сеть учреждений длительного и кратковременного отдыха, которые находятся в пределах двухчасовой транспортной доступности от крупных городов и промышленных центров. При этом значительно развита рекреационная сеть лечебного, оздоровительного, спортивного и познавательного типа. Таким образом, в настоящее время преобладающим направлением рекреационной деятельности на реках является лечебное и оздоровительное [8].

Вместе с тем, незначительно используются резервы природно-рекреационного потенциала акваторий рек для спортивного вида отдыха. Поскольку качество поверхностных вод ухудшается, особенно в зонах с повышенным уровнем радиоактивного и микробиологического загрязнений, где невозможны такие традиционные виды отдыха, как купание и любительское рыболовство, необходимо увеличение доли освоения природно-рекреационного потенциала рек для спортивного вида отдыха.

В отличие от речных систем, водохранилища преимущественно используются для кратковременного неорганизованного отдыха в радиусе часовой транспортной доступности от городов и крупных населенных пунктов.

Потенциальным и наиболее перспективным резервом рекреационного использования водоемов региона являются озера, вокруг которых еще не сложилась развитая инфраструктура учреждений и зон отдыха. Возможности массового развития туризма (в том числе и международного), спорта и рыболовства достаточно велики. Разнообразие водных и околводных природных систем, среди кото-

рых особая роль принадлежит поймам рек, имеет большое значение и в плане организации экологического туризма [2].

По разнообразию и запасам природных и гидроминеральных ресурсов Гомельская область занимает первое место в республике. На территории региона в пределах Припятского артезианского бассейна выделен ряд различных по степени концентрации и химическому составу горизонтов минерализованных вод. Концентрируя в себе значительные количества важных макро- и микроэлементов, они могут быть использованы в промышленных целях и используются в лечебных и бальнеологических.

Особое место в области охраны окружающей среды и природопользования, а также охране и профилактике здоровья населения занимают национальные парки и заповедники. На территории национальных парков установлен дифференцированный заповедный режим, однако в зависимости от ценности и особенностей природных объектов разрешается организация туристско-рекреационной деятельности [5].

Одним из основных направлений деятельности национальных парков и лесохозяйственных хозяйств является развитие экологического туризма. Посетителям предоставляется широкий спектр услуг: экскурсионное обслуживание, катание на лодках, прокат спортивного инвентаря и т. п.

Ландшафты Гомельской области обладают определенной экологической ценностью и рекреационным потенциалом. Геохимический состав распространенных на территории области месторождений минеральных вод делает регион перспективным для лечебно-оздоровительной рекреации.

Гомельская область обладает рекреационными ресурсами, позволяющими организовать разнообразные виды рекреации, способные удовлетворить широкий круг потребностей населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 г. – Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 2010. – 43 с.
- 2 Ясовеев, М. Г. Географические основы туризма, рекреации и краеведения в Беларуси / М. Г. Ясовеев [и др.]; под науч. ред. М. Г. Ясовеева. – Мн.: Право и экономика, 2010. – 210 с.
- 3 Карчевская, Е. Н. Состояние и перспективы развития Гомельской области / Е. Н. Карчевская. – Мн.: Риф-тур, 2006. – 136 с.
- 4 Кумова, Н. А. Рекреационный потенциал региона как фактор организации туристического бизнеса (на примере Курской области) / Н. А. Кумова // Актуальные проблемы социально-культурного сервиса и туризма: сб. статей. – Курск: Изд-во РОСИ, 2004. – С. 32–44.
- 5 Курсков, А. Н. Охрана природы: заповедники Белоруссии / А. Н. Курсков. – Мн.: Беларусь, 1987. – 61 с.
- 6 Марцинкевич, Г. И. Ландшафты Белоруссии / Г. И. Марцинкевич [и др.]; под науч. ред. Г. И. Марцинкевич. – Мн.: Университетское, 1989. – 234 с.
- 7 Лопух, П. С. Закономерности развития природы водоемов замедленного водообмена, их использование и охрана / П. С. Лопух. – Мн.: БГУ, 2000. – 332 с.
- 8 Ясовеев, М. Г. Водные ресурсы Республики Беларусь / М. Г. Ясовеев, И. И. Кирвель, О. В. Шершнева. – Мн.: БГПУ, 2005. – 296 с.

Н. В. ГОДУНОВА

godunina@yandex.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Республика Беларусь

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОМЕЛЬСКОМ РАЙОНЕ

Экологический туризм – особый сектор туристической отрасли, который подразумевает стремление в первую очередь к общению с природой, познанию ее объектов и явлений, активному отдыху на природе. Экотуристы стремятся в места с нетронутой природой.

До катастрофы на Чернобыльской АЭС Гомельская область в рекреационном отношении являлась одним из самых привлекательных регионов не только Беларуси, но и всего бывшего Советского Союза. В настоящее время ситуация резко изменилась, значительное число рекреационных территорий попало под радиационное загрязнение.

Гомельский район – один из наиболее густонаселенных районов Гомельской области Республики

Беларусь. На его территории площадью 2094 км размещено 186 населенных пунктов, в них проживает около 69,9 тыс. человек [1].

Территория района находится в пределах Приднепровской низменности. Средняя высота 120–140 м над уровнем моря. Самый высокий пункт (160,3 м) расположен возле деревни Зябровка. В поймах рек Днепр и Сож расположены заливные луга. Полезные ископаемые: торф, глина для грубой керамики, песок. Главная река – Сож с притоками Ипуть, Уть, Терюха (левые), Уза (правый). В некоторых населенных пунктах имеются искусственные водоемы. Широколиственным и хвойным лесом занято 38,2 % территории района. Сельскохозяйственные угодья занимают 44,9 % территории района. Почвы дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, дерново-болотные, торфяно-болотные, супесчаные, песчаные, суглинистые.

Живописные ландшафты, речная сеть, озера, леса, болота, луга, разнообразный животный и растительный мир, а также развитая инфраструктура создают все необходимые условия для развития экотуризма в Гомельском районе. Регион располагает значительными сохранившимися ареалами естественных природных ландшафтов, которые характеризуются благоприятным экологическим состоянием и наличием большого разнообразия важнейших природных ресурсов.

Преимуществом является возможность максимально приблизиться к первозданной природе при практически незначительной удаленности от областного центра.

Гомельский район привлекает также своей богатой историей и уникальными, сохранившимися до наших дней, архитектурными памятниками и уникальными народными традициями.

Уникальный памятник деревянного зодчества, построенный во второй половине XVIII в., – Николаевская церковь в д. Старая Белица. Свято-Екатерининская церковь в деревне Годичево датируется XIX в. В XIX в. в деревне Черетянка была построена Успенская церковь – памятник с элементами неорусского стиля. Уникальным памятником является и церковь Рождества Богородицы в деревне Глыбоцкое (1849 г.), которая является одним из центров духовного воспитания населения. Церкви, расположенные на территории района, являются объектами паломничества местного населения, а также иностранных туристов.

На территории Гомельского района расположены санатории, специализирующиеся на лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, органов дыхания («Золотые пески»), лечении заболеваний органов пищеварения («Машиностроитель»), лечении заболеваний периферической нервной системы, сердечно-сосудистых заболеваний, органов дыхания, опорно-двигательного аппарата («Ченки»).

Национальной стратегией устойчивого развития Республики Беларусь туризм определен как одно из наиболее перспективных направлений социально-экономического развития республики и регионов. Основными целями, заложенными в основу политики развития туристической отрасли Гомельской области, являются:

- формирование имиджа области как привлекательного туристического региона;
- рациональное использование туристических ресурсов;
- обеспечение доступности туризма [2].

Приоритетные направления развития малого бизнеса в Гомельском районе: развития агротуризма, объектов социально-культурного назначения, организации отдыха в экологически чистых уголках природы, вблизи реки Сож [1].

Развитие инфраструктуры и увеличение числа объектов придорожного сервиса позволит увеличить поток иностранных туристов в Гомельский район.

Для развития туристической сферы представлено несколько инвестиционных проектов: городок народных ремесел и национальных традиций в населенном пункте Ченки, зоологический парк в 4 км от населенного пункта Терюха, строительство спортивно-развлекательного комплекса с аквапарком закрытого типа, туристический развлекательный комплекс на базе развития озера и прилегающих территорий КСУП «Комбинат «Восток» [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гомельский районный исполнительный комитет. Официальный сайт. [Электронный ресурс] / БЕЛТА, 2005. – Режим доступа: http://www.gomel-region.by_ – Дата доступа 21.01.2013.
- 2 Гомельский областной исполнительный комитет. Официальный портал. [Электронный ресурс] / Разработка: БЕЛТА, 2006. – Режим доступа: http://www.gomel-region.by_ – Дата доступа 21.01.2013.
- 3 Гомельская область: научное издание / Г. Н. Каропа, В. Е. Пашук, Т. Г. Флерко [и др.]; под ред.

О. В. НАСИКОВСКАЯ, С. В. ПРИЛУЦКАЯ

svpril@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАЧИМОСТИ В ТУРИСТИЧЕСКОМ ПОКАЗЕ КУЛЬТОВО-РЕЛИГИОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Современные задачи в рамках устойчивого развития Беларуси требуют обеспечения социально-экономического, экологического и духовного развития ее регионов. Немаловажная роль в этом отводится индустрии туризма отдельных областей республики, которая рассматривается как значимая составляющая региональной экономики.

На территории Гомельской области туристическая деятельность развивается по пути совершенствования и расширения многообразия ее видов. В связи с этим в последнее десятилетие в регионе выделился религиозный туризм экскурсионно-познавательной направленности, который предполагает посещение религиозных и культовых центров, где туристы могут увидеть действующие культовые сооружения и памятники архитектуры, посетить расположенные в них музеи и богослужения, принять участие в крестных ходах, освещениях и других религиозных мероприятиях. При организации такой экскурсии целесообразно учитывать определенную особенность показа религиозных объектов (чтобы раскрыть сакральный смысл, заложенный в культовых постройках, показ необходимо строить в соответствии с религиозным замыслом самого сооружения), что помогает экскурсантам самостоятельно сделать вывод о религиозной значимости и святости культового объекта.

В рамках нашего исследования мы оценили уровень значимости в туристическом показе 50 культовых сооружений Гомельской области и выделили среди них объекты республиканского значения: Свято-Петро-Павловский кафедральный собор и старообрядческая Ильинская церковь в г. Гомеле, храмы Свято-Покровский и Сретения господня в г. п. Корма Добрушского района, Свято-Михайловский кафедральный собор в г. Мозыре и храм Преображения Господня в г. Чечерске. Эти сооружения включены в ряд радиальных (с выездом из Гомеля) и кольцевых туристско-экскурсионных маршрутов региона.

Следует заметить, что в религиозно-туристической деятельности экскурсионно-познавательной направленности области наиболее востребованы радиальный маршрут «По святым местам Гомельщины» и кольцевой маршрут «Храмы Гомельщины» (рисунок 1).

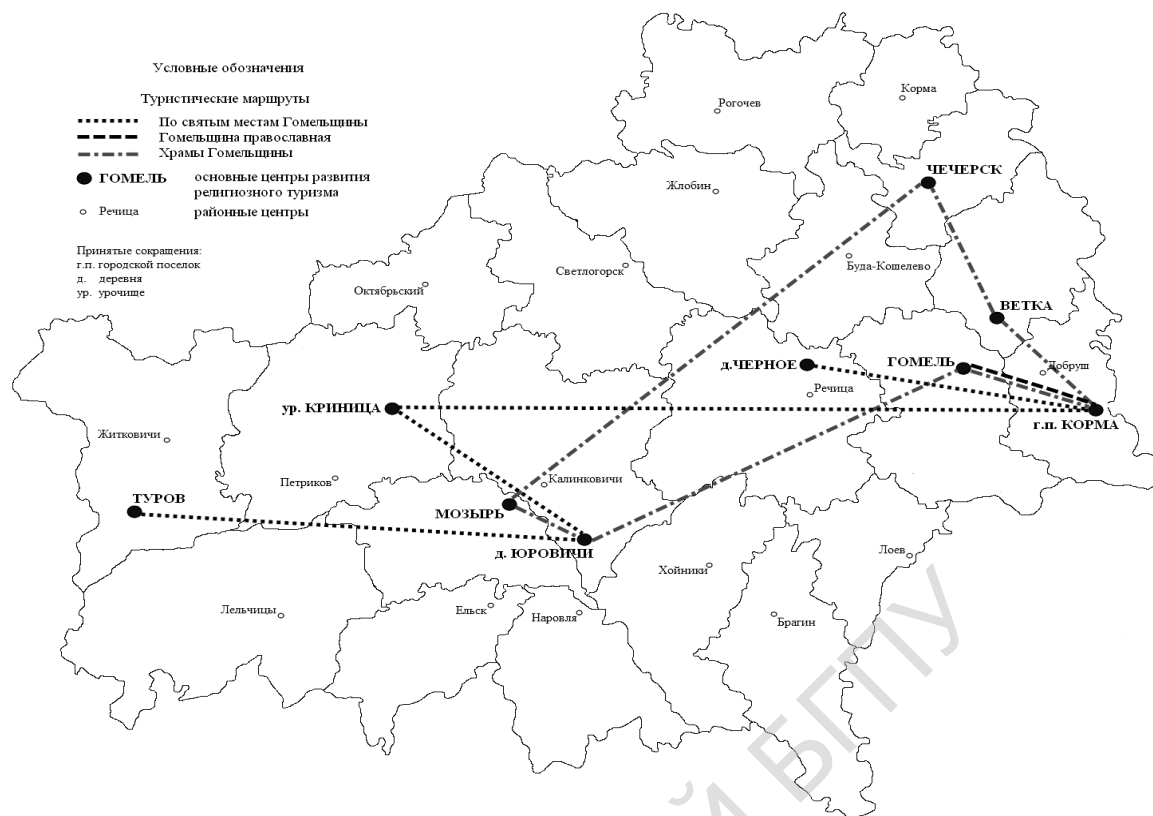


Рисунок 1 – Основные туристские религиозные маршруты Гомельской области

Особый интерес представляют также природные и малые формы объектов культа на исследуемой территории: святые источники д. Черное (Речицкий район) и урочище Криница (Петриковский район), каменный крест в храме Всех Святых и растущие из земли каменные кресты на Борисо-Глебском кладбище в г. Турове, а также место мученической кончины священномученика Макария, митрополита Киевского в д. Скрыгалов (Мозырский район).

Подводя итоги, мы пришли к выводу, что на территории Гомельской области имеются благоприятные предпосылки для дальнейшего развития религиозного туризма экскурсионно-познавательной направленности. Однако следует заметить, что на сегодняшний день религиозный туризм, хотя и пользуется спросом (о чем свидетельствуют постоянно пополняющиеся новыми предложениями маршруты), не достаточно широко представлен на белорусском туристическом рынке, нынешнее его состояние ниже того потенциала, которым обладает эта туристическая отрасль в нашем регионе.

П. В. ТЕТЕРЕВ

crytek47@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ТУРИЗМА И ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Туристическая география (география туризма) – это наука, изучающая путешествия и туризм в качестве отрасли промышленности и человеческой деятельности вообще. С географической точки зрения туризм состоит из мест происхождения туризма (или генерирующих туризм областей), туристических мест назначения (или мест предложения туризма) и взаимоотношений (связей) между местом происхождения и назначения туризма, которое включает транспортные маршруты, деловые контакты и мотивации путешествующих.

География является фундаментом изучения туризма, так как туризм географичен по своей природе. Туризм осуществляется в местах, включает передвижения и деятельность на географическом пространстве, и является деятельностью, в которой и характеристика места и самоидентификация личности формируются через отношения, возникающие местом, пейзажем и людьми. Физическая или

природная география представляет собой базу для создания туристических мест, а окружающая среда, ее основные черты – главные составляющие, принимаемые во внимание в управлении развитием мест туризма. Ощущение от места достопримечательности зачастую является ключевым элементом в развитии туризма, так как без уникальности и разнообразия пункта назначения туризм был бы обыденным и неинтересным [1, 2].

Развитие туризма в любой стране или регионе зависит от целого комплекса факторов, условий и ресурсов. В явном выигрыше те страны, которые имеют море и горы. Несмотря на то, что Беларусь не располагает этими знаковыми для туризма ресурсами, она имеет ряд преимуществ в сравнении с другими странами. Важнейшими туристскими ресурсами Беларуси являются:

- близость к Западной Европе и Скандинавии – туристскому рынку с очень высоким финансовым потенциалом;

- соседство со странами Балтии, России, Польши является серьезным ресурсом к развитию приграничного туризма;

- древняя и богатая история, самобытная культура (15 тыс. объектов, имеющих историческую, культурную и архитектурную значимость);

- богатый природный потенциал (например, Беловежская пуца – самый старый в мире лесной массив);

В Республике Беларусь в последние годы произошли значительные перемены в области туристской инфраструктуры. Возросло число новых комфортабельных гостиничных комплексов. Ведется большая работа по реконструкции и обновлению существующего гостиничного фонда республики, по приведению его к общепризнанным мировым стандартам.

В 2010 г. Беларусь с деловыми, туристическими и служебными целями посетили 4 млн. иностранных граждан, экспорт туристических услуг составил 146,7 млн. долл. США, что в 6,8 раза больше, чем за аналогичный период 2005 г. Объем платных туристических и экскурсионных услуг, оказанных населению, составил 468,7 млрд. бел. руб. и увеличился в фактических ценах в 13 раз по сравнению с 2005 г.

В настоящий момент в Республике Беларусь функционируют 317 гостиниц, 32 гостиничных комплекса, 2 мотеля. В столице республики и других крупных городах построены гостиницы европейского класса. В 2011 г. 26 гостиниц и 8 гостиничных комплексов имели категорию по звездам. Гостиницы находятся в различных формах собственности и ведомственных подчинениях, существенно разнятся по уровню и ценам. Число средств размещения, находящихся в частной собственности, составляет 71 единицу или 25 % от их общего числа. Тем не менее, в них было размещено 38 % всех проживающих, а выручка от размещения превысила 45 % от общего объема. Это связано с тем, что частные средства проживания размещены, в основном, в крупных городах, то есть там, где это приносит прибыль, в то время как государство вынуждено содержать множество гостиниц, расположенных в районных центрах. Кроме этого, следует признать и более высокий уровень сервиса и самих условий проживания, что и привлекает иностранных граждан.

Питание жителей и гостей Республики Беларусь в настоящее время осуществляют свыше 3000 объектов общественного питания расположенных в общедоступной сети [3].

Учитывая важное географическое положение, в Беларуси большое внимание уделяется развитию придорожного сервиса. В настоящее время на автомобильных дорогах функционируют свыше 600 кафе, ресторанов и прочих пунктов общественного питания.

Актуальным является и развитие сети предприятий быстрого питания. Сегодня в республике насчитывается 1,8 тысяч предприятий быстрого питания.

Таким образом, в Республике Беларусь создана и функционирует определенная база для обслуживания въездного туризма, которая в достаточной степени развита, но требует достаточно больших затрат на ее обновление и совершенствование.

Тенденции развития туризма в Республике Беларусь наглядно демонстрирует статистика туризма. Согласно рекомендациям ВТО, статистика туризма осуществляется по двум важнейшим разделам: 1) статистика туристских потоков; 2) статистика туристских доходов [2, с. 21]. Республика Беларусь имеет достаточный потенциал для развития всех основных видов туризма.

Несмотря на то, что Беларусь не располагает знаковыми для туризма ресурсами, она имеет ряд преимуществ в сравнении с другими странами. Это, во-первых, близость туристскому рынку с очень высоким финансовым потенциалом; во-вторых, соседство со странами Западной Европы, Скандинавии, Балтии и России, что является серьезным условием успешного развития приграничного туризма; в-третьих, богатый природный потенциал и т. д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арефьев, В. Е. Введение в туризм: учебное пособие / В. Е. Арефьев. – Изд-во АГУ, 2002. – 282 с.
2. Горбылева, З. М. Экономика туризма / З. М. Горбылева. – Мн.: БГЭУ, 2004. – 478 с.
3. Статистические данные сайта Национального статистического комитета Республики Беларусь – belstat.gov.by.

¹ А. И. ЗАРУБОВ, ² Т. В. БАСАН, ³ И. М. ЗУБЕЛЕВИЧ

¹ zalex05@mail.ru

Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

² tatyana_basan@mail.ru, ³ inna.zubelevich@mail.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка

г. Минск, Беларусь

РАЗРАБОТКА ТУРИСТСКИХ МАРШРУТОВ НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ БЕЛАРУСИ

Сохранение и разумное использование природного и историко-культурного наследия выступает как единая задача и целостная общенародная государственная политика. Бережное отношение к наследию является залогом развития нашей страны и судьбы будущих поколений. Многовековая культура белорусского народа может стать стимулом прогресса и надежным источником социально-экономического развития. В Беларуси имеется около 200 малых городов и местечек, которые обладают замечательными историко-культурными и природными памятниками и объектами, определенными возможностями для развития туризма, отдыха, творчества и просвещения. Однако в настоящее время можно назвать только единичные примеры использования этого потенциала.

В условиях новых экономических подходов именно через бережное использование историко-культурного и природного наследия и заключен главный путь перспективного экономического и социального развития нашей страны. Причем этот путь экологически безопасный, не сопровождающийся социальной ломкой, как, например, индустриальное развитие многих малых городов. Для этого следует осуществить переход от охраны единичных памятников, как бы вырванных из окружающей застройки и природного окружения, к созданию системы уникальных исторических территорий. Такая территория может быть определена как особый целостный пространственный объект, где в традиционной природной и социокультурной среде находятся памятники истории и культуры исключительной ценности и значимости. Она создается на основе комплекса памятников и территорий, объективно связанных в силу исторических, этнических, экономических и географических факторов. Ее уникальность определяется наличием и сочетанием комплекса мемориальных, архитектурных, археологических объектов, памятников науки и техники, инженерных сооружений, исторической застройки, традиций, народных промыслов и хозяйственной деятельности, фольклора и обрядовой национальной культуры, природных достопримечательностей или исторических форм природопользования, представляющих исключительную ценность с точки зрения истории и культуры нашей страны или даже мирового культурного наследия. Особый интерес с этой точки зрения представляет малый исторический город с его архитектурными памятниками и природными угодами, а также старинные усадьбы и окружающие их садово-парковые ландшафты. Особую ценность представляют уникальные территории – такие, как Браславские и Ушачские озера, где природа, архитектура и человек гармонично сливаются в одно целое.

На основе главной специализации по использованию историко-культурного и природного наследия существуют также предпосылки для возникновения местного научно-образовательного центра. Этот процесс может развиваться в двух направлениях: а) развитие научных исследований на основе ресурсов территории; б) развитие образовательных традиций региона. Органическим дополнением таких хозяйственных структур является туристско-рекреационный комплекс. Он предполагает формирование системы туристского обслуживания на исторических территориях, возможность активизации денежных поступлений в район, в том числе и валютных. Основой рекреационного развития может стать система специализированного туризма. Помимо туристских гостиниц организация туристского обслуживания должна строиться и на использовании специализированных туристских дере-

вень, усадеб, различных местных форм размещения туристов и местного транспорта.

Эффективное развитие данного направления невозможно без становления системы традиционных ремесел и промыслов. Их функцией должно быть не только инфраструктурное подкрепление образовательного и туристского комплекса, но и самостоятельное возобновление ряда производств в исторически обусловленных формах. Данная специализация района должна сопровождаться и определенным переуплотнением материальной сферы. Этот процесс затрагивает переориентацию сельского хозяйства, иных производственных структур частично на основе воссоздания исторических форм, частично для нужд туристской индустрии.

В регулировании этого процесса целесообразно территориальное выделение заповедной зоны, зоны с ограниченным экономическим вмешательством и экономической зоны, в пределах которой возможна активизация современных хозяйственных процессов. Все хозяйственные мероприятия здесь должны сопровождаться специальной социальной программой. Она предусматривает не только строительство объектов социальной инфраструктуры, но и различные формы участия местного населения в функционировании этой исторической территории.

На основе имеющихся природных и историко-культурных объектов края можно предложить различные варианты туристских маршрутов. В качестве примера приведем разработанные маршруты по Логойско-Смолевичскому краю и западной части Брестской области.

Логойско-Смолевичский край расположен в северной части Минской области в непосредственной близости от г. Минска. Он располагает богатым историко-этнографическим, архитектурным и литературно-культурным наследием, привлекательными живописными пейзажами и природными ресурсами, прекрасными условиями для отдыха, оздоровления и спорта. За живописную холмистую местность этот регион заслуженно называют белорусской Швейцарией [1]. В связи с этим здесь созданы горнолыжные комплексы, лыжно-биатлонная база, охотничье-рыболовные базы. Кроме того, на территории этого края имеются многочисленные базы отдыха, дома охотника, агрокоусадыбы, специализирующиеся на оказании туристских услуг (таблица 1).

Таблица 1 – Природно-культурное наследие Логойско-Смолевичского края

Заказники		Памятники природы			Памятники архитектуры и истории	Зоны отдыха	Агроусадыбы	Музеи
респ.	местн.	ботан.	гидрол.	геолог.				
4	10	8	2	36	86	13	более 10	более 20

Вышеперечисленные объекты позволяют организовывать различные экскурсионные и туристические маршруты как для отечественных, так и для иностранных туристов.

Отличительной особенностью края является центральное положение на пересечении основных транспортных магистралей, а также то, что он находится в непосредственной близости от столицы, которая является одним из самых привлекательных туристских центров в нашей стране.

Наиболее интересными с точки зрения познавательного туризма служат перспективные маршруты по Логойско-Смолевичскому краю. Разработанные нами туры могут иметь возможность практического применения на предприятиях туристской сферы деятельности.

Название маршрута: *«Путешествие по Логойско-Смолевичским землям»*. *Нитка маршрута*: д. Малые Ляды – д. Алесино – д. Шипяны – г. Жодино – г. Смолевичи – д. Косино – горнолыжный комплекс Силич – горнолыжный комплекс Логойск – г. Логойск – мемориальный комплекс Хатынь – г. п. Плещеницы – д. Околово – мемориальный комплекс Дальва – д. Жердяжье – д. Крайск – д. Посадец – д. Трусовичи – д. Малые Бесяды – д. Карпиловка – д. Прилепы – Курган Славы

Название маршрута: *«Гармония природы в центре Беларуси»*. *Нитка маршрута*: д. Карпиловка – д. Малые Бесяды – заказник «Купаловский» – д. Трусовичи – д. Коммуна – заказник «Антоново» – заказник «Козырский» – д. Погребнице – г. Логойск – заказник «Гайна-Бродня» – заказник «Каменка» – д. Высокое – д. Прилепы – заказник «Маяк» – заказник «Волмянский» – заказник «Калюга» – заказник «Пекалинский» – д. Шипяны.

Название маршрута: *«Каменное зодчество Логойско-Смолевичского края»*. *Нитка маршрута*: д. Малые Ляды – д. Алесино – д. Шипяны – г. Логойск – г. п. Плещеницы – д. Околово – д. Жердяжье – д. Крайск – д. Трусовичи – д. Мал. Бесяды – д. Карпиловка – д. Прилепы – д. Домошаны.

Созданные маршруты позволят более глубоко познакомиться с природными и историческими, особенностями Логойско-Смолевичского края. Они подойдут для любой возрастной категории населения и могут включать различные способы передвижения. В настоящее время Логойско-

Смолевичский край может стать одним из оживленных центров туризма Беларуси. Благоприятное сочетание природно-ландшафтных и историко-культурных факторов позволяет развивать и совершенствовать различные формы туризма и культурно-познавательного отдыха.

Другим востребованным в туристском отношении краем является западная часть Брестской области. Здесь расположено большое количество природных и архитектурных памятников, эта территория связана с именами многих культурных, исторических и военно-политических деятелей (Лев Сапега, последний король ВКЛ А. С. Понятовский, русский полководец А. В. Суворов, руководитель восстания Т. Костюшко, художник XIX в. Ф. Дмоховский и др.) [2, 3].

Название маршрута: *«Жемчужины Западной Брестчины»*. *Нитка маршрута*: г. Минск – д. Ишкольд – д. Полонечка – д. Заосье – г. Барановичи – г. Ивацевичи – г. Коссово – г. Береза – г. п. Ружаны – г. Пружаны – Национальный парк «Беловежская пуща» (п. Каменюки) – г. Каменец – г. Брест – г. Кобрин – д. Дивин – г. Минск

День 1: д. Ишкольд Барановичского района (Троицкий костел 1472 г.) – д. Полонечка Барановичского района (Юрьевский костел XVIII в. – дворцово-усадебный комплекс Радзивиллов кон. XVIII-нач. XIX вв.) – д. Заосье Барановичского района (музей-усадьба Адама Мицкевича) – г. Барановичи (Свято-Покровский собор 1924–1931 гг., Свято-Алекса́ндро-Невская церковь XX в., костел Воздвижения Святого Креста 1924–1925 гг.) – г. Ивацевичи (Георгиевская церковь XVIII в.) – г. Коссово (дворцово-парковый комплекс Пусловских 1838 г., костел Пресвятой Троицы и Святого Креста 1878 г., дом-музей Т. Костюшко) – г. Береза (монастырь картезианцев 1648–1689 гг., Свято-Петропавловская церковь кон. XIX в.) [4]. Ночевка в г. Береза.

День 2: Биологический заказник «Споровский» – г. п. Ружаны (дворцово-парковый комплекс Сапег XVII–XVIII вв., Свято-Петропавловская церковь 1772–1778 гг., костел Пресвятой Троицы 1615–1617 гг., синагога XIX в.) – г. Пружаны (усадебно-парковый ансамбль Швыковских XIX в., торговые ряды 1896 г., здание аптеки 1828 г., Свято-Алекса́ндро-Невский собор 1866 г.) – Национальный парк «Беловежская пуща» – д. Каменюки (музей природы) – г. Каменец (Белая вежа 1276–1288 гг.) – г. Брест (Симеоновский собор 1856 г., здание железнодорожного вокзала 1886 г., Брестская крепость 1830–1842 гг., Николаевский собор 1851–1876 гг., Вознесенский собор 1990 г. и др.). Ночевка в г. Бресте.

День 3: Кобрин (Спасский монастырь XV в., Николаевская церковь 1750 г., собор А. Невского 1868 г., почтовая станция 1846 г., военно-исторический музей, костел Святой Девы Марии 1843 г. и др.) – памятник природы «Суворовский дуб» в д. Дивин – Днепровско-Бугский канал [3]

Природное и культурное наследие выступает как фактор социального и экономического развития отдельных районов. Оно обеспечивает развитие территории благодаря историко-культурному и природному ресурсам. Для ряда территорий, не располагающих значительным промышленным или аграрным потенциалом, ориентация на социокультурное богатство района становится реальной возможностью социального подъема.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рэспубліка Беларусь: вобласці і раёны. – Мн.: Бел. Энц., 2004. – 568 с.
2. Мешечко, Е. Н. Географическое краеведение / Е. Н. Мешечко. – Мн.: Экоперспектива, 1986. – 143 с.
3. Зарубов, А. И. Географическое краеведение и школьный туризм / А. И. Зарубов, Н. В. Гракова. – Мн.: БГПУ, 2012. – 328 с.
4. <http://belarus.nemiga.info/naselenie-belarusi.htm>

Н. Ф. ГРЕЧАНИК

bogdasarov73@mail.ru

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина
г. Брест, Беларусь

ЛЕДНИКОВЫЕ ВАЛУНЫ г. ВЫСОКОЕ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ – ОБЪЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Город Высокое является крайней западной точкой Республики Беларусь (52° 17' с. ш., 21° 11' в. д.).

Город известен многими интересными архитектурными сооружениями, многие из которых сохранились в хорошем состоянии. От некоторых остались руины, но и они поражают в настоящее время своим величием и неповторимой своеобразной красотой и исходящим от них духом истории. Она отражена в каждом каменном фундаменте, каждом кирпиче исторических зданий сооруженных в XIII и последующих вв.

Первые упоминания о Высоком в исторических документах относятся к XIV в. под названием Высокий город, когда князь Гедымин проездом на Русь задержался в Высоком привлеком его внимание своим живописным видом. В Географическом словаре Польского Королевства отмечается: «Высоко-Литовск лежит на возвышенностях, разделенных долиной реки Пульвы». В конце XV столетия, когда страны Средиземноморья пышно отмечали открытие Нового Света, жители г. Высокое и его окрестностей в 1494 г. не менее пышно отмечали на вымощенной булыжным камнем площади дарование городу Магдебургского права с вручением городского герба.

Современные границы городской черты по сравнению с 1494 г. резко расширились. Река Пульва разделяет город на две части – лево- и правобережную. К настоящему времени постепенно расширялась историческая левобережная часть города, и особенно активно в этом отношении расширялись границы правобережной части города. В исторической части города и частично в правобережной ее части сохранились булыжные мостовые, вымощенные ледниковыми валунами кристаллических пород. Фрагментарно сохранилась проселочная булыжная мостовая, проложенная от стен дворца Потоцких до д. Рясна. На улицах города и в исторических его местах установлены памятники, основой которых являются валуны. Так, у здания городского совета на крупном ледниковом валуне установлен герб города и памятная надпись о присвоении городу Магдебургского права (рисунок 1).

Много валунов находится возле учебного корпуса и общежития Высоковского государственного сельскохозяйственного профессионально-технического колледжа, здания опорного пункта милиции и полуразрушенного здания бывшей синагоги. Ледниковые валуны использовались при сооружении высокой ограды городского Свято-Крестовоздвиженского храма.



Рисунок 1 – Валун гранита

Некоторые крупные валуны остались после разработки песчано-гравийной смеси для отсыпки полотна автодороги. Такой валун находится на развилке дорог «Высокое – Слоним», «Высокое – Брест». Крупный ледниковый валун «Пульвянский Камень» находится в русле р. Пульва у гидрологического поста в городском парке (рисунок 2).



Рисунок 2 – Валун «Пульвянский Камень»

Ледниковый валун «Гедыминов Камень», ранее лежавший на высотной отметке 158,8 м небольшой по протяженности моренной гряды, простирающейся восточнее города. Он был перемещен с помощью технических средств в придорожную лесополосу возле городской автозаправочной станции. В процессе работ по перемещению валуна он сильно пострадал. По трещине он распался на две части, большая часть валуна осталась в отложениях моренной гряды (рисунок 3).

Все эти валуны в коренном залегании находились в четвертичных отложениях. В толще четвертичных отложений, особенно в моренных и водно-ледниковых накоплениях, в больших количествах встречаются валуны кристаллических и осадочных пород.

Валуны – обломки пород размером от 10 см до 3,5 м и более – встречаются повсюду в городской черте и за ее пределами, местами образуют скопления в виде валунных россыпей, валунных полей, каменистых почв. Иногда отдельными глыбами они локализованы на окраинах лесных массивов, склонах оврагов и руслах рек и безымянных ручьев, в лесополосах вдоль автомобильных и железных дорог, береговых линий прудов и карьерах, придавая неповторимую красоту и своеобразие ландшафту.



Рисунок 3 – Валун «Гедыминов Камень»

Представлены валуны самыми разнообразными породами магматического, метаморфического и осадочного происхождения. На территорию региона валунный материал поставлялся ледниковыми потоками и языками из Скандинавии. Ледниковые валуны представляют собой особую ценность с разных точек зрения: научной, прикладной, культурно-познавательной, а также являются объектами популярного в настоящее время экологического туризма. Они – неповторимая составная часть городского и окрестного ландшафта.

По результатам исследований, проведенных нами в 2009–2011 гг. на территории г. Высокое и окрестной пятикилометровой зоне выявлено 256 крупных ледниковых валунов. Среди отдельных

валунов следует выделить валун светло-серого среднезернистого гранита, который находится в 1,5 км западнее д. Бордевка. Размеры валуна 3,10 x 1,95 x 1,35 м, обвод 9,25 м. Валуны меньших размеров выявлены в окрестностях деревень Пяски, Кусичи, Огородники, Макарово, Ковалики, Лумна, Оберовщина, Мыкшицы, Новая Рясна, Верхи, Долбнево и ст. Верба.

Многие валуны перемещены на определенное расстояние от мест своего первоначального местонахождения и находятся на окраинах лесных массивов, в лесополосах вдоль автомобильных и железных дорог. На окраинах деревень отмечаются крупные скопления разноразмерных валунов. Наиболее крупные скопления валунов, свезенных с полей находятся на восточной окраине дд. Макарово, Кусичи и юго-западной окраине д. Ковалики и Пяски. Такие скопления валунов именуются крушнями. В крушне д. Макарово и Кусичи в большом количестве отмечаются валуны-следовики. Данные валуны представлены разнотельными светло-серыми гранитами с ксенолитами разных размеров темноокрашенных слюдяных, реже роговообманковых пород. Темноокрашенные включения горных пород в основной светлоокрашенной массе разрушаются быстрее, образуя на ее поверхности углубления в форме следа человека или животных. Поэтому их и называют валунами-следовиками.

Крупные ледниковые валуны г. Высокое и окрестной территории используются при проведении учебных школьных и студенческих экскурсий. Крупные валуны могут использоваться как значимые объекты экологического туризма.

¹ Я. К. ПРЕМИНИНА, ² А. В. ХВОСТОВА

¹ *preminina.yana@yandex.ru*, ² *alvik.arh@gmail.com*

Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова
г. Архангельск, Россия

КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МУЗЕЕВ АРХИТЕКТУРНО-АНСАМБЛЕВОГО ТИПА

В начале XXI в. туризм является одной из динамично развивающихся отраслей экономики. Поэтому рекреационно-туристское природопользование на современном этапе направлено на более полное использование природного и историко-культурного потенциала, пригодного для организации туризма и отдыха. Потребности рекреации и туризма нередко начинают вовлекать в процесс использования ранее не использовавшиеся ресурсы.

В России более 5 тыс. музеев различного профиля – архитектурно-ансамблевых, естественнонаучных, исторических, художественных, науки, техники и отраслей народного хозяйства, литературных, театральных, музыкальных, краеведческих и др.

Наибольший интерес с точки зрения сочетания природных, культурных и исторических компонентов представляют архитектурно-ансамблевые музеи. В современном мире пресыщенном массовым туризмом, возникает потребность в нестандартном отдыхе. Любовь к истории своей «малой Родины», поиск корней, желание человека быть в гармонии с природой, с родным ландшафтом – все эти причины обуславливают формирование широкого диапазона культурно-исторического и природноориентированных видов рекреации и туризма. На территории России архитектурно-ансамблевых музеев более 250. Среди них – «Архангельский государственный музей деревянного зодчества и народного искусства «Малые Корелы», который может явиться своеобразным «полигоном» для разработки новых вариантов использования территории музея для рекреационно-туристского использования.

Музей «Малые Корелы» – крупнейший в России музей деревянного зодчества под открытым небом – был основан в 1964 г. [2]. Он расположен в 28 км к югу от Архангельска, на правом берегу реки Северная Двина, в месте впадения реки Корелка, и занимает площадь 140 га. Главная задача музея – сохранение природы и воссоздание этнографически целостной картины жизни северорусской деревни. Основной принцип построения экспозиции в «Малых Корелах» – ландшафтно-средовой. В музее четыре сектора. В Каргопольско-Онежском секторе воспроизведена планировка поселения, когда усадьбы расположены вокруг площади с церковью Вознесения (1669 г.) и колокольней. В секторе представлены разные типы северных домов. Из-за суровости климата на Севере под одной крышей объединялись жилые и хозяйственные помещения, а избы – ставились на высокий подклет. Панораму музея со стороны Северной Двины формирует Мезенский сектор. Селения на северо-востоке области располагались по высоким обрывистым берегам реки. Чтобы укрепить их, рубили подпорные стенки

и делали деревянный настил, на который ставили амбары, ледники, бани. Возле лесного массива музея расположился Пинежский сектор. Здесь избы выстроены в одну линию («в порядок»), фасадом к солнцу. Перед домами или чуть в стороне – амбарный городок на высоких столбах-стойках и бани. В сохранившемся массиве северной тайги можно увидеть охотничью избу, курные избы сенокосной сезонной деревни, Троицкую часовню. Двинской сектор – самый большой и разнообразный в архитектурном отношении. На центральной площади – Георгиевская церковь (1672 г.). Вокруг церкви – дома двинских крестьян разного достатка.

Для эффективного развития рекреационно-туристской деятельности музея прежде всего необходимо выявить и оценить существующий уровень рекреационно-туристского потенциала. Реализация данной цели решалась в рамках модифицированного метода балльных оценок (max – 3 балла для каждого компонента). Изучение ресурсов «Малых Корел» выполнялось на основе междисциплинарного синтеза методологических подходов к балльной оценке, сформированных в трудах отечественных ученых по географическим, историческим, лесохозяйственным, искусствоведческим, экономическим наукам: Агальцовой В. А. [1], Кускова А. С., Голубевой В. Л., Одинцовой Т. Н. [3], Тарасова А. И. [4], Шишкиной А. А. [5].

Используемый балльный метод позволил оценить рекреационно-туристский потенциал музея «Малые Корелы» по 14 компонентам.

Место в мировой и отечественной культуре – два балла. В 1996 г. Указом Президента РФ ФГУК «Архангельский государственный музей деревянного зодчества и народного искусства «Малые Корелы» был включен в свод особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Информационная сущность – два балла. В архитектурно-ландшафтной экспозиции музея представлены уникальные памятники деревянного зодчества. Среди них – самая древняя колокольня деревянного зодчества в России из деревни Кулига-Дракованово (XVI в.).

Условия познавательного отдыха – наилучшие 3 балла. На территории музея природные и культурные объекты многочисленны и разнообразны.

Долговременность интереса – три балла. Стабильность интереса у посетителей, вне зависимости от времени года.

Ценность – два балла. Более 100 памятников деревянного зодчества – гражданских, общественных и церковных построек XVI–XIX вв.

Комплексность – три балла. Многочисленные уникальные памятники деревянной архитектуры, характерные для Архангельского Севера; разнообразные формы жилых и хозяйственных построек – крестьянские, купеческие избы, амбары, колодцы, изгороди, ветряные мельницы.

Степень сохранности – три балла. Сохранность хорошая, с минимальным процентом реставрации.

Климат – два балла. Характерно прохладное дождливое лето, суровая зима с устойчивым снежным покровом. Продолжительность рекреации – 7–9 месяцев.

Растительность – три балла. На территории музея 31,2 % лесопокрытой площади занимают сосняки, 28,1 % – ельники, 41,7 % – березняки и осинники. Преобладают молодняки и средневозрастные насаждения, определяющие эстетическую привлекательность территории. Лес характеризуется наличием деревьев 1 и 2 ярусов. Подрост представлен основными лесобразующими породами – елью, сосной, березой, осинкой; подлесок – ольхой, ивой, рябиной, черемухой, можжевельником, малиной, шиповником. Их состояние удовлетворительное. В Каргопольско-Онежском секторе находятся посадки кедра. Эстетической привлекательностью обладает чередование закрытых и открытых пространств; поляны и опушки отличаются живописностью и богатым травостоем, типичным для суходольных и пойменных лугов таежной зоны.

Наличие и качество водоемов – два балла. По территории музея протекает небольшая река Корелка. Имеются два озера, которые отличаются высокой эстетической привлекательностью. Избыточное увлажнение способствует заболачиванию территории. Заболоченные участки не обладают эстетической привлекательностью, однако могут быть использованы для целей познавательного туризма.

Рельеф – два балла. Территория музея представляет собой волнисто-холмистую равнину с абсолютными отметками высот от 26,0 м в Мезенском секторе до 32,6 м в Двинском секторе. В рельефе ярко выражена долина реки Корелки шириной 200–250 м и примыкающие к ней овраги.

Проходимость рекреационной зоны – три балла. Сочетание хорошо спланированной дорожной сети с условиями девственных урочищ.

Благоустройство – два балла. Сравнительно благоустроенная территория.

Транспортная доступность – два балла. Время в пути от городов Архангельска, Северодвинска и Новодвинска оценивается в 1 час.

Таким образом, рекреационно-туристский потенциал территории музея «Малые Корелы» можно оценить в 34 балла (при максимуме – 42 балла).

Экспозиционные материалы «Малых Корел» открывают широкие возможности для создания рекреационно-туристских программ различного содержания. «Малые Корелы» проводят разнообразные экскурсии; православные, аграрные, семейные праздники и гуляния; музей предлагает также обширный перечень программ для детей [2]. Но, все же возможности территории музея используются не полностью, так как потенциал музея, в основном, используется не комплексно, а покомпонентно, – и с явным преобладанием историко-культурного направления. Поэтому, существуют многочисленные перспективы разработки новой туристской продукции, которую может предложить музей. Среди них:

1. Информационный каталог – единый информационный ресурс, продвигающий стратегически важный для региональной экономики бренд устойчивого туризма «Малых Корел»;

2. «Северное озеро» – знакомство с озером как биоценозом: история формирования озер в регионе, особенности гидрологического режима, флоры и фауны, хозяйственное значение озер;

3. «Северная река» – знакомство с рекой как биоценозом: особенности гидрологического режима, хозяйственное значение рек;

4. «Северное болото» – знакомство с болотом: формирование болот, флора и фауна болот. Значение болот для жизни человека. Правила поведения на болоте. Проведение конкурса: «Кто найдет больше растений разных видов на болоте»;

5. «Жизнь тайги» – наблюдение за растительным сообществом в разные сезоны года: весной, летом, осенью и зимой с помощью кино- и фотосъемки;

6. «Заботы муравья» – наблюдение за жизнью муравьев в течение дня с использованием кино- и фотосъемки. Значение муравьев для жизни леса;

7. «Ботаник – это интересно!» – ботаническая экскурсия по музею с составлением кадастра растений: деревьев, кустарников, травянистой растительности;

8. «Юный травник» – знакомство с лекарственными растениями региона: особенности произрастания, цель и время сбора;

9. «Деревня наших предков» – знакомство с историческими формами природопользования: земледелием, скотоводством, плотницким мастерством, ткачеством;

10. «Лесной промысел» – история зарождения и развития лесного промысла; особенности традиционного неистощительного лесопользования;

11. «Рыбный промысел» – история зарождения и развития рыбного промысла;

12. «Сказки северного леса» – знакомство с традиционно-мифическими представлениями о положении человека в природном пространстве, обрядами, фольклорными традициями;

13. «Заповедный лес» – этно-экологическая тропа, на которой можно познакомиться со сказочными персонажами, посетить игровые станции, наблюдать за животными, отдохнуть в лесу и насладиться ароматом душистых трав;

14. «Клад Ермака» – геокешинг (geocaching) – последовательное выполнение заданий, сочетающих ориентирование на местности и вопросы викторины о жизни и деятельности Ермака Тимофеевича, в результате чего должен быть найден клад;

15. «Поморская скатерть-самобранка» – знакомство с поморской кухней, представляющей собой особый синтез потенциала природной среды и культуры производства. Изготовление традиционных блюд из рыбы, морепродуктов, разнообразных ягод и грибов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агальцова, В. А. Основы лесопаркового хозяйства / В. А. Агальцова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 213 с.

2. Архангельский государственный музей деревянного зодчества и народного искусства «Малые Корелы» – <http://www.korely.ru>

3. Кусков, А. С. Рекреационная география / А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова. – М.: МПСИ «Флинта», 2005. – 496 с.

4. Тарасов, А. И. Экономика рекреационного лесопользования / А. И. Тарасов. – М.: Наука, 1980. – 137 с.

Л. М. КУШНІР,¹ С. С. ТРУНОВА

¹ svetlana.trunova18@gmail.com

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Трансформаційні процеси в економіці України, що супроводжувалися впродовж останніх кількох десятиліть згортанням неконкурентноспроможних виробництв, спричинили пошук нових альтернативних шляхів для розвитку Полтавського регіону. Цим альтернативним шляхом для Полтавської області, як і для більшості інших областей України, виявився розвиток сфери послуг, зокрема рекреаційного комплексу.

Практика показала, що в Полтавському регіоні, який забезпечений різними видами рекреаційно-туристичних ресурсів, рекреаційно-туристична діяльність може досить успішно здійснюватися, в першу чергу завдяки двом основним моментам: потреба у відпочинку і оздоровленні виникає постійно і циклічно та охоплює значний контингент населення, яке є потенційним споживачем рекреаційно-туристичних послуг; розвиток рекреаційно-туристичної діяльності не потребує значних капіталовкладень в основні виробничі фонди і може здійснюватися невеликими рекреаційно-туристичними закладами.

Мета статті полягає у визначенні особливостей територіальної організації рекреаційного комплексу Полтавської області через проведення рекреаційного районування території, шляхом дослідження наявних рекреаційно-туристичних ресурсів та переважаючих напрямків рекреаційно-туристичної діяльності.

Розробкою наукових підходів до вивчення територіальної організації обласного рекреаційного комплексу займаються вчені Київського та Московських вузів, зокрема, О. О. Бейдик, І. М. Маєргойз, С. А. Котляров, М. С. Мироненко, І. Т. Твердохлебов, В. І. Стафійчук, І. І. Пирожник та ін. Результати досліджень цих вчених лягли в основу рекреаційного районування Полтавської області, проведеного авторами.

Провідний спеціаліст у галузі рекреаційного районування О. О. Бейдик визначає його, як поділ території на певні таксономічні одиниці, що відрізняються спеціалізацією рекреаційного обслуговування, структурою рекреаційних ресурсів і напрямками їх освоєння та охорони. Рекреаційне районування є комплексним. Соціальний аспект його полягає у тому, що воно проводиться з метою забезпечення оптимального функціонування територіальних рекреаційних систем і використання її цільової функції; економічний – в координації розвитку рекреаційного обслуговування з іншими господарськими системами; географічний – у виявленні особливостей територіального поділу праці у сфері рекреації та туризму, прогнозуванні перспективних функцій районів, закономірностей рекреаційного освоєння і т. д. [1]. Отже, рекреаційне районування є необхідним для ефективного функціонування рекреаційного комплексу обласного регіону.

Рекреаційне районування території здійснюється на основі оцінки придатності території для різних видів рекреаційної діяльності, яка забезпечується наявними природно-географічними, соціально-економічними та культурно-історичними рекреаційними ресурсами.

До природно-географічних рекреаційних ресурсів належать фактори, речовина і властивості компонентів природного середовища, які володіють сприятливими для рекреаційної діяльності якісними та кількісними параметрами і слугують або можуть слугувати для організації відпочинку, туризму, лікування і оздоровлення людей [3]. До них належать: ліси, клімат, рельєф, поверхневі води, мінеральні води, грязі, озокерит. Полтавська область добре забезпечена цією групою ресурсів: регіон розташований переважно в лісостеповій зоні, має м'які кліматичні умови, густу мережу річок (серед рекреантів найбільш популярними є: Кременчуцьке і Дніпродзержинське водосховища на р. Дніпро, р. Псел та р. Хорол), переважно рівнинний характер поверхні, близько 10 % якої вкрито широколистяними та хвойними лісами (більшість масивів знаходяться в долинах річок Псла та Ворскли), також на території області є джерела мінеральних вод в Зінківському, Новосанжарському, Великобагачанському, Миргородському районах та запаси лікувальних торфових грязей, що активно використовуються в санаторіях Миргорода, Нових Санжар, Яресьок, Зінківка, Великої Багачки. Крім того, на базі

всіх вище перерахованих природно-рекреаційних ресурсів створено: 46 заказників, у тому числі 11 державного значення, 92 пам'ятки природи, серед яких – 1 державного значення, Устимівський дендропарк, 20 парків – пам'яток садово-паркового мистецтва, з них 4 державного значення, 10 заповідних урочищ, що також підвищує рекреаційну привабливість Полтавської області.

Історико-культурними рекреаційними ресурсами, до яких відносять пам'ятки культури, історії та архітектури, Полтавщина забезпечена не гірше ніж природно-географічними, причому вони більш-менш рівномірно розподілені по території області, однак найбільше їх зосереджено у великих містах – Полтаві та Кременчуці. Своїми зібраннями історико-культурних пам'яток виділяються Полтавський та Кременчуцький краєзнавчі музеї, Державний історико-культурний заповідник «Поле Полтавської битви», Державний музей-заповідник українського гончарства в Опішні, Полтавський художній музей. Серед пам'яток архітектури славляться: ансамбль Мгарського Спасо-Преображенського монастиря поблизу м. Лубен (XII ст.), Троїцька церква смт Диканька (1780 р.), Хрестовоздвиженський монастир в м. Полтаві (XVII–XIX ст.), ансамбль Круглої площі в м. Полтаві, садибний будинок та інші споруди в мастьку Муравйових-Апостолів в с. Хомутець Миргородського району та ін. Унікальні пам'ятки культурно-історичної спадщини: Більське городище (VII–III ст. до н.е.), яке ототожнюють з прадавнім містом Гелон, залишки Посульської оборонної лінії або «змієві вали» (XI–XII ст. н.е.) та ін.

Соціально-економічні рекреаційні ресурси включають матеріально-технічну базу рекреаційних об'єктів, частину матеріального виробництва, яка безпосередньо забезпечує потреби рекреації, використовувани рекреацією об'єкти інфраструктури, а також трудові ресурси, зайняті в рекреаційному господарстві [3]. Матеріально-технічну базу рекреаційного комплексу Полтавської області складають курорти, пансіонати, санаторії, готелі, мотелі та ін. Загалом в області нараховується 33 заклади тривалого перебування, у тому числі 13 санаторіїв, з яких 4 дитячі, 8 санаторіїв-профілакторіїв, 1 будинок відпочинку, 1 пансіонат відпочинку, 10 баз та інших закладів відпочинку (за даними Державної служби туризму і курортів України) [2, с. 388]. Проте лише санаторно-курортний комплекс Миргорода є новітньо-технічно оснащеним, інші ж заклади відпочинку та лікування на території області потребують реконструкції. Для розміщення туристів в Полтавській області діють 44 готелі, один мотель і один готельно-офісний центр з кількістю номерів 1377 та загальною кількістю місць 2779 (дані 2010 року). Кількість зайнятих у сфері туризму в Полтавській області, станом на 2011 рік, склала приблизно 20 тис. осіб.

На основі вище згаданих трьох груп рекреаційних ресурсів, виділяють чотири основні види рекреаційної діяльності, які, в свою чергу, поділяються на підвиди, а саме:

- санаторно-курортний (кліматолікування, бальнеологія, грязелікування);
- оздоровчий (купально-пляжний і прогулянковий);
- спортивний (туристичний, мисливський, гірськолижний, альпійський, водний тощо);
- пізнавальний [3].

Виходячи з аналізу розвитку рекреаційного комплексу Полтавщини авторами виділено три рекреаційні райони: Миргородсько-Лубенський з Гадяцьким, Великобагачанським, Шишацьким, Зіньківським, Лохвицьким, Чорнухинським, Пирятинським, Гребінківським, Оржицьким та Хорольським підрайонами (лікувально-курортна та пізнавальна рекреація); Полтавський з Диканським, Решетилівським, Котелевським, Чутівським, Карлівським, Машівським та Новосанжарським підрайонами (пізнавальна рекреація); Кременчуцький з Глобинським, Семенівським, Козельщинським та Кобеляцьким підрайонами (пізнавальна та спортивно-оздоровча рекреація) (рисунк 1).



Рисунок 1 – Рекреаційне районування Полтавської області (авторський варіант)

Отже, дослідивши наявні рекреаційні ресурси та визначивши провідні види рекреаційної діяльності в межах низових адміністративних районів Полтавського регіону авторами проведено рекреаційне районування на рівні адміністративної області. Встановлено, що Миргородсько-Лубенський район спеціалізується на лікувально-курортній (центр Миргород) та пізнавальній (центр Лубни) рекреації, Полтавський – спеціалізується на пізнавальній рекреації (центр Полтава) та Кременчуцький – спеціалізується на пізнавальній (центр Кременчук) та спортивно-оздоровчій (Кременчуцьке та Дніпродзержинське водосховища) рекреації. Проведення даного районування дає нам можливість визначити пріоритетні напрямки розвитку кожного рекреаційного таксона Полтавської області, підвищити ефективність використання наявних рекреаційних ресурсів на її території, через вдосконалення функціональної системи рекреаційного комплексу, що в подальшому сприятиме загальноекономічному розвитку регіону в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бейдик, О. О. Словник-довідник з географії туризму, рекреології та рекреаційної географії / О. О. Бейдик. – К.: «Палітра», 1997. – 130 с.
2. Кифяк, В. Ф. Стратегія розвитку територіальних рекреаційних систем: теорія, методологія, практика: монографія / В. Ф. Кифяк. – Чернівці; К.: Книги – XXI, 2010. – 432 с.
3. Фоменко, Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія: навчальний посібник для студентів вузів / Н. В. Фоменко. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.
4. Полтавщина туристична [Електронний ресурс]. – Режим доступу: poltava-tour.gov.ua.

С. В. КОРЖЕНЕВИЧ

kate250884@mail.ru

Пинский колледж Брестского государственного университета им. А. С. Пушкина

г. Пинск, Беларусь

**ЗНАЧЕНИЕ КУРСА «АГРОЭКОТУРИЗМ» В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТУРИЗМ И ГОСТЕПРИИМСТВО»
в ССУЗах РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Туризм в Беларуси является составной частью социально-культурной жизни страны. Национальная программа развития туризма в Республике Беларусь на 2011–2015 гг. рассматривает его как реальный сектор экономики. На современном этапе первоочередными задачами являются: обеспечение широкого выхода национального туристского продукта на мировой рынок, создание единой национальной системы активного отдыха, обеспечение оздоровления, физического и духовного развития народа. Приоритетное направление государственной туристической деятельности – развитие агроэкотуризма в стране. В настоящее время в Беларуси формируется свой национальный туристический продукт – отдых в деревне.

Агроэкотуризм – это один из самых динамично развивающихся сегментов туристического рынка страны и прекрасная возможность для жителей крупных городов и мегаполисов мира получить полноценный отдых в экологически чистых уголках Беларуси, а также познакомиться с ее живописными пейзажами. Благодаря богатейшим природным и водным ресурсам, экологически чистой местности и историко-культурному наследию страны белорусский агроэкотуризм привлекает все большее количество иностранных туристов из разных стран мира.

Сегодня для того, чтобы с успехом конкурировать на международном рынке в сфере агроэкотуризма, необходимо решить проблему качества предоставляемых услуг, сохранения самобытных традиций белорусов, выработать критерии и стандарты. Для изучения особенностей данного туристического направления и подготовки квалифицированных кадров в рамках специальности «Туризм и гостеприимство» в ССУЗах Республики Беларусь введена дисциплина «Агроэкотуризм». Основная цель изучения данной дисциплины предполагает формирование социально-личностной компетенции учащихся, основанной на глубоких знаниях исторических, природных, социально-экономических предпосылок возникновения, развития и становления индустрии агроэкотуризма, традиций гостеприимства в Беларуси, состояния на современном этапе, социально-личностном осмыслении мирового опыта с целью дальнейшего применения полученных знаний в данной сфере.

Программа курса включает три раздела: концептуальные основы развития агроэкотуризма в Беларуси; объекты в агроэкотуризме; региональные особенности развития агроэкотуризма в Беларуси.

Достижение поставленной цели предполагает, прежде всего, знакомство учащихся с нормативно-правовой базой в сфере агроэкотуризма – изучение законодательных и нормативных актов, их анализ. К ним относятся: Указы Президента Республики Беларусь № 372 «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь» от 02.06.2006 г., № 185 «О некоторых вопросах осуществления деятельности в сфере агроэкотуризма от 27.03.2008 г., № 614 «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 02.06.2006 г. № 372» от 24.11.2011 г., Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 05.10.2010 г. № 1431 «Об утверждении типовой формы договора оказания туристических услуг», Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 73 от 21.07.2011 г. «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «гигиенические требования к условиям и организации осуществления физическими лицами и сельскохозяйственными организациями деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма» и др. Также в первом разделе учащиеся знакомятся с принципами и функциями, экологической безопасностью, мировым опытом развития агроэкотуризма, что способствует формированию целостных представлений о данном виде туризма, выявлению объективных предпосылок и причин его становления, рассмотрению тенденций его развития и национальную специфику.

Особое внимание уделяется современному состоянию развития агроэкотуризма в стране. Применяя метод SWOT-анализа учащиеся выявляют сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развития агроэкотуризма как в Республике Беларусь в целом, так и в конкретных регионах, которые имеют отличия друг от друга (например, Белорусское Полесье, Белорусское Поозерье). Это способствует развитию аналитических качеств, креативного мышления у будущих специалистов туристической сферы, помогает становлению профессиональной компетенции.

Более глубоко понять специфику данного вида туризма учащимся помогает исследование

мирового опыта развития сельского туризма в таких странах как Литва, Словакия, Польша, Израиль и др. Беларусь – единственная страна в Европе, где развитие агроэкотуризма находится в начале пути.

В этом есть и положительная сторона, так как существует возможность идти по известному пути, опираясь на опыт других стран и используя их модели развития [1, с. 8].

Важным звеном в программе курса является изучение объектов агротуристической сферы – сельских усадеб, конферм, парков отдыха для детей, музеев народной культуры и ремесел, объектов хозяйственной деятельности (мельниц, кузниц), ООПТ [2, с. 211]. При этом учащимся предлагается не только описывать существующие объекты на различных агроэкоусадебках, но и самостоятельно моделировать новые с учетом изменений потребностей клиентов, научно-технических достижений, природных возможностей территории. В качестве примера можно привести разработку проекта «Агроэкоусадьба будущего». Практические занятия предполагают экскурсии в ближайшую агроэкоусадьбу, музей народной культуры, проектирование экологических троп в природных ландшафтах своего края.

Изучение региональных особенностей агроэкотуризма в Беларуси направлено на исследование территориальной дифференциации природных, культурно-исторических, инфраструктурных факторов, определяющих его развитие, а также географический анализ размещения агроэкоусадб в республике. В этой связи учащиеся не ограничиваются традиционными презентациями, которые содержат информацию об услугах, предоставляемых владельцами агроэкоусадб, их стоимости, а также анализируют и другие особенности: владение иностранными языками хозяевами агроэкоусадб, густоту агротуристических центров в различных административно-территориальных единицах, причины недостаточного развития агроэкотуризма в тех или иных регионах Беларуси. Изучение курса заканчивается круглым столом, в ходе которого подводятся итоги, учащиеся высказывают свои мнения о перспективах развития агроэкотуризма в Беларуси, вносят предложения по оптимизации изучения данной дисциплины.

Изучение курса «Агроэкотуризм» будет способствовать формированию теоретических и практических компетенций у учащихся ССУЗов в данной сфере, позволит им понять место и роль агроэкотуризма на туристическом рынке Беларуси, оценить тенденции и перспективы его дальнейшего развития в нашей стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аношко, Я. И. Сельский туризм Беларуси: современное состояние и перспективы развития / Я. И. Аношко [и др.]; под ред. В. А. Клицуновой. – Мн.: Издательство «Четыре четверти», 2011. – 220 с.
2. Мешечко, Е. Н. Агротуризм: сущность и основные направления развития / Е. Н. Мешечко // География в 21 веке: проблемы и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 17–18 апр. 2008 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; [редкол.: К. К. Красовский (гл. ред), Е. П. Климец, Ю. Ф. Рой, О. И. Грядунова]. – Брест: Изд-во БрГУ, 2008. – С. 210–211.

¹ А. М. СЕРГЕЕВА, ² К. Т. САПАРОВ

¹ aikosm@rambler.ru

Актюбинский государственный педагогический институт
г.Актобе, Республика Казахстан

² k.sapar67@mail.ru

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
г. Павлодар, Казахстан

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ БАЯНАУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА

Экологические тропы должны являться неотъемлемой составной частью природного парка, выражая его основную двуединую задачу – сохранить лучшие образцы природы и показать их людям. Экологические тропы являются основным структурным элементом, на котором базируется рекреационная деятельность парка, выполняя одну из основных его функций – организацию экологического образования отдыхающего человека. Во время похода по экологическим тропам у человека восполняется пробел в воспитании гражданского отношения к природному и культурному наследию своего края.

Создание экологических троп направлено на решение четырех задач: 1) экологическое обучение; 2) экологическое воспитание; 3) отдых посетителей; 4) сохранение природы в прилегающей зоне.

Методика организации экологических троп как новой формы природоохранной деятельности, разработанная В. П. Чижовой, предполагает три взаимосвязанные цели: рекреация, обучение и воспитание [1].

К экологическим тропам предъявляются следующие основные требования:

1. Привлекательность для посетителей. Это свойство включает три компонента: эстетику природы, ее индивидуальность и разнообразие. При прокладке маршрутов нужно учитывать, что живописный пейзаж является необходимым свойством тропы. При этом каждая тропа должна отличаться от другой не только природными достопримечательностями, но и оформлением: например, разные типы походов, мостов, указатели стоянок, маркировочные знаки.

2. Информативность – способность удовлетворить познавательные потребности людей. Это задача гида-экскурсовода, информирующего о каждой конкретной тропе, плаката, буклета, умелой планировки самой тропы. Ряд типичных ландшафтов должен перемежаться с уникальными объектами. Буклеты должны содержать описание экологических троп, увязывая природные достоинства с «антропогенным» фактором. Сюда могут быть добавлены легенды, история края, т. д.

Успешное развитие экотуристской деятельности на территории национальных парков может дополнительно способствовать привлечению собственных средств. Источники поступления могут быть разными: арендная плата за предоставление парком земли под строительство учреждений туристической сферы, разработка дополнительных тарифов на посещение парка, лицензионная деятельность и отчисления от фирм, планирующих организовать в летнее время наиболее популярные среди посетителей конные и водные маршруты [2].

Баянаульский государственный национальный природный парк расположен на юге Павлодарской области, в 140 км от промышленно развитого города Экибастуз, на окраине Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Входит в число особо охраняемых природных территорий Казахстана. Он был основан в 1985 г., явившись первым национальным парком Казахстана. Основанием для создания парка была необходимость сохранения и восстановления естественной флоры и фауны Баянаульского горного массива. Общая площадь составляет 68 453 га.

Территория парка расположена в пределах Казахского мелкосопочника, который, оформившись как крупная горная страна еще в верхнем палеозое, пережил долгую историю континентального разрушения и поэтому в настоящий момент имеет относительно небольшие высоты (от 400 до 1027 м над уровнем моря). Самая высокая точка Баянаула (1027 м) – гора Акбет. На территории парка расположены четыре относительно крупных пресноводных озера – Сабындыколь, Джасыбай, Торайгыр и Быржанколь. Помимо этих озер, в национальном парке есть много небольших озер, некоторые из которых в засушливое время года значительно мелеют. Самое крупное озеро – Сабындыколь, на берегу которого располагается поселок Баянаул [3].

В целях увеличения потока туристов в парк и повышения его имиджа специалистами, работающими в парке в отделе по туризму, разработано 18 туристских маршрутов. В 2006 г. было осуществлено только 6 маршрутов, вследствие нехватки финансовых средств. В зависимости от физиологических возможностей туристов и протяженности реализуются пешеходный, конный, велосипедный и автомобильный (автобусный) маршруты [3].

Предлагаются эталонные маршруты, охватывающие основные аспекты.

Маршрут 1: «По тропе истории».

Схема маршрута: турбаза – озеро Жасыбай – скала Писаница – турбаза.

Основные объекты маршрута: озеро Жасыбай, скала Писаница.

Места остановок и привалов: скала Писаница.

Протяженность маршрута – 3 км. Продолжительность – 3 часа.

Маршрут 2: «Учебный маршрут».

Схема маршрута: Турбаза ПГУ им. С. Торайгырова Баянтау – п. Баянаул – г. Акбет – озеро Жасыбай – старый перевал – п. Баянаул – турбаза.

Основные объекты маршрута: озеро Сабындыколь, достопримечательности п. Баянаул, г. Акбет, озеро Жасыбай, могила Жасыбай батыра.

Места остановок и привалов: п. Баянаул, подножие горы Акбет, озеро Жасыбай.

Протяженность маршрута – 60–70 км. Продолжительность – 1 день (учитывая остановки в пути).

Маршрут 3: «По горным тропам».

Схема маршрута: Турбаза – Акбет – озеро Торайгыр – Турбаза.

Основные объекты маршрута: урочище Киргичи, г. Акбет, озеро Торайгыр, могила С. Торайгырова.

Места остановок и привалов: урочище Киргичи, озеро Торайгыр.

Протяженность – 25 км. Продолжительность – 10 часов.

Маршрут 4: «Тайны пещеры Коныраулие».

Схема маршрута: Турбаза-скала Саймантас – Турбаза.

Основные объекты маршрута: скала Саймантас, пещера Коныраулие.

Места стоянок и привалов: скала Саймантас, пещера Коныраулие.

Протяженность маршрута – 45 км.

Продолжительность – 6–8 часов.

Маршрут 5: «Озеро Сабындыколь – могила С. Торайгырова».

Схема маршрута: озеро Сабындыколь, могила С. М. Торайгырова.

Основные объекты маршрута: озеро Сабындыколь, озеро Жасыбай, скала Найзатас, скала Кемпиртас, родник Айманбулак, озеро Торайгыр, могила С. М. Торайгырова.

Места стоянок и привалов: скала Кемпиртас, озеро Торайгыр.

Протяженность маршрута – 70 км. Продолжительность – 8–10 часов.

Маршрут 6: «Озеро Жасыбай – могила Жасыбай батыра»

Схема маршрута: озеро Жасыбай-могила Жасыбай батыра.

Основные объекты маршрута: озеро Жасыбай, могила Жасыбай батыра.

Место остановки и привала: озеро Жасыбай.

Протяженность маршрута – 6 км. Продолжительность – 4 часа.

Маршрут 7: «Озеро Жасыбай – скала Голубь».

Схема маршрута: озеро Жасыбай – скала Голубь.

Основные объекты маршрута: озеро Жасыбай, скала Найзатас, скала Кемпиртас, скала Голубь.

Места остановок и привалов: скала Кемпиртас, скала Голубь.

Протяженность маршрута – 10 км. Продолжительность – 1 день (учитывая остановки).

Маршрут 8: «Страна каменных чудес».

Схема маршрута: турбаза – скала Найзатас – скала Кемпиртас – Турбаза.

Основные объекты маршрута: скала Найзатас, скала Кемпиртас, скала Голубь, скала Амфитеатр, родник Айманбулак, озеро Торайгыр, могила С. Торайгырова.

Места стоянок и привалов: скала Кемпиртас, озеро Торайгыр.

Протяженность – 50 км. Продолжительность – 8 часов.

Маршрут 9: озеро Жасыбай.

Группа формируется в рекреационной зоне оз. Жасыбай.

Количество участников – 15–20 человек.

Маршрут проходит через восточную смотровую площадку, могилу Жасыбая, поселок Баянаул (в нем посещается музей К. И. Сатпаева), далее – по дороге, ведущей к оз. Жасыбай через Серпантин и Ботаническую тропу.

Маршрут 10: озеро Жасыбай – озеро Сабындыколь.

Группа формируется в рекреационной зоне оз. Жасыбай.

Количество участников – 15–20 человек.

Маршрут лежит через восточную смотровую площадку, могилу Жасыбая.

Далее, поворачивая на восток и проходя по южному берегу оз. Сабындыколь, он выходит на ручей Рыбный ключ, который впадает в это озеро.

Маршрут 11: Долина Ухо.

Группа формируется в рекреационной зоне оз. Жасыбай.

Количество участников – 15–20 человек.

Это один из самых коротких маршрутов, но, тем не менее, один из самых интересных и насыщенных впечатлениями. Маршрут проходит через долину Эхо к Ущелью Ведьм.

Маршрут 12: озеро Жасыбай – Карагандинское ущелье.

Группа формируется в рекреационной зоне оз. Жасыбай.

Количество участников – 15–20 человек.

Маршрут лежит через долину Эхо к Ущелью Ведьм и Карагандинское ущелье, в котором есть замечательная смотровая площадка.

Маршрут 13: гора Акбет.

Это один из самых тяжелых маршрутов, так как его участникам предстоит взойти на самую высокую точку Баянских гор, гору Акбет.

Группа (15–20 человек) формируется в рекреационной зоне оз. Жасыбай. Маршрут лежит через долину Эхо. Участникам маршрута предстоит восхождение по горе Акбет, с вершины которой открывается незабываемая панорама Баянских гор и озер. После спуска на дорогу, ведущую от п. Баянаул к оз. Жасыбай, группа возвращается на турбазу.

В Баянаульских горах расположено около пяти крупных пещер, по которым можно проложить

специальный маршрут для спелеотуризма. Этот маршрут может охватывать крупные пещеры Баянаулского государственного национально природного парка

Основопологающим показателем для планирования всех мероприятий по экологическому туризму и рекреации является рекреационная емкость территории [4].

Площадь парка, используемой под туристические виды деятельности, сегодня составляет 15247,6 га. При этом допускаемая суммарная численность отдыхающих в парке – не более 12400 чел./день.

Объем, имеющихся на территории парка мест отдыха, на сегодня недостаточен. Кроме того, эти места отдыха принадлежат частным мелким и средним предпринимателям и не отвечают современным экологическим, эстетическим и природоохранным требованиям.

Для успешного развития экологического туризма и эффективного использования экотуристского потенциала ООПТ необходимо:

- во-первых, ограничить и тщательно регулировать поток туристов в национальные парки;
- во-вторых, для развития экотуризма необходимо рационально использовать охранные зоны заповедников;
- в-третьих, планирование и режим использования маршрутов на охраняемой территории должны обеспечивать сохранность природных комплексов и контроль за их состоянием;
- в-четвертых, размещение экотуристов следует организовывать не на охраняемых территориях, а в окружающих их населенных пунктах, что позволит свести к минимуму негативное воздействие экотуризма на охраняемые территории [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Чиждова, В. П. Рекреационные ландшафты: устойчивость, нормирование, управление / В. П. Чиждова. – Смоленск: Ойкумена, 2011. – 176 с.

2 Архипенко, Т. В. Проблемы рекреационного использования особо охраняемых природных территорий / Т. В. Архипенко, Г. В. Дудко // Проблемы и перспективы развития туризма в странах с переходной экономикой: Материалы междунар. науч.-практической конференции. – Смоленск: СГУ, 2000. – 184 с.

3 Ержданов, Н. Т. Современное состояние и устойчивое развитие Баянаулского государственного национального природного парка / Н. Т. Ержданов, Ж. М. Исимбеков, А. Б. Каденова, В. А. Камкин, А. В. Убаськин, А. Г. Царегородцева, Е. Т. Ержданов, К. Т. Сапаров, Т. М. Касен, Е. В. Камкина. – Т. 2. – Устойчивое развитие. – Павлодар: Павлодар-Кереку, 2012. – 224 с.

4 Кусков, А. С. Экотуристские ресурсы территорий: проблемы концептуального анализа, оценки и использования / А. С. Кусков, Е. И. Арсеньева, Н. В. Феоктистова // Современный город: социокультурные и экономические перспективы: Междвуз. сб. науч. ст. по итогам Всерос. науч.-практической конференции. – Саратов: СГТУ, 2004. – 397 с.

5 Руководство по развитию экологического туризма в Казахстане; под общей ред. А. Тонкобаевой. – Алматы: Общественный фонд «Азиатско-Американское партнерство», 2009. – 69 с.

¹ И. В. ЕРМОНИНА, ² Е. П. КЛИМЕНКОВ, ³ Ю. В. ЗЕЛЕНСКАЯ

¹ inna.gomel.by@mail.ru, ² geniy33@gmail.com

Институт леса Национальной Академии наук Беларуси

г. Гомель, Беларусь

³ zelensci@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК НОВАЯ ФОРМА ЭКСКУРСИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Важным резервом дальнейшего расширения туристско-экскурсионного обслуживания населения является использование его новых форм. Широкие возможности открывает организация путешествий по местным маршрутам выходного дня. Эта форма рассчитана в основном на организацию еженедельного отдыха, когда поездка продолжается не более двух суток – субботу, воскресенье или другие дни отдыха.

Среди разновидностей маршрутов выходного дня в последние годы в мире внимание туристов привлечено к такому его виду как экологический маршрут (тропа). Этот интерес вызван, с одной сто-

роны, индустриализацией и урбанизацией мест проживания все более широких масс населения, а с другой – естественным стремлением людей в общении с природой получать эмоциональное и эстетическое наслаждение и впечатление.

Разработка новых маршрутов – это резерв многообразного использования, однако одной из проблем, стоящих на пути соблюдения баланса природоохранных, экономических и социальных интересов, когда речь идет об экологическом маршруте, является проблема использования его потенциала. Суть проблемы в том, чтобы при сохранении в ненарушенном виде экологической чистоты природных территорий, обеспечить доступ к ним широких масс населения. Тем самым и должен обеспечиваться баланс интересов: природоохранных – охрана природных ценностей от неуправляемого потока туристов; экономических – получение средств от посещения туристами природных территорий; социальных – воспитание любви к природе и предоставление людям возможности полноценного духовного и физического отдыха в общении с нею.

В Республике Беларусь уделяется огромное внимание развитию экологического туризма [1]. Основными направлениями его развития в Беларуси являются: организация экообразовательных туров для школьников и студентов в соответствии с учебными программами; фотоохота на редких животных и птиц, находящихся в естественных условиях; организация туристских походов в нетронутые уголки природы с проживанием в палатках, приготовлением пищи на костре; туры по болотам, которыми богата Беларусь; знакомство с флорой и фауной; туры по озерным и речным водным экосистемам на лодках [2].

В ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» с 2006 г. проводятся научно-исследовательские работы по организации и развитию туризма в лесном хозяйстве, выполняемые в рамках заданий ГНТП «Управление лесами и рациональное лесопользование», ГНТП «Леса Беларуси – продуктивность, устойчивость, эффективное использование» и отдельных договоров, заключенных с лесохозяйственными организациями.

Учитывая, что более 85 % лесного фонда республики находится в ведении Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, на территории которого построены дома охотника, имеющие необходимые условия для проживания туристов, возникла необходимость разработки для лесной отрасли «Рекомендаций по развитию экологического туризма в лесном хозяйстве Беларуси» (далее – рекомендации) [3].

Разработанные ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» рекомендации утверждены и введены в действие приказом Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 28 июля 2008 г. № 174. Положения рекомендаций направлены на использование организациями Минлесхоза и другими заинтересованными ведомствами. Они предназначены для специалистов лесохозяйственного и лесохозяйственного профиля, туроператоров, турагентов и включают девять основных разделов: область применения, нормативные ссылки, термины и определения, общие положения, мероприятия по развитию экологического туризма в лесном хозяйстве Беларуси, порядок разработки документации при проектировании туристических услуг в лесном хозяйстве, взаимодействие организаций лесного хозяйства с субъектами туристической деятельности и туристами, показатели оценки развития экологического туризма в лесном хозяйстве, финансирование затрат по развитию экологического туризма в лесном хозяйстве. В приложениях к рекомендациям приведены пиктограммы для обозначения туристических ресурсов, объектов туристической индустрии и туристических услуг, примеры туристических маршрутов, программ туров, калькуляций на туристические услуги, расчета сметы расходов по приему туристов, перечня туристических услуг и другая информация, необходимая для организации экологического туризма в лесном хозяйстве.

ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» в 2012 г. разработал для девяти лесхозов республики (ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГЛХУ «Василевичский лесхоз», ГЛХУ «Ельский лесхоз», ГЛХУ «Калинковичский лесхоз», ГЛХУ «Лельчицкий лесхоз», ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» Гомельского ГПЛХО [4], ГЛХУ «Быховский лесхоз» и ГЛХУ «Чериковский лесхоз» Могилевского ГПЛХО) туристические маршруты и экологические тропы.

При разработке экологических маршрутов учитывались: имеющийся опыт проведения таких работ на особо охраняемых природных территориях Республики Беларусь, в Украине, Российской Федерации и других зарубежных странах, действующие в республике документы в сфере туристско-экскурсионного обслуживания, лесоустроительная информация, содержащаяся в Проектах организации и ведения лесного хозяйства лесхозов, картографическая информация: карты-схемы лесонасаждений, природоохранных объектов, распределения территории лесхоза по лесничествам, особо охраняемых природных территорий и объектов, радиоактивного загрязнения лесхоза; таксационные опи-

сания кварталов лесничеств, а также рекомендации Департамента по туризму Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, ГУ «Национальное агентство по туризму» по оформлению технологических карт и контрольных текстов экскурсий.

Выбор объектов туристического показа для экологических маршрутов (троп) осуществлялся по следующим критериям:

- крупные природные территориальные комплексы, включающие в себя разнообразные объекты природного и историко-культурного наследия (природные комплексы с редкими типами леса; водно-болотные, геоморфологические, озерные, озерно-болотные комплексы);

- объекты археологии, архитектуры, садово-паркового строительства, расположенные на территории лесного фонда (городища, замчища, курганы, старинные дворцовые и парковые комплексы, усадьбы, именные дендропарки);

- исторические объекты (мемориалы, памятники, памятные знаки, памятные места, связанные с историческими событиями);

- лесные объекты и объекты лесохозяйственной деятельности (высоковозрастные, высокопродуктивные, редкие по ценотическому и видовому составу лесные насаждения, уникальные деревья, участки леса (лесные дачи), связанные с деятельностью лесоводов, научные объекты лесных исследований).

- природные объекты и ландшафты в лесном фонде, связанные с народными традициями, культурой, историческими событиями (именные урочища, озера, родники и малые реки, ритуальные деревья, каменные кресты и т. п.).

Протяженность экологической тропы «По Буда-Кошелевским просторам» – 9 км. Она начинается у д. Губичский кордон и проходит по кварталам 84, 89-92, 94-96 Наспенского лесничества в пойме р. Днепр. В ходе экскурсии туристы могут ознакомиться с луговой и пойменной растительностью, древесными насаждениями, увидеть живописные ландшафты поймы р. Днепр, отдохнуть на природе и узнать легенду о Поповой горе. Для ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз» разработан зимний кольцевой туристический маршрут, включающий 9 остановочных пунктов, который проложен от базы экотуризма лесхоза, расположенной в Чернянском опытном лесничестве.

Для ГЛХУ «Василевичский лесхоз» разработан туристический маршрут «По Василевичским просторам». Среди туристических объектов – партизанский лагерь, памятники природы и ВОВ, городища милоградской и зарубенецкой культур. Экскурсия рассчитана на один день. Перемещение туристов по остановкам осуществляется с использованием автомобильного транспорта.

Объектами туристического показа на экологическом маршруте ГЛХУ «Ельский лесхоз» являются природные и историко-культурные достопримечательности, среди которых наиболее интересные – памятник природы «Сосна обыкновенная», ДОТы «линии Ворошилова», Волинский тракт, памятник природы «Береза черная». Уникальность памятника природы «Сосна обыкновенная» в том, что у дерева 5 стволов. «Линия Ворошилова» – укрепленная линия, построенная в 30-х гг. вдоль границы с Польшей. До настоящего времени сохранилось 12 ДОТов. Среди туристических объектов – береза черная – редко встречающееся дерево, занесенное в Красную книгу Республики Беларусь.

Уникальный туристический маршрут «По древней Юровичской земле» разработан для ГЛХУ «Калинковичский лесхоз». Его уникальность заключается в том, что туристы могут увидеть развитие истории от первобытного строя до настоящих дней, а именно: стоянку первобытного человека, городище раннего железного века «Вербеная горка», древние подвалы мужского монастыря, озеро Литвин, с которым связаны легенды; место проведения фестиваля юмора в д. В. Автюки, уникальные древесные насаждения и другие объекты. На основе двух маршрутов («По древней Юровичской земле» и «Дорога памяти и скорби» (по Калинковичскому району)) разработан двухдневный экологический тур «Дорогами Калинковщины». Второй маршрут включает посещение памятников Великой Отечественной войны (ВОВ), среди которых памятник и музей жертвам Озаричского лагеря смерти.

Маршрут «Тропами Лельчищины» включает посещение 20 туристических объектов, среди которых природные объекты (криница, старый дуб, плантация клюквы и др.), историко-культурные (бывшие владения пана Вишневого, курганный могильник, ДОТы времен ВОВ, каменные кресты и др.). Маршрут рассчитан на один день.

Для ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз» разработан туристический маршрут, протяженностью 105 км и экологическая тропа «Мозырская фотоохота». На основе этих маршрутов и маршрута по г. Мозырю («Мозырь исторический») разработан трехдневный экологический тур «Зеленое кольцо Мозырщины». Среди интересных туристических объектов маршрута «По Мозырской земле» – родники, городище, царь-дуб, часовня в честь митрополита Киевского и Всея Руси Макария и памятник на

месте его гибели на берегу р. Припять, музей партизанской славы. На экологической тропе туристы могут познакомиться с сооружениями лесохозяйственного хозяйства, понаблюдать и сфотографировать диких животных в естественной среде обитания.

«Легенды Наровлянского края» – туристический маршрут ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз», включающий 21 остановку. Среди туристических объектов – каменный дворец Горватов, Мухоедовский канал, дерево любви, место бывшей дислокации 27-й Наровлянской партизанской бригады им. С. М. Кирова, городище милоградской культуры, садово-парковый ансамбль в д. Головчицы.

Для ГЛХУ «Быховский лесхоз» разработан туристический маршрут «По партизанским местам». Туристам будет интересно увидеть сооружения лесохозяйственного хозяйства, каскад из трех криниц, партизанский мемориал, памятники природы «Сосны-гиганты» и «Дуб-гигант», курган эпохи Древней Руси, городища раннего железного века, Чигиринское водохранилище и курганный могильник эпохи Древней Руси. На Чигиринском водохранилище предусмотрена остановка для отдыха и рыбной ловли.

Экологический маршрут «Лесными дорогами Чериковщины», разработанный для ГЛХУ «Чериковский лесхоз» позволяет туристам посетить интересные объекты лесхоза: дендропарк, пчелопасеку, лесной питомник, лесосеменную плантацию сосны обыкновенной, географические культуры ели и лесохозяйственное хозяйство.

Развитие экологического туризма и рекреационной деятельности в лесах республики позволит лесохозяйственным учреждениям увеличить: ежегодный уровень дохода от туризма, за счет роста количества и качества предоставляемых туристических услуг; численность туристов и отдыхающих в лесохозяйственных комплексах; туристам – получить отдых и оздоровление, познать удивительный белорусский край и повысить свое экологическое образование.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучко, Л. Экологический туризм: найти свою «фишку» / Л. Кучко // Республика. – 2005. – 19 марта. – С. 13.
2. Тарасенок, А. И. Экологический туризм и рекреационное природопользование в Беларуси / А. И. Тарасенок. – Мн.: ЕГУ, 2003. – 120 с.
3. Рекомендации по развитию экологического туризма в лесном хозяйстве Беларуси // Научно-техническая информация в лесном хозяйстве. Вып. № 9 / Мин-во лесного хоз-ва РБ. Респ. унит. предпр. «Белгипролес» – Мн.: Белгипролес, 2008. – 66 с.
4. Зеленский, В. В. Разнообразие экологических маршрутов в зависимости от природных условий (на примере лесхозов Гомельской области) / В. В. Зеленский, И. В. Ерманина, Ю. В. Зеленская // Таврический экономический журнал. – № 5. – 2012. – С. 27–30.
5. Ерманина, И. В. Перспективные направления развития экотуризма и рекреационной деятельности в лесном хозяйстве / И. В. Ерманина // Лесной ресурс Беларуси: материалы респ. научно-практ. конф., Минск, 22 дек. 2011 г. / Мин-во лесного хоз-ва, РУП «Белгослес». – Мн.: МЛХ РБ, 2012. – С. 62–67.

Б. А. ЧАШИНА,² Г. Р. ШАКЕНОВА,³ К. Т. САПАРОВ

² gylia2483@mail.ru, ³ k.sapar67@mail.ru

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

г. Павлодар, Казахстан

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕКТОРА ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Санаторно-курортное обслуживание является одной из особо важных отраслей туризма, но к сожалению в Казахстане, особенно в годы становления рыночной экономики эта сфера не стала такой же прибыльной и эффективной как в других странах. Курорты пережили сложные годы, но наблюдаемый подъем в последние годы свидетельствует о том, что санаторно-курортная отрасль постепенно становится одной из наиболее динамично развивающихся и все больше и больше привлекает не только рекреантов. В свою очередь, стабилизация санаторно-курортной отрасли в стране, оживляет и деятельность в сфере туризма. Важность развития лечебно-оздоровительного туризма в Казахстане обусловлена особенностями промышленной специализации и неудовлетворительным состоянием окружающей среды в промышленных центрах области.

В жизни Казахстана наступил такой момент, когда необходимо выводить уровень туризма и его

инфраструктуру, в которую входит санаторно-курортный туризм на качественно новый уровень. Кардинально изменились условия, в которых функционируют объекты санаторно-курортного комплекса – на первый план вышли проблемы обеспечения конкурентоспособности здравниц, улучшения материально-технической базы, перспективные пути их развития. В связи данное направление является особенно актуальным.

Лечебно-оздоровительный туризм предусматривает перемещение резидентов и нерезидентов в пределах государственных границ и за пределы государственных границ на срок не менее 20 часов и не более 6 месяцев в оздоровительных целях, целях профилактики различных заболеваний организма человека. Часто в научной практике наряду с термином «оздоровительный туризм» используется понятие «лечебный туризм», который является тождественным термином [1, с. 61].

Оздоровительный туризм имеет ряд отличительных черт:

1) пребывание на курорте, вне зависимости от типа последнего и заболевания, должно быть длительным, не менее трех недель. Только в этом случае достигается желаемый оздоровительный эффект;

2) лечение на курортах стоит дорого. Хотя в последнее время стали разрабатываться сравнительно дешевые туры, этот вид туризма рассчитан в основном на состоятельных клиентов, которые все больше ориентируются не на стандартный набор медицинских услуг, а на индивидуальную программу лечения;

3) еще одна особенность состоит в том, что на курорты едут люди старшей возрастной группы, когда обостряются хронические болезни или слабеющий организм не в силах справляться с каждодневными стрессами на работе и в быту. Соответственно эти туристы делают выбор между курортами, специализирующимися на лечении конкретного заболевания, и курортами смешанного типа, которые оказывают общеукрепляющее воздействие на организм и способствуют восстановлению сил [2, с. 16].

Санатории и пансионаты с лечением, лечебно-профилактические организации, оснащенные койками и обеспечивающие больных за определенный промежуток времени реабилитационное лечение, функционируют главным образом на основе использования целебных свойств природно-лечебных факторов. Все они специализированные и могут быть одно- или многопрофильными, располагающиеся, как правило, в пределах курортов и лечебно-оздоровительных местностях [3, с. 45].

Санатории-профилактории – лечебно-профилактические организации, оснащенные койками, действующие при организациях, обеспечивающие лечебно-оздоровительные мероприятия работникам без отрыва от производства в свободное от работы время.

Дома отдыха, пансионаты, базы и другие туристические учреждения – организации, предназначенные для отдыха, в которых отдыхающие на определенный срок обеспечены размещением, питанием или только размещением, а также туристско-экскурсионным обслуживанием, и расположенные, как правило, в пределах курортов, в лечебно-оздоровительных местностях, пригородных зонах. Такие организации могут функционировать в течение круглого года (круглогодичный) или в течение сезона (сезонный) [4, с. 67].

В отчетах Агентства Республики Казахстан по статистике развития туризма публикуется информация о деятельности специализированных средств размещения санаторно-курортных учреждений. В статистике приведены данные о числе единиц, койках (местах) в месяц максимального развертывания, готовых к приему больных и о количестве лечившихся и отдохнувших человек.

На представленном графике видно, во-первых, постепенное уменьшение общего количества специализированных учреждений, что связано с мировым экономическим кризисом, в период с 2008–2010 г. наблюдается некоторое увеличение, но по отношению к 2006 г. в 2010 г. уменьшение составило 7 единиц. Такая же тенденция наблюдается и в отношении государственных и частных учреждений, но количество частных учреждений в 2010 г. существенно возросло. Во-вторых, видно соотношение государственных и частных учреждений, то есть большую долю занимают частные учреждения. В-третьих, только в 2006–2007 гг. имелось одно учреждение, которое являлось собственностью другого государства [5].

Здесь также можно констатировать общее уменьшение численности лечившихся, но если в государственных учреждениях это уменьшение существенно (на 32316 человек), то в частных учреждениях количество лечившихся снизилось всего на 424 человека.

Если рассматривать распределение санаториев по областям республики в 2010 г., то представляется следующая картина.

Учреждения, необходимые для оздоровительного туризма неравномерно распределены по республике. На рисунке 1 четко виден лидер среди областей. Первое место по количеству санаториев занимает Алматинская область – 24 санатория, но по количеству обслуженных туристов лидирует Акмолинская область, основная масса которых обслуживается в курортной зоне «Боровое», – 38637 человек, хотя количество санаториев (9) и койко-мест здесь значительно мень-

ше. Много обслужено туристов в г. Алматы. В Южно-Казахстанской области 12 санаториев, но лечение прошли 36049 человек. Меньше всего санаториев в Мангыстауской области, также мало в Жамбылской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Кызылординской областях, что объясняется природными условиями и незначительными бальнеологическими ресурсами [5].

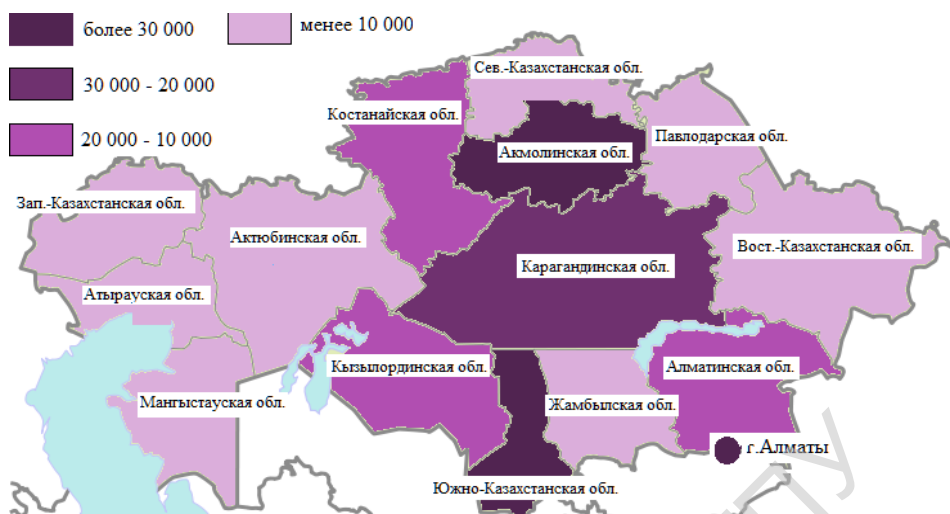


Рисунок 1 – Карта-схема распределения количества обслуженных в санаториях туристов по областям Казахстана, 2010 г.

На карте заметны некоторые противоречивые факты, например, такие как, несмотря на то, что в Кызылординской, Кустанайской областях сравнительно малое количество санаториев, но количество обслуженных туристов здесь значительно выше. В Кызылординской области намного меньше санаториев, чем в Алматинской – лидера по количеству санаториев, но намного выше показатель обслуженных туристов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что количество санаториев не всегда определяет численность приезжих туристов, можно и с меньшей инфраструктурой принять больше туристов.

Также можно представить анализ изменения численности обслуженных туристов по видам туризма в период с 2006 по 2010 г. По этим сведениям были составлены сводные диаграммы, на основе которой можно отметить, что доля туристов, приехавших в санаторно-курортные учреждения, по сравнению с туристами, приехавших в другие организации, имеет самые низкие показатели как во въездном, так и во внутреннем туризме [5].

На рисунке 2 представлено изменение численности обслуженных санаторно-курортными учреждениями туристов. На данном графике четко видно постепенное снижение численности туристов, несмотря на резкое увеличение в 2008 г. как во въездном, так и во внутреннем туризме.

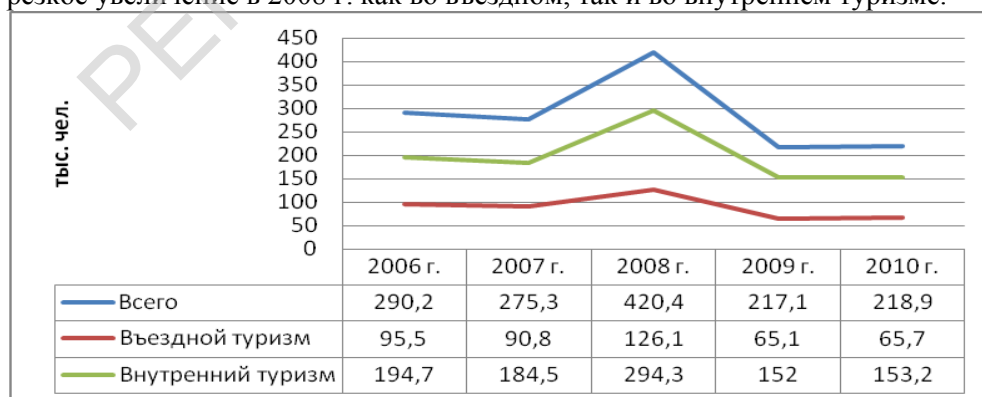


Рисунок 2 – Динамика численности обслуженных туристов, 2006-2010 гг., [5]

Основным источником покрытия прибыли и затрат санаторно-курортных учреждений является выручка от реализации основной продукции (услуг), дополнительной продукции и дохода не связанного с реализацией. Всего санатории имеют текущих доходов на 2010 г. – 16267300 тыс. тенге, что превышает 2006 г. почти в два раза. В этот доход входят текущие трансферты, получаемые от профсоюзов, стоимость оказанных услуг. Произведенных своими силами, чистый доход от перепродажи

товаров (вклады, аукционы), доход от собственности и продажи капитальных активов. К текущим расходам относятся все отчисления в бюджет, в виде налогов (с юридических, физических лиц, на добавленную стоимость, на имущество, на землю, на транспортные средства, социальный налог). Текущие расходы также выросли почти вдвое [5].

В целом, результаты статистических исследований показывают увеличение числа специализированных средств размещения в период с 2006–2010 гг. Что свидетельствует о благополучном экономическом развитии государства и росте, спроса на второстепенные нужды населения, такие как оздоровительный туризм.

Все выше изложенное позволяет сделать вывод, что санаторно-курортные учреждения располагают достаточными резервами для существенного улучшения своего финансового состояния. Для этого необходимо более оперативно реагировать на конъюнктуру рынка, при необходимости менять ассортимент продукции и ценовую политику; более полно использовать производственную мощность, сократив простой оборудования, материальных и финансовых ресурсов. Для этого необходимо проводить анализ и оценку текущего финансового состояния, также увеличение уровня рентабельности, получения максимальной прибыли, распределения ее в резервные и другие фонды накопления средств, также разрабатывать планы на перспективу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Биржаков, В. П. Основы туризмологии / В. П. Биржаков. – М.: Владос, 2003. – 321 с.
- 2 Жинкин, А. Курортное дело, спорт и туризм / А. Жинкин, О. Паламарчук. – Краснодар: ПрессК, 2001 – 271 с.
- 3 Никитинский, Е. С. Этапы становления и современное состояние туристской индустрии Республики Казахстан / Е. С. Никитинский. – Астана: Рауан, 2008. – 192 с.
- 4 Дуйсен, Г. М. Основы формирования и развития индустрии туризма в Казахстане / Г. М. Дуйсен. – Алматы: Рауан, 2002. – 94 с.
- 5 Туризм Казахстана. 2006–2010 гг. Статистический сборник. – Астана, 2011. – 153 с.

Е. Н. КАРЧЕВСКАЯ

karchevskaya09@mail.ru

Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого
г. Гомель, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОТУРИЗМА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Туризм, являясь одной из перспективных отраслей экономики, в контексте устойчивого развития страны может способствовать рациональному решению социально-экономических задач, стоящих перед государством, выступать фактором оздоровления экономики страны и ее регионов [1, 4, 5]. Устойчивое или самоподдерживающее развитие экологического туризма предполагает сбалансированное решение социально-экономических задач туристско-рекреационного комплекса и проблем сохранения природно-ресурсного потенциала региона в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений (Всемирная конференция ООН по окружающей среде и развитию, г. Рио-де-Жанейро, 1992). Такой тип туристского освоения территории предусматривает детальный учет ресурсного потенциала, туристского спроса, требований окружающей среды, принципов экологического менеджмента.

Для развития экологического туризма используются ландшафты высокой эстетической ценности в пределах особо охраняемых природных территорий; природные экосистемы, минимально измененные деятельностью человека; лечебные минеральные воды, торфогрязи, сапропели; хутора и деревни с традиционной народной архитектурой и бытом, расположенные в экологически чистых районах; территории с богатыми охотничьими угодьями и возможностями отстрела популярных охотничьих трофеев, водоемы с богатыми рыбными запасами.

С целью обеспечения устойчивого развития национального туристского комплекса Республики Беларусь следует обратить внимание на возможность устойчивого развития туризма в проблемных регионах. Устойчивое развитие туризма обусловлено взаимодействием ряда факторов. Туристско-

рекреационное природопользование направлено на удовлетворение рекреационных потребностей общества с использованием природных комплексов и их компонентов (рельефа, климата, растительности, водоемов). В связи с этим важно выделить мало измененные под воздействием промышленного техногенеза административные районы, обладающие привлекательными с точки зрения экологической безопасности пребывания туристов природными комплексами.

В Гомельской области развитие экологического туризма осложняется проблемным статусом ряда административных районов, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции. 60 % площади Гомельской области в различной степени загрязнено соединениями радионуклидов. Статус эколого-дестабилизированного региона определяет экологические ограничения в использовании туристско-рекреационных ресурсов области; территориальную неоднородность в развитии туристской инфраструктуры [2, 3]. Несмотря на экологические и социально-экономические проблемы отмечается увеличение внутреннего спроса на недорогой региональный туристский продукт. Поэтому оценка туристско-рекреационного потенциала, изучение пространственных проявлений экологических последствий Чернобыльской катастрофы, выявление экологически неблагоприятных районов, где развитие массовых видов туризма не целесообразно относятся к числу приоритетных задач развития туризма в Гомельской области. Территориально-дифференцированное развитие туристско-рекреационной деятельности рассматривается как способ реабилитации территории, способствующий решению экологических, социально-экономических проблем загрязненных территорий.

В настоящем исследовании анализ состояния экосистемы проводился с использованием интегрального показателя техногенного преобразования территории и интегрального показателя экологического равновесия экосистемы. Интегральный показатель техногенного преобразования территории административного района учитывает интенсивность накопления антропогенных изменений в атмосфере, внутренних водах, на поверхности района и определяется по формуле (1):

$$I_{m.n.} = \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{Q} v_j, \quad (1)$$

где $I_{m.n.}$ – интегральный показатель техногенного преобразования территории административного района,

w_i – величина показателя интенсивности накопления антропогенных изменений на территории административного района,

Q – величина показателя интенсивности накопления антропогенных изменений на территории области,

v_j – весовой коэффициент показателя w_i .

Весовые коэффициенты показателя w_i определены исходя из интенсивности рекреационного природопользования. Наиболее важным фактором оздоровительного туризма является чистый воздух, в то время как чистота внутренних вод имеет значение для туристов лишь в определенный сезон. Накопление отходов на крупных предприятиях населенных пунктов имеет строго локализованный характер и негативно влияет на рекреационную деятельность только при определенных условиях на определенной территории. 66 % выбросов в атмосферу предприятиями промышленности и 44 % выбросов транспортных средств происходит на территории Гомельского и Мозырского районов [2, 3]. Около 80 % воды, загрязненной производственными отходами сбрасывается предприятиями Светлогорска, Гомеля, Мозыря. 99 % твердых отходов накапливается ежегодно на территории предприятий Гомеля, Мозыря, Жлобина, Речицы [2, 3]. Именно поэтому интегральный показатель техногенного преобразования территории, рассчитанный по формуле (1), имеет наибольшие значения для Гомельского, Мозырского, Светлогорского районов. Высокие значения показателя следует понимать как неблагоприятный фактор для развития экотуризма в административном районе.

В свете устойчивого развития туризма эколого-дестабилизированных районов Беларуси необходимо учитывать устойчивость экосистемы, то есть ее способность к ответной реакции пропорциональной по величине силе антропогенного воздействия. Устойчивость экосистем характеризуется способностью выдерживать изменения, создаваемые внешними воздействиями; оказывать сопротивление внешним (техногенным) воздействиям; обнаруживать способность к

восстановлению или самовосстановлению экосистемы. Высокая способность к устойчивости формирует экологическое равновесие экосистемы – баланс естественных или измененных человеком средообразующих компонентов и природных процессов, приводящих к длительному (условно бесконечному) существованию данной экосистемы. Интегральный показатель экологического равновесия экосистемы рассчитывается с учетом площади, занимаемой природными (неизменными или естественными ландшафтами), природно-техногенными (слабоизмененными), техногенными (измененными и сильноизмененными) ландшафтами.

Наибольшей способностью к устойчивости обладают ландшафты, имеющие высокий удельный вес природных территорий, низкой способностью к устойчивости – техногенные ландшафты. В этом случае коэффициент экологической стабильности будет максимальным для природных территорий, минимальным – для техногенных ландшафтов. Коэффициенты антропогенной нагрузки изменяются в обратном порядке: возрастают по мере увеличения антропогенных изменений. Интегральный показатель экологического равновесия ландшафтов административного района рассчитывается по формуле (2):

$$I_{э.р.} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i v_{jэ} - \sum_{i=1}^n w_i v_{ja}}{Q}, \quad (2)$$

где $I_{э.р.}$ – интегральный показатель экологического равновесия ландшафтов административного района,

w_i – площадь определенного типа ландшафта административного района,

$v_{jэ}$ – коэффициент экологической стабильности,

v_{ja} – коэффициент антропогенной нагрузки,

Q – баланс экологического равновесия ландшафтов области.

Высокий удельный вес природных и малая доля техногенных территорий, а, следовательно, и высокий интегральный показатель экологического равновесия, характерен для Лельчицкого и Житковичского районов. Низкие интегральные показатели экологического равновесия имеют административные районы (Гомельский, Жлобинский, Мозырский), для которых свойственна высокая плотность промышленно-производственной и административно-общественной застройки или низкая доля природных ландшафтов (Кормянский, Буда-Кошелевский, Добрушский, Ветковский районы).

Наиболее привлекательными для развития экологического туризма в Гомельской области являются административные районы, имеющие устойчивые экосистемы – Лельчицкий, Житковичский, Калинковичский, Петриковский районы (рисунок 1). В то же время востребовано создание системы мониторинга экологической ситуации на территории области (в первую очередь в Гомельском, Мозырском, Светлогорском, Жлобинском, Речицком районах).

Предпосылками развития экотуристской деятельности в Гомельском регионе являются приоритетность этого вида туризма, отмеченная в Государственной программе развития туризма в Республике Беларусь; наличие уникальных туристско-рекреационных ресурсов экотуризма в исследуемом регионе; рост рекреационной подвижности и рекреационных потребностей населения Гомельской области; интерес к научному, экстремальному видам экологического туризма в Гомельском проблемном регионе у зарубежных туристов.

Несмотря на имеющийся ресурсный потенциал для развития различных видов и форм экотуризма в Гомельской области, внутренний и въездной рынок экотуризма развивается медленно. В первую очередь, это происходит из-за отсутствия четких научно-обоснованных критериев безопасности организации экологических туров в пределах Гомельского эколого-дестабилизированного региона и выделения административных районов, где развитие экологического туризма не ограничено техногенными факторами, выгодно экономически, способствует устойчивому сбалансированному развитию региона. Во-вторых, рынок находится в состоянии стагнации в силу неразвитости элементов инфраструктуры экотуризма, отсутствия системных маркетинговых исследований потребительских приоритетов на внутреннем и въездном рынках экотуризма и адекватных стратегий развития региональных продукта и рынка экотуризма.



Рисунок 1 – Административные районы Гомельской области, перспективные для развития экотуризма

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Александрович, Я. М. Стратегические цели и направления Александрович, Я. М. Стратегические цели и направления устойчивого развития Республики Беларусь // Я. М. Александрович // Белорусский экономический журнал. – 2002. – № 4. – С. 4–9.
- 2 Карчевская, Е. Н. // Развитие туризма в проблемном регионе: научно-методические подходы к территориальной организации и управлению / Е. Н. Карчевская. – Saarbrücken: «LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG», 2011. – 172 с.
- 3 Карчевская, Е. Н. // Состояние и перспективы развития туризма Гомельской области / Е. Н. Карчевская. – Мн.: «Риф-тур», 2006. – 136с.
- 4 Козловская, Л. В. Устойчивое развитие экологически проблемных регионов Беларуси / Л. В. Козловская // Белорусский экономический журнал. – 2002. – № 3. – С. 6–14.
- 5 Неверов, А. В. Природный капитал в системе устойчивого развития / А. В. Неверов, Н. П. Деревяго // Белорусский экономический журнал. – 2005. – № 1. – С. 121–132.

А. В. ТАМАЗЯН

geo_ospu@mail.ru

Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ТУРИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ ОРЕНБУРЖЬЯ

В условиях инновационно развивающейся экономики России создаются благоприятные условия для формирования инвестиционно привлекательной рекреационно-туристической отрасли с диверсифицированной инфраструктурой, ориентированной на перспективу развития национальной экономики и культуры.

Рекреационный комплекс России представляет собой одну из сфер оздоровления экономического положения страны, трудоустройства населения, и, что немаловажно – распространение информации о стране среди народов других культур.

Оренбургской область является одним из крупных субъектов России, в котором сосредоточены исторические достопримечательности, известные миру памятники природы и архитектуры, места,

посещаемые знаменитыми людьми (А. С. Пушкин, Л. Н. Толстой, В. И. Даль, Ю. А. Гагарин и др.). Рассмотрим наиболее инвестиционно привлекательные туристические центры Оренбургской области.

Туристические центры – это градостроительное образование, состоящее из рекреационных зданий или учреждений, объединенных на основе единого композиционного решения и централизованной системы обслуживания, предназначенное для туристского отдыха [1, с. 25].

Туристские комплексы строятся в зонах сосредоточения экскурсионных объектов и местах особо благоприятных для развития различных видов туризма и спорта (лыжного, горнолыжного, водного и др.), а также в крупных системах туристско-экскурсионных маршрутов с интенсивным потоком туристов и экскурсантов.

Анализ теоретических источников [3, 5, 6] по проблеме исследования позволил выявить классификации туристских комплексов по следующим признакам:

– по размещению в природных условиях (горные, приморские, приозерные, приречные);

– по месту в системе расселения (элементы города (городские), элементы расселения в рекреационном районе или в зоне отдыха и туризма, элементы расселения в сельскохозяйственном или промышленном районе);

– в зависимости от расположения по отношению к историко-культурному центру (территории центра, территории, примыкающие к границам центра).

Представим описание наиболее крупных туристических центров Оренбуржья.

Культурный комплекс «*Национальная деревня*».

Оренбургская область – один из многонациональных регионов Российской Федерации. Здесь проживают представители 119 национальностей, функционируют 278 религиозных организаций, которые представляют 20 конфессий.

Уникальный проект создан и воплощен для того, чтобы жители Оренбуржья больше знали об истории, культуре и национальных традициях каждого народа, с уважением относились к ним, помогали сохранить дух нации и передать его молодому поколению. Идея строительства культурного комплекса была предложена бывшим губернатором Оренбургской области А. А. Чернышевым в октябре 2004 г. В реализацию проекта строительства инвестировано 1327,2 млн. руб. Открытие национально-культурного комплекса «*Национальная деревня*» состоялось в июле 2007 г.

«*Национальная деревня*» – парк-музей, в котором представлены русское, украинское, татарское, казахское, башкирское, мордовское, чувашское, белорусское, армянское и немецкое национальные подворья. В каждом из них планируется открытие музея истории, культуры и быта, библиотеки, кафе национальных блюд. В этих зданиях также размещаются редакции национальных газет. По «деревенским улочкам» и возле чудесного фонтана «*Дружбы*», переливающегося по вечерам всеми цветами радуги, гуляют родители с детьми, назначают свидания влюбленные, встречаются друзья. Сюда приезжают молодожены, чтобы возложить цветы и сделать памятные фотографии.

Данный комплекс стал любимым местом отдыха жителей и гостей города, центром проведения различных культурных мероприятий, площадкой для выступлений национальных творческих коллективов. «*Национальная деревня*» – своеобразный музей под открытым небом, ставший символом дружбы, любви и единения народов Оренбургского края. В национальных подворьях гости знакомятся с историческими и культурными традициями разных народов, их национальными особенностями, жизненным укладом и национальными костюмами.

Природный рекреационно-оздоровительный объект «*Озеро Развал*».

Город Соль-Илецк известен своими соляными и грязевыми целебными озерами.

Наиболее популярным среди них является озеро Развал. На месте этого озера раньше возвышалась гора Туз-Тюбе. В результате добычи соли уже в конце XIX в. на месте горы Туз-Тюбе образовался обширный котлован. В начале XX в. котлован затопило. Так образовалось озеро Развал, фактически представляющий собой соляной карьер. Вода в озере представляет собой насыщенный соляной раствор, содержащий более 200 г соли на литр воды.

Озеро Развал является одним из важнейших центров туризма Оренбуржья. На берегах озера расположены курорт и грязелечебница, имеющие всероссийское значение.

Генеральным планом города Соль-Илецка разработан проект по строительству туристического комплекса «*Сарматская обитель*», который будет представлять собой обособленный оздоровительно – культурно-развлекательный объект. Деятельность этого комплекса будет направлена на круглогодичное предоставление различных услуг. Комплекс планируется разместить в одном километре от озера Развал на территории 200 га, окруженной сосновым бором, в юго-западной туристско-рекреационной зоне города Соль-Илецка. Данное место обладает богатейшей флорой и фауной. Это

наряду с целебным воздухом позволит получить отдыхающим здесь людям массу положительных эмоций, благотворно влиять на организм и восстановить жизненные силы. В границах данной территории планируется осуществление размещения административных, жилых, хозяйственных, лечебно-профилактических, культурно-развлекательных объектов [3, 7].

Природный объект *«Национальный комплекс Бузулукский бор»*.

Бузулукский Бор представляет собой огромный лесной массив (преимущественно соснового), посередине которого протекает река Боровка, впадающая на юге в реку Самару. Бор раскинулся зеленым оазисом среди широких и привольных степей. Общая площадь Бузулукского бора в пределах Оренбургской области составляет 57,1 тыс. га. Бузулукский бор славится своей уникальнейшей экологией. Еще во времена советского союза, когда земля и жилье стоили не так дорого, как сейчас, сюда навсегда переезжали люди, которым требовалось из-за слабого здоровья жить на природе, вдали от промышленных городов.

В сорока километрах от Бузулука на границе с Самарской областью, находится «Санаторий Бузулукский бор». В этом тихом уголке самого южного лесного соснового массива воздух такой чистый, что никак не можешь им надышаться. К услугам отдыхающих баня, бар (трехразовое питание), танцевальная и спортивные площадки. Одновременно база может принять 120 отдыхающих.

Природный горнолыжный объект *«Кувандыкская долина»*.

Горнолыжный комплекс «Долина» расположен в межгорной долине реки Сакмара, главного притока реки Урал, в двух километрах от г. Кувандыка (от казахск. «долина счастья»). С запада и севера долину окружают горные массивы южной части уральского хребта шириной в несколько километров и высотой до 475 м над уровнем моря. Снежный покров держится с декабря по апрель. В связи с тем, что г. Кувандык является идеальным местом для отдыха, катания с гор, прогулок по живописным природным уголкам в развитие данного туристического центра активно вкладываются инвестиции: строительство инженерной инфраструктуры; проектирование и строительство горнолыжных трасс (100–1020 м длиной), организация сноуборд-парка; строительство подъемников, систем оснежения и освещения; строительство паркинга площадью 1,2 га; организация питания на 1124 человека в день; реконструкция и переоборудование имеющейся гостиницы в административный центр (600 кв. м); строительство гостиничного комплекса на 180 мест; строительство дополнительного комплекса спортивно-развлекательных сооружений (для зимней и летней программ); благоустройство территории. В 2011 г. направлено финансирование: из областного бюджета – 59,375 млн. руб., федерального – 160,7 млн. руб., частных средств – 1 470,5 млн. руб. [2].

Трассы различной длины и сложности от 250 до 2500 м, перепад высот 265 м. Основной склон шириной более 1 км имеет несколько зон: для обучения основам горнолыжной техники, для катания «продвинутых» любителей, для опытных любителей, зона целинного снега для «вольного» катания и сноуборда, спортивные трассы. Устойчивый снежный покров наблюдается с декабря по апрель. Все трассы обрабатываются ратраком «Кассборер 260». Искусственного оснежения пока нет, но уже принято решение о проектировании и строительстве такой системы. Склон оснащен шестью буксировочными подъемниками с различной скоростью подъема (1,0 м/с; 1,8 м/с; 3,5 м/с). Новый подъемник Doppelmaug-900 оборудован платежно-пропускной системой СКИ-БАРС с использованием бесконтактных пластиковых карт, которая позволяет максимально удобно пользоваться лыжебуксиром. Всего на реализацию проекта было выделено 1,65 млрд. руб. [4].

Таким образом, высокий уровень развития туристской инфраструктуры Оренбуржья и наличие еще огромного числа неохваченного туристским потенциалом географических, природных и культурных объектов представляет наибольший интерес с точки зрения привлечений инвесторов и иностранного потребителя. С учетом характера туристских ресурсов нашего края и состояния туристской инфраструктуры важно развитие въездного туризма с его многообразными видами (культурно-познавательный; деловой; специализированный (событийный, экотуризм, сельский туризм, охота и рыбалка, экстремальный, религиозный, этнический, круизный)).

Привлечение инвестиций в развитие туристических центров Оренбуржья обеспечивает перспективу для дальнейшего развития его инфраструктуры и роста предоставляемых услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барановский, М. И. Комплексы отдыха и туризма / М. И. Барановский. – Киев: Будівельник, 1985. – 105 с.
2. Инвестиционный проект реконструкция и развитие горнолыжного центра «Долина», г. Кувандык.

- дык Оренбургской области [Электронный ресурс] <http://www.orenmin-mst.ru/turizm/investicionnye-p/>
3. Исмаев, Д. К. Организация въездного туризма в Российской Федерации: учеб.-практ. пособие. – М.: МАТГР, 2005. – 144 с.
 4. Оренбуржье в контексте информационной политики, общественных отношений и внешних связей: ежегодный доклад / под ред. С. Г. Горшенина. – Оренбург: ОГАУ, 2006. – 200 с.
 5. Новиков, В. С. Инновации в туризме: учеб. пособие / В. С. Новиков. – М.: Академия, 2010. – 208 с.
 6. Крутик, А. Б. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме: уч. пособ. / А. Б. Крутик, М. В. Решетова. – М.: Академия 2010. – 224 с.
 7. Чибилев, А. А. Рекреационно-туристические ресурсы Оренбургской области / А. А. Чибилев. – Оренбург: Газпромпечатъ: Оренбурггазпромсервис, 2007. – 60 с.

Т. В. МОСЬКО

tanya@mosko.ru

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
г. Минск, Беларусь

АНАЛИЗ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения то, что для организации туризма и рекреации в целом требуются оптимально пригодные условия природной среды. Как неоднократно подчеркивалось в работах по рекреационной географии, основополагающими предпосылками для организации и развития туризма выступают именно природные факторы [6].

Первенство в постановке и проектах решения данной проблемы принадлежит, несомненно, советским исследователям, освещающим ее в публикациях с середины 1960-х гг. Большинство исследователей приходит к выводу, что для комплексной оценки территории недостаточно изучения одного или нескольких компонентов ПТК (геосистемы).

В 1970-е гг. в рекреационной географии отмечается переход от «компонентного» подхода к подходу ландшафтному. В этой связи особенно следует выделить работы Б. Н. Лиханова, Н. М. Ступиной [6], Т. Ю. Питулы [10], Е. Д. Смирновой. Разнообразие видов и форм рекреационной деятельности и разнообразие требований различных видов туризма к природным условиям местности лишней раз подчеркивает необходимость применения ландшафтного подхода в рекреационно-географических исследованиях.

А. Г. Исаченко в работе «Методы прикладных ландшафтных исследований» наиболее обоснованно выделяет задачи ландшафтоведения в области рекреационных исследований, подчеркивая, что они сводятся к изучению рекреационного потенциала геосистем и последствиям воздействия на них рекреационных нагрузок. По мнению Исаченко, при оценке природных условий для отдыха одним из главных факторов является разнообразие среды. Отсюда следует, что отдельные урочища и фации должны оцениваться не сами по себе, а в сочетании с другими, то есть в «общеландшафтном контексте» [4].

Одним из первых исследований, в котором дается детальная оценка природных условий организации отдыха и туризма, может считаться работа Ю. А. Веденина и Н. Н. Мирошниченко. Степень благоприятности каждого фактора оценивается авторами в баллах, а природных выделов – суммой баллов. Чем более благоприятным является данный фактор в пределах данного выдела, тем выше балл оценки, чем выше сумма баллов, тем благоприятнее условия данной территории для отдыха. Отдых подразделяется авторами на зимний и летний [1].

В работе Э. Л. Файбусовича и Л. В. Чечетовой предлагается несколько иная методика оценки природных условий для туризма. При проведении оценки авторы учитывали преимущественно климатические факторы. Кроме того, сразу после климатических факторов приводилась оценка растительных зон. Для каждого фактора исследователями выбирались значения по четырехступенчатой шкале (наиболее благоприятные, благоприятные, относительно благоприятные, неблагоприятные). При этом степень благоприятности лимитировалась худшим значением хотя бы одного из факторов. Другими словами, если в пределах данной территории хотя бы по одному признаку значения показателя соответствовали уровню ниже установленных пределов, она автоматически попадала в более низкую группу благоприятности.

Большого внимания заслуживают исследования Л. И. Мухиной. Работа имеет методико-

прикладное значение, поскольку в ней приводятся принципы и методические указания по технологической оценке природных комплексов, в частности для целей рекреации [9].

В работе Н. А. Даниловой особое внимание уделяется вопросам изучения влияния изменчивости погодных условий на состояние организма с точки зрения комфортности (физиологический оптимум). Автором представлен перечень «дискомфортных погод», при которых занятия туристско-рекреационного цикла ограничены или невозможны. Исследование Н.А. Даниловой представляет интерес с точки зрения лимитирующих факторов развития туризма и отдыха на территории [3].

Е. А. Котляров, подчеркивая первостепенную важность природных условий при оценке природных территорий в целях туристско-рекреационного использования, указывает на неодинаковую ценность природных факторов для организации туристско-рекреационных районов. Автор вводит понятие коэффициента пригодности (отношение суммы туристических функций региона к сумме туристических функций местности), с помощью которого осуществляется оценка туристско-рекреационных местностей любого региона. Исходным материалом для оценки рекреационной местности является коэффициент пригодности [5].

Методам оценки ландшафтов для рекреационно-туристических целей посвящено и исследование Е. Д. Смирновой. Автором предлагаются положения о содержании оценки. Особое внимание уделяется критериям оценки, классификации оценочных признаков, подчеркивается ведущее значение качественного анализа условий и факторов оценки природных комплексов для целей туризма и отдыха.

Многие советские авторы в своих работах уделяют особое внимание оценке растительности для целей туризма и отдыха. В этой связи следует выделить работу А. Н. Тарасова «Опыт туристической классификации лесов Кавказа». Основными критериями оценки выступают полнота древостоя, породный состав, дефицитность леса, возраст деревьев (максимум 20 баллов для каждого фактора); внешние факторы – наличие эстетически привлекательных пейзажей, водных объектов, туристических достопримечательностей и элементов ландшафта – горных хребтов и вершин, пещер, историко-культурных памятников (максимум 15 баллов); лесохозяйственное состояние (максимум 10 баллов).

В зависимости от балльной оценки выделяются четыре разряда лесов:

I – особо высокоценные или уникальные (75–100 баллов);

II – высокоценные леса или обычные для лесодефицитных территорий (50–75 баллов);

III – обычные леса или малоценные и не сформировавшиеся насаждения (25–50 баллов);

IV – малоценные во всех отношениях для туризма леса (меньше 25 баллов).

В работе М. Д. Шарыгина приводится формула оценки рекреационного потенциала территории. Данная формула учитывает геолого-геоморфологические особенности, гидролого-климатический и биологический потенциалы, экологическую ситуацию и привлекательность территории исследуемого региона.

В специальной литературе выделяется три основных типа оценки туристско-рекреационного потенциала территории: функционально-технологический, медико-биологический и психолого-эстетический [2].

Функционально-технологическая оценка отражает взаимодействие человека и природной среды посредством «технологии» туристско-рекреационной деятельности. В ней выделяется два аспекта: с одной стороны, выявляется пригодность ресурсов для организации различных видов туристско-рекреационной деятельности или целой системы туристско-рекреационных занятий, с другой – возможности инженерно-строительного освоения территории. В данном случае в качестве обобщенного субъекта оценки выступает индустрия туризма. С точки зрения туристской отрасли ресурс должен обладать высокими качествами (комфортностью, целебными свойствами и т. п.), необходимыми для организации отдыха и туризма населения.

Медико-биологическая оценка отражает влияние на физиологию и психику человека факторов окружающей среды, прежде всего, их комфортности. В географической науке наибольшее развитие получила оценка климатопогодных факторов и условий для туристско-рекреационной деятельности (например, термический и ветровой режимы, влажность, осадки, давление, освещенность и т. п.). В центре внимания при такой оценке находится состояние психики и организма человека как ответная реакция на воздействия совокупности и конкретных климатопогодных факторов и условий.

При психолого-эстетической оценке выявляется эмоционально-чувственное воздействие на человека ландшафтов или их отдельных компонентов. Ценность данного типа оценки определяется тем, что эстетическая выразительность ландшафтов является важнейшим туристско-рекреационным ресурсом и условием для организации туристско-рекреационной деятельности в пределах территории.

Ключевым моментом оценки туристско-рекреационного потенциала территории является выде-

ление «субъекта оценки» и соответственно тесно связанного с ним набора оценочных критериев [8].

После определения субъекта и критериев оценки становится возможной оценка туристско-рекреационного потенциала территории. Однако для того, чтобы все критерии оценки можно было свести в интегральный показатель, их необходимо привести к единой системе измерения. Для этих целей обычно используют ранжирование и оценочные шкалы [11].

Особое место в оценке туристско-рекреационного потенциала территории занимают разработка и применение оценочных шкал, которые используются для преобразования количественных и качественных критериев. Так, многие факторы и условия, формирующие туристско-рекреационный потенциал территории, имеют количественное выражение, однако их нельзя напрямую использовать для оценки, так как изменение фактических значений по критерию не всегда соответствует равноценному изменению значимости этих значений для туристско-рекреационного потенциала территории. Например, при выборе для оздоровительных целей санатория-профилактория расстояние до объектов-аналогов от места проживания составляет 50, 200 и 12000 м, но это не значит, что предпочтительность первого объекта относительно второго по критерию будет в четыре раза выше, а второго – в 240. При оценке туристско-рекреационного потенциала территории важен учет и критериев, не имеющих количественного выражения, которые приобретают количественный аспект после их шкалирования.

Шкалы обычно строятся на основе эмпирических данных с использованием математико-статистических процедур. При этом главной задачей является приведение к реальному соответствию интенсивности проявления признака и присваиваемых ему значений по шкале (равномерные и неравномерные шкалы). Для последующих расчетов при оценке туристско-рекреационного потенциала территории критерии, преобразованные по оценочной шкале, ранжируются.

На следующем этапе оценки преобразованные оценочные критерии «сворачивают» в интегральный туристско-рекреационный потенциал территории.

Влияние оценочных критериев на туристско-рекреационный потенциал территории неравноценно, поэтому для их корректного «сворачивания» используют коэффициенты значимости, чем важнее критерий K_j (относительно остальных критериев), тем больше соответствующий ему коэффициент важности и тем больше вклад этого критерия в туристско-рекреационный потенциал территории. Для определения коэффициентов значимости оценочных критериев или их блоков чаще всего используют корреляционный анализ (корреляция между всеми оценочными критериями или между критериями и каким-либо имеющимся индикатором).

Несмотря на то, что интегральная оценка туристско-рекреационного потенциала территории имеет высокую практическую ценность, в ней существует еще множество слабо проработанных теоретических и методологических вопросов, что актуализирует развитие имеющихся и разработку новых подходов к оценке туристско-рекреационного потенциала территории [7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веденин, Ю. А. Оценка природных условий для организации отдыха / Ю. А. Веденин, Н. Н. Мирошниченко // Известия АН СССР. Серия географическая, 1969. – № 4. – С. 8–23.
2. Галай, Е. И. Геоэкологические основы природопользования / Е. И. Галай. – Мн.: БГУ, 2004. – 81 с.
3. Данилова, Н. А. Климат и отдых в нашей стране / Н. А. Данилова. – М.: Мысль, 1980. – 156 с.
4. Исаченко, А. Г. Методы прикладных ландшафтных исследований / А. Г. Исаченко. – Л.: Наука, 1980. – 222 с.
5. Котляров, Е. А. География отдыха и туризма / Е. А. Котляров. – М.: Мысль, 1978. – 240 с.
6. Лиханов, Б. Н. Программа характеристик природных компонентов и ландшафтов при проектировании рекреационных комплексов / Б. Н. Лиханов, Н. М. Ступина // Географические проблемы организации туризма и отдыха. – Выпуск 1. – М.: ЦРИБ «Турист», 1975. – С. 30–43.
7. Марцинкевич, Г. И. Использование природных ресурсов и охрана природы / Г. И. Марцинкевич. – Мн.: Университетское, 1985. – 215 с.
8. Минц, А. А. Вопросы комплексной экономической оценки природных условий и естественных ресурсов в свете задач современной географии / А. А. Минц // Изв. АН СССР. Сер. Геогр., 1965. – № 2. – С. 65–76.
9. Мухина, Л. И. Опыт разработки методики рекреационной оценки природных комплексов / Л. И. Мухина // Географические проблемы организации отдыха и туризма. – М.: Турист, 1973. – Вып. 2. – С. 313.
10. Притула, Т. Ю. Методический опыт рекреационной оценки административной области на основе ландшафтных исследований / Т. Ю. Притула // Вопросы ландшафтоведения. – М.:

Московский государственный педагогический институт, 1974. – С. 160–174.

11. Саранча, М. А. Методологические проблемы интегральной оценки туристско-рекреационного потенциала территории / М. А. Саранча // Биология. Науки о Земле, 2011. – С. 119–127.

И. А. ГАПОНОВ

ursusIvan@gmail.com

Средняя школа № 10 г. Бреста

г. Брест, Беларусь

ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЕВРОПЕЙСКОГО МАКРОРЕГИОНА

Сегодня на планете нет человека, который хотя бы раз в жизни не путешествовал. Истоки туризма берут свое начало с глубокой древности, когда люди на некоторое время покидали свои жилища и отправлялись в другие регионы с целью открытия новых для себя земель (финикийцы, арабы, греки, викинги). Оттуда они привозили украшения, орудия труда, продукты питания. И постепенно на эти земли устремлялись все новые потоки людей. Большую роль в становлении туризма сыграли Великие географические открытия, которые показали миру дикие и безумно богатые уголки планеты. В XXI в. начался новый этап развития и формирования сферы туризма.

В современном мире индустрия туризма стремительно растет как в индустриально развитых государствах планеты, так и в развивающихся. Его становление идет вместе с развитием общества, так как это предопределено желаниями и потребностями людей. Почти любой запрос современного туриста может быть удовлетворен. В связи с этим сегодня интенсивно развиваются приключенческий туризм, экстремальный туризм (посещение Чернобыля), культурный, анимационный и т. д.

В настоящее время международный туризм – один из крупнейших и высокодоходных секторов мирового хозяйства. Он приобретает глобальный характер и оказывает существенное влияние на национальную экономику многих стран мира. Международный туризм характеризуется неравномерностью темпов роста, а также территориальной избирательностью. Так, на Мальте, в Болгарии, Румынии, Черногории и Греции туризм сегодня является одним из главных источников поступления иностранной валюты в бюджет, оказывает воздействие на платежный баланс страны, а также на социальную и культурную среду, экологическую обстановку. В наши дни передвижение людей в туристических целях охватило все страны земного шара. Особенно интенсивно начали осваивать мир люди из закрытых прежде обществ.

Для городского жителя, который постоянно проживает в каменных джунглях, как иногда представляют жизнь в городе, выезд на природу (экотуризм) или в деревню (агротуризм) улучшает не только настроение, но гармонию. В годы СССР для большинства белорусов поездки в страны Европы был закрыты. Поэтому многие достопримечательности белорусы могли увидеть только по телевизору или прочитать о них в глянцевых журналах. Сегодня туроператоры нашей страны предлагают белорусам поездки на Кубу, Мальдивы и другие экзотические страны.

Развитию туризма в том или ином регионе мира благоприятствуют физико-географические факторы и природные условия. К таким условиям относят: наличие определенных природно-рекреационных ресурсов, то есть ресурсов, обеспечивающих отдых и восстановление здоровья и трудоспособности человека, а также эстетических ресурсов – сочетание природных факторов, положительно воздействующих на духовное состояние людей. Большое значение имеют такие факторы, как ландшафт, климат, растительный и животный мир, водные ресурсы (гидроминеральные и термальные воды), рельеф и географическое положение.

Территории, обладающие гористой поверхностью, значительно выигрывают по красоте по сравнению с другими регионами, не обладающими таким же рельефом. Горный рельеф характеризуется чистотой воздуха, повышенному ультрафиолетовому излучению, возможностями организации разных видов горного туризма, наличием источников с минеральной водой. Горный рельеф можно использовать круглогодично. В последние десятилетия широкое развитие получили зимние виды спорта в гористых местностях. Всемирно известны альпийские курорты в Швейцарии, Франции, Австрии, Германии, Италии и Чехии. Однако в последние годы в связи с глобальным потеплением на европейских горнолыжных курортах возникла серьезная проблема: там, где горы невысокие, снег в достаточном количестве выпадает только в конце горнолыжного сезона, поэтому многочисленные гостиницы в этом регионе терпят большие убытки.

Наличие в регионе достаточного количества определенных видов животных позволяет развивать в таком регионе спортивную охоту и рыбалку.

Важным фактором, влияющим на развитие туризма, являются погодно-климатические условия. Оценивается их благоприятность. Если район славится неустойчивым климатом, частой переменной погоды, стихийными бедствиями, то говорить о полноценном использовании в качестве туристического центра не приходится. К таким районам можно отнести курортные районы Великобритании, страны Балтии: Эстония (Пярну), Латвия (Юрмала), балтийские курорты Германии (Тимендорштрэнд).

Вместе с тем природно-климатические условия являются одной из причин, обуславливающих сезонность туристских потоков. Климатические особенности связаны с тем, что в большинстве районов мира погодные условия для путешествий, отдыха, лечения и занятия спортом по месяцам неодинаковы. Поэтому люди стараются получить отпуска в наиболее благоприятное по погодным характеристикам время года. Согласно статистическим данным, в Европе на два летних месяца (июль, август) приходится около половины всех туристских поездок. При отдыхе на море, в горах и лесах именно климат определяет оптимальные параметры туристского сезона. Для других видов туризма климат играет роль корректора, ограничивающего равномерность поездок и использование рекреационных ресурсов [1, с. 23].

Южная Европа на протяжении всего года пользуется большим спросом у туристов. Это обусловлено тем, что здесь господствует субтропический средиземноморский климат с положительными температурами на протяжении всего года. Туристической Меккой Испании является средиземноморское побережье и острова.

Франция богата природно-рекреационными ресурсами: Альпы, карстовые плато, равнины, долины, среднегорья, леса. Особую гордость Франции представляют собой морские берега страны, которые протянулись на 3000 км. Многочисленные любители купально-пляжного отдыха направляются в приморские районы Франции. Наиболее популярным местом является Французская Ривьера (Лазурный берег). Эта территория входит в состав Южной Европы. Лазурным берегом средиземноморское побережье стали называть благодаря поэту Э. Льежару, который одно из своих произведений назвал именно так – Лазурный берег [6, с. 105–119]. На Лазурном берегу отдыхают как звезды мировой величины, так и массовые туристы. Туристы не только загорают и купаются, но и активно занимаются водными видами спорта: виндсерфингом, парусным спортом, дайвингом, катанием на водных лыжах [5, с. 158–162].

На территории Бретани и Нормандии (Западная Европа) привлекают туристов обрывы, песчаные пляжи, розовые и сиреневые скалы. Главной достопримечательностью Бретани являются мощные приливы и отливы. Их называют «ритмами дыхания» Атлантической Европы. Каждые шесть часов морской пейзаж, а вместе с ним и береговой меняются до неузнаваемости.

Черногория привлекает туристов своей будванской Ривьерой, каньоном Морача. Здесь расположен единственный во всем средиземноморском регионе фиорд. На границе с Албанией находится Скадарское озеро – настоящий рай для любителей живой природы. Около 250 видов птиц, тысячи видов рыб и водных растений – такова флора и фауна этого озера. Одними из лучших регионов мира для наблюдения за птицами являются острова Западно-Эстонского архипелага, а также испанские средиземноморские леса и кустарники области Эстремадура.

Особенностью природы Финляндии является камос – полярная ночь. Это «страна тысячи озер». Богатством озер славится и Южная Швеция. Здесь расположено крупнейшее озеро Европы – Венерн. Однако в целом климат Скандинавских странах неблагоприятно сказывается на развитии туризма.

Исландия – это ледники и вулканы. Этот облик дополняется водопадами, гейзерами, фьордами. На территории Северной Исландии расположен национальный парк Йокульсаарглюфур. В городе Акюрейри популярны среди туристов орнитологические туры. Можно также увидеть китов. Визитной карточкой Восточной Исландии является ледник Ватнайюккуль, а местной достопримечательностью – фьорды. Символы Южной Исландии – водопады Скогафосс и Сельяландфосс, а также черный песок вулканического генезиса.

Порсангер-фьорд – один из самых больших в Норвегии. Пейзаж очень суров и привлекателен для туристов. Порсангер – самый большой олений заповедник.

Особенно популярными в Европе являются туры истории природы. Эти путешествия связаны с познанием окружающей природы и местной культуры. Другими словами, это экскурсии по экологическим тропам. Приключенческий туризм объединяет все путешествия, связанные с активными способами передвижения и отдыха на природе. Сюда относятся такие виды туризма, как альпинизм, скалолазание, ледолазание, спелеотуризм, горный и пешеходный туризм, водный, лыжный и горнолыж-

ный, конный туризм, дайвинг, парапланеризм. Приключенческий туризм – это самый быстрорастущий, доходный, дорогостоящий вид туризма [2; с. 24–25].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Щербакова, С. А. Международный туризм: экономика и география / С. А. Щербакова. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 144 с.
2. Вавилова, Е. В. Основы международного туризма / Е. В. Вавилова. – М.: Гардарики, 2005. – 160 с.
3. География туризма; под ред. А. Ю. Александровой. – М.: КНОРУС, 2009. – 592 с.
4. Воскресенский, В. Ю. Международный туризм / В. Ю. Воскресенский. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. – 255 с.
5. Александрова, А. Ю. Международный туризм / А. Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 470 с.
6. Экономика и организация туризма: международный туризм / Е. Л. Драчева, Ю. В. Забаев, Д. К. Исмаева [и др.]; под ред. И. А. Рябовой, Ю. В. Забаева, Е. Л. Драчевой. – М.: КНОРУС, 2007. – 576 с.

Э. Ю. НАГАЛЕВСКИЙ, Ю. Я. НАГАЛЕВСКИЙ

fizgeografia@kubsu.ru

Кубанский государственный университет

г. Краснодар, Россия

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ КАК ВЕДУЩАЯ БАЗА ИНДУСТРИИ ОТДЫХА И ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Краснодарский край является ведущей базой индустрии отдыха и туризма в Российской Федерации. Законом Краснодарского края [8] «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» на исследуемой территории выделено 3 типа курортов: федерального, краевого и местного значения.

Курортами федерального значения являются – города Сочи, Анапа и Геленджик; краевого (регионального) значения – города Горячий Ключ, Ейск и Туапсинский курортный район; местного значения – города Апшеронск, Хадыженск, Туапсе, Славянск-на-Кубани, село Великовечное (Белореченский район), станица Должанская (Ейский район), станицы Привольная (Каневской район), Отрадная, Удобная (Отраденский район), Голубицкая, Запорожская, Тамань (Темрюкский район).

Основной природной базой выделенных курортов, наряду с климатом, является водно-ресурсный потенциал, который представлен Черным и Азовским морями и водами суши (реки, озера, водохранилища, минеральные и термальные воды). Протяженность береговой полосы в пределах края на Черном море составляет 480 км (от р. Псоу до Керченского пролива) и 550 км в пределах Азовского моря от Керченского пролива до границы с Ростовской областью [4, 7].

Морские воды в акватории Черного моря, находящиеся под юрисдикцией Российской Федерации, сопоставимы по величине с акваторией Азовского моря и занимают 8 % северо-восточной части Черного моря, при объеме вод (9,5 %) от Черноморского бассейна. Средняя глубина здесь составляет 294 м, максимальная отметка от уреза воды – 2129 м. Азовское море заходит в пределы края в восточной его части, куда впадает р. Кубань и реки Восточного Приазовья. В этой части море мелководно и имеет среднюю глубину 8,5 м. Береговая зона Азово-Черноморского побережья Краснодарского края – это зона рекреационного хозяйства, где расположены курорты федерального значения: Большой Сочи (протяженность береговой линии – 151 км), Большой Геленджик – 140 км, Анапа – 60 км, а на Азовском море курортный район г. Ейска – около 20 км. В целом Краснодарский край, и в основном Азово-Черноморской рекреационный район, в 2007 г. принял около 15 млн. отдыхающих, в 2008 г. – около 17 млн. человек. В 2010 г. край посетило около 14 млн. человек, а в 2012 г. – 12 млн. человек [1, 3].

Общее количество рек в Краснодарском крае составляет 775, из них на мельчайшие реки (ручьи) длиной менее 10 км приходится 7304 (94,2 %); самые малые длиной от 10 до 25 км – 305 (3,9 %); малые длиной 26–100 км (1,5 %); средние 101–500 км (0,3 %); большие, длиной более 500 км (0,1 %) – это единственная главная река края – Кубань [1].

В крае расположено 1090 озер, 80 % которых сосредоточено в Восточном Приазовье и дельте р.

Кубань, где их называют лиманами. Наиболее крупные из них являются в Восточном Приазовье – оз. Ханское, а в дельте р. Кубани лиманы – Кирпильский, Ахтарский, Курчанский и Кизилташский. Наиболее привлекательны для туристов и отдыхающих в районе Большого Сочи – озеро Кардывач, расположенное в верховьях р. Мзымты, и озеро Абрау в районе г. Новороссийска.

Ресурсы вод речного стока сосредоточены в трех гидрографических районах:

1. Бассейн р. Кубань, включающий 60% рек края;
2. Реки Русского Причерноморья от р. Анапки на северо-западе побережья до р. Псоу (граница с Абхазией) – 18 % рек;

3. Реки степной зоны края (Азово-Кубанской равнины), впадающие в Азовское море – 22 % [5].

Водохранилища края обладают большим рекреационным потенциалом (таблица 1).

Курорты федерального уровня являются многофункциональными, выполняя одновременно роль климатического, приморского и бальнеологического назначения.

Федеральный курортный регион Анапа является главной детской здравницей страны, где сочетаются приморско-климатические факторы средиземноморского типа с бальнеогрязевой и лечебно-питьевой направленностью. Здесь находятся известные мелкопесчаные пляжи (Джемете) длиной более 40 км и шириной от 60 до 400 м. Курорт располагает месторождениями природных лечебных минеральных вод: Анапское хлоридно-сульфатно-натриевое, Семигорское йодно-бромное, Джеметинское сероводородное месторождения. [2]

Большой Геленджик выделяется как климатический, приморский, бальнеологический, предгорный курорт средиземноморского типа. В него включены курортные местности – Архипо-Осиповка, Бетта, Дивноморск, Джанхот, Кабардинка и Криница.

Таблица 1 – Основные водохранилища Краснодарского края

Год сооружения	Водохранилище	Источник питания (река)	Параметры				Виды использования*
			объем, млн. м ³	площадь, м ³	длина, км	ширина, км	
1973	Краснодарское	Кубань	2349,3	397,8	46,0	8,6	И. Н. Р. С. Ре.
1954	Шапсугское 1	Афипс	150,0	45,7	7,5	7,0	И. Н. Р. Э. Ре.
1969	Крюковское	Иль, Хабль	111,0	40,2	8,8	6,5	Н.И.В.
1969	Варнавинское	Абин, Адагум	40,0	39,0	8,9	7,1	И. Н.
1952	Ганжинское	Белая, Пшиш	9,0	4,4	5,0	2,0	Э.И.
1954	Белореченское	Белая	6,0	3,2	3,1	1,0	Э.
1962	Усть-Джегутинское	Кубань	36,4	2,67	6,4	0,45	И.
1962	Неберджаевское	Адагум	6,8	0,78	2,5	1,3	В.Н.

Примечание. – И. – ирригация, Н. – борьба с наводнениями. Р. – рыбное хозяйство, Э. – энергетика. В. – промышленно-питьевое водоснабжение: С. – судоходство, Ре. – рекреация. 1 – Водохранилище спущено в 1992 г., остался только «мертвый» объем.

Большой Сочи протянулся на 151 км от села Веселое (Адлерский район) до пос. Магри (Лазаревский район). Ширина прибрежной полосы здесь колеблется от 450 м до 2 км. Сочи является многопрофильным курортом, всемирную известность которому принесли сероводородные источники Мацесты. В состав Большого Сочи включены курортные местности – Адлер, Аше, Вардане, Головинка, Дагомыс, Красная поляна, Лазаревское, Лоо, Магри, Мацеста, Чемитоквадже, Хоста. В курорте функционируют: 71 санаторий и пансионат с лечением, 28 пансионатов и домов отдыха, 38 гостиниц, 92 базы отдыха, 5 курортных поликлиник, 16 турбаз, 8 кемпингов и автотурбаз, 52 детских оздоровительных комплекса [6].

Краснодарский край обладает крупной базой минеральных вод разного класса. На 1.01.2011 г. в крае разведаны 74 участка на 58 месторождениях минеральных вод с общими запасами 23670 м³/сутки [1, 2].

В настоящее время эксплуатируемыми месторождениями минеральных вод являются:

- в северной зоне 72 – Ейское, 73 – Привольненское (питьевых вод), 74 – Привольненское;
- в центральной зоне 78 – Краснодарское «Факе М», Краснодарское –79;
- в предгорной зоне 83 – Черноморский, 85 – Псекупское, (левобережный участок), 86 – Псекупское, (правобережный участок), 89 – Митрофановский, 91 – Фанагорийское, 93 – Лабинское (лечебно-столовых), 94 – Лабинское (термальных лечебно-столовых вод), 92 – Заречное, 96 – Хадыженское, 97 – Нефтянское, 99 – Губское;
- Черноморское побережье: 1 – Цыбанобальское, 2 – Джеметинское, 3 – Пионерское, 4 – Анапское, 5 – Семигорское, 13 – Дивноморское, 16 – Волконское, 17 – Мамайское, 18 – Пластунское, 20 – Сочинское (Мамайский участок), 21 – Сочинское (Мацестинский участок), 23 – Сочинское (Кудепстинский участок), 24 – Чвижепсинское, 25 – Краснополянский.

Потенциал местных минеральных вод, к сожалению, недооценивается и слабо используется в промышленном розливе:

- воды Хадыженского месторождения не уступают по своему качеству минеральным водам Ессентуков и Боржоми (добыча – 7 % от возможного);
- воды Анапского месторождения аналогичны минеральным водам Углича, Миргорода и Феодосии (добыча – 2,5 % от возможного);
- лечебные воды Семигорского и Великовечного месторождения вообще уникальны и не имеют аналогов по своим лечебно-оздоровительным показателям (добыча – 1,8 % от возможного).

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что Краснодарский край сохраняется как ведущая база отдыха и туризма в Российской Федерации. При этом надо обратить внимание на пути оптимизации рекреационного природопользования в крае, которые предусматривают:

- 1) расчет допустимых нагрузок на зоны отдыха, которые гарантировали бы сохранение качества природных комплексов, обеспечивали бы возможность их самовосстановления [6];
- 2) растущая потребность в отдыхе определяет увеличение количества и размеров рекреационных зон и соответствующее их обустройство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2010 году». – Краснодар, 2011. – 328 с.
2. Минеральные воды и лечебные грязи Кубани: научно-популярное издание. – Краснодар: Северный Кавказ, 2002. – 160 с.
3. Нагалецкий, Ю. Я. Водно-ресурсный потенциал Краснодарского края / Ю. Я. Нагалецкий // География: проблема науки и образования. LXII Герценовские чтения// Матер. ежегодной научно-практ. конф. – СПб, 2009. – С. 385–389.
4. Нагалецкий, Ю. Я. Регион Русское Причерноморье (проблемы использования и охраны рекреационных ресурсов) страноведение и регионоведение в решении проблем устойчивого развития в современном мире / Ю. Я. Нагалецкий, Э. Ю. Нагалецкий // Мат. межд. научн. конф., посвященный 10-летию создания кафедры страноведения и международного туризма СПб госуниверситет. – СПб: ВВМ, 2010. – С. 472–475.
5. Нагалецкий, Ю. Я. Ресурсы речного стока Северо-Западного Кавказа / Ю. Я. Нагалецкий, Э. Ю. Нагалецкий // Географические исследования Краснодарского края: сб. научн. тр. – Вып. 4. – Краснодар, КубГУ, 2009. – С. 77–82.
6. Нагалецкий, Э. Ю. Антропогенные изменения природных ландшафтов при их рекреационном использовании / Э. Ю. Нагалецкий, К. А. Иньшаков // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы: материалы IV всероссийской науч.-практ. конф. – Краснодар: КубГУ, 2011. – С. 218–222.
7. Нагалецкий, Ю. Я. Туристско-рекреационный потенциал водных объектов Краснодарского края / Ю. Я. Нагалецкий, Э. Ю. Нагалецкий // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы: материалы IV всероссийской науч.-практ. конф. – Краснодар: КубГУ, 2011. – С. 223–227.
8. «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края». Закон Краснодарского края от 7.08.1996 г. № 41-КЗ.
9. Фондовые материалы ГУПСК «Кубанская краевая научно-производственная компания минеральных ресурсов и геоэкологии «Кубаньгеология» за 1990–2011 гг.

Д. Д. ПАЎЛАВЕЦ

matkunova@gsu.by

Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Ф. Скарыны

г. Гомель, Беларусь

ПАДАРОЖЖА ПА ГОМЕЛЬШЧЫНЕ

На стыку XX–XXI ст. у многіх народаў розных краін, у тым ліку ў нашай дзяржаве, абудзілася цікавасць да вывучэння гісторыі роднага краю. Памяць пра мінулае з’яўляецца своеасаблівай нацыянальнай энергіяй, якая дае сілы для далейшага існавання і развіцця. Кожны народ павінен мець сваю гістарычную памяць, захоўваць яе для будучых пакаленняў, выходзіць нацыянальную самасвядомасць, якая дазваляе далучыцца да нацыянальнага багацця мінулага і сучаснага, да культуры і мовы, прывівае любоў да роднага куточка, да Радзімы. Спасцігнуць багацці мінулага дапамагае краязнаўства, бо краязнаўчыя веды – гэта комплексныя веды: і гістарычныя, і географічныя, і літаратурныя, і мовазнаўчыя адначасова. Краязнаўства падразумявае не толькі веды мясцовыя, але і шляхі пазнання, пошуку і распаўсюджвання гэтых ведаў. Гэта таксама досвед набыцця асабістага вопыту, мажлівасць сацыялізацыі чалавека, уцягванне яго ў грамадскую дзейнасць. Інакш кажучы, краязнаўства – гэта магутны выхаваўчы фактар, сродак развіцця патрыятызму, любові да сваёй малой радзімы. Асабліва павялічваецца роля краязнаўства, краязнаўчай адукацыі ў нашы дні, калі краіна і грамадства знаходзяцца на пераломе, калі разбураюцца многія старыя стэрэатыпы, павышаецца роля рэгіёнаў. У гэтых умовах усе большае значэнне набывае задача гуманізацыі сістэмы адукацыі як школьнай, так і вышэйшай, пераход ад тэхнакратычнай да цэласнай карціны свету. Краязнаўства садзейнічае фармаванню чалавека-грамадзяніна, выхаванню любові да Радзімы, што з’яўляецца адной з мэтаў гуманітарнай адукацыі на сучасным этапе развіцця грамадства і школы. Краязнаўчыя матэрыялы можна з поспехам выкарыстоўваць на ўроках гісторыі, географіі і беларускай літаратуры і мовы. Вынікам такой сумеснай працы будзе фармаванне паспяховай асобы, здольнай адекватна глядзець на сённяшні свет праз прызму мінулага, рыхтаваць яе да самастойнага жыцця.

Калісьці ў вершы «Беларуская песня» Ул. Караткевіч спытаўся: Дзе мой край? І даў вычарпальны адказ: Там, дзе вечную песню пяе Белавежа, // Там, дзе Неман на захадзе помніць варажою кроў, // Дзе на ўзвышшах Наваградскіх дрэмлюць суровыя вежы // І вішневыя хаты глядзяцца ў шырокі Дняпро. // Ты ляжыш там, дзе сіняя Прыпяць ласкава віецца, // Дзе Сафія плыве над Дзвіною, нібы карабель...

А цяпер разам з У. Караткевічам паспрабуем зрабіць віртуальнае падарожжа па сваім краі, па Гомельшчыне. Агульнавядома, што навакольны свет чалавека напоўнены сведкамі ягонай гісторыі, вынікамі яго дзейнасці. Помнікі матэрыяльнай і духоўнай культуры распавядаюць нам пра даўно мінулыя падзеі і іх удзельнікаў, пра перамогі і паражэнні. Але, бадай, найвялікшым сведкам гісторыі з’яўляецца архітэктура. Яна адлюстроўвае не толькі этапы развіцця народа, але і яго духоўныя і мастацкія памкненні, асаблівасці творчасці і светапогляду. Старажытныя гарадзішчы, непрыступныя замкі, велічныя касцелы і цэрквы-крэпасці, цудоўныя палацы – усе яны гарманічна ўпісаныя ў прыродны ландшафт і адлюстроўваюць багатую беларускую гісторыю, нацыянальны характар і асаблівасці нашай зямлі, якая воляю лесу апынулася на перакрыжаванні шляхоў з Захаду на Усход.

Архітэктурны набытак Гомельшчыны – гэта невялікая колькасць помнікаў і славетых мясцін, горадабудаўнічых і сядзібна-паркавых ансамбляў, часамі страчаных, але не забытых. Архітэктура – гэта застылая ў камені і дрэве музыка стагоддзяў. Мы запрашаем зрабіць займальнае падарожжа ў часе, аднавіць ход архітэктурнай гісторыі Гомельшчыны, прасякнуцца гонарам і захапленнем талентам нашых продкаў, якія стваралі велічныя і цудоўныя храмы, палацы, сядзібы. Яны адлюстроўваюць асаблівасці і важнейшыя архітэктурна-мастацкія плыні і дасягненні сваёй эпохі, сведчаць пра практычную мудрасць і мастацкае майстэрства беларускіх доўлідаў. Бо, як казаў М. В. Гогаль, «архітэктура – гэта таксама летапіс свету. Яна гаворыць тады, калі ўжо маўчаць і песні, і паданні».

Гісторыя жорстка абышлася з помнікамі на тэрыторыі Беларусі. Беларуская зямля неаднойчы становілася арэнай разнастайных ваенных падзей, палітычнай і рэлігійнай барацьбы, у выніку якіх разбураліся здабыткі стваральнай працы, у тым ліку і помнікі архітэктуры. Старадаўнія помнікі архітэктуры, нягледзячы на страты і разбурэнні, застаюцца найкаштоўнейшай культурна-гістарычнай спадчынай, створанай розумам і працай людзей на працягу многіх гістарычных эпох. Унікальныя

будынкі былых палацаў і сядзібных комплексаў, малыя архітэктурныя формы, гаспадарчыя збудаванні, паркі з рэдкімі раслінамі былі створаны ў духу вялікіх мастацкіх стыляў, архітэктурных школ, адлюстроўваючы побыт, традыцыі, духоўны свет многіх пакаленняў. Гэта бяспэжныя помнікі часу.

На жаль, радасць зносін з мінулым пастаянна азмрочваецца сучасным станам помнікаў даўніны, іх паступовым разбурэннем. На месцы большасці помнікаў – руіны падмуркаў, зараснікі хмызняку, бальніку. Нават зрабіўшыся помнікамі гісторыі, культуры і прыроды, яны працягваюць разбурацца. Разбураюцца яны ад часу, безгаспадарнасці, нядбаласці, абыякавасці, адсутнасці фінансавання і іншых прычын. Але найбольш за ўсе – з-за адсутнасці ў душы нашай глыбокай павагі да гістарычнай памяці. Праблема архітэктурных помнікаў – гэта не настальгія. Мы не проста губляем старажытныя аб'екты, мы губляем свае багацце, годнасць, апаганьваем памяць. Важна ўсвядоміць: альтэрнатывы ў даўніны няма! Культурна-гістарычную спадчыну нельга згубіць! Гэта адно з самых каштоўных багаццяў нацыі. Не ведаю, ці зразумеем мы калі-небудзь ісціну, што чалавек, які не ведае свае мінулае і не цэніць яго, – непаўнаважны член грамадства.

У сваёй практычна-пачуццёвай дзейнасці, ва ўзаемадзеянні з навакольным светам-прыродай, штучнымі прадметнымі формамі, іншымі людзьмі, грамадствам увогуле чалавек уступае з імі ў асаблівыя адносіны, якія лучацца з духоўна-эмацыянальным успрыманням сусвету і выклікаюць у чалавека адчуванне камфорту або дыскамфорту, якое звычайна выражаецца паняццямі «прыгожа – непрыгожа», «падабаецца – не падабаецца». Гэтыя асаблівыя адносіны атрымалі назву «эстэтычных», а тое агульнае, што ўласціва для ўсіх прадметаў і з'яў адлюстравана ў даволі шырокім паняцці «эстэтычнае».

Будынкі і збудаванні, утвараючы неад'емныя элементы паўсядзённага жыцця, нярэдка вызначаюць і вобразную своеасаблівасць чалавека. Яны служаць не толькі для ўладкавання рэчыўнага свету ў адпаведнасці з мастацкімі праграмамі, але становяцца і сродкам выражэння жыццёвай пазіцыі спажываўца і яго сацыякультурнай арыентацыі. Архітэктура адраваецца для шырокіх слаёў насельніцтва, уплываючы на агульны ўзровень эстэтычнай свядомасці. Аднак масавая свядомасць не заўсёды гатовая ўспрымаць эстэтычную каштоўнасць, асабліва калі размова вядзецца пра новае і нязвычайнае. Адсюль ужо памянёная дваякасць эстэтычнага ўспрымання архітэктуры. Эстэтыка, сапраўдная прыгажосць, якой вясковец вучыўся ў прыроды, свабодна пераходзіла ў архітэктурныя формы, у прадметы побыту і прыкладнога мастацтва.

Архітэктура нарадзілася і сфармавалася як спецыфічная грамадская з'ява і спецыфічная грамадска-чалавечая практыка ў сувязі з адметным характарам узаемадзеяння чалавека з навакольным прыродным асяроддзем. Архітэктура паводле сваёй сутнасці была і застаецца працэсам пазнання і пераўтварэння матэрыяльнага свету. Гэта асаблівая, адрозная ад мастацкай форма чалавечай дзейнасці, цесна знітаваная не з духоўнымі, а матэрыяльнымі каштоўнасцямі. Помнікі дойлідства – гэта жывое дрэва шматгадовай гісторыі народа, якое глыбока ўкаранілася ў родную глебу. Гэта велізарная мазаічная карціна, на якой адлюстраваны калектыўны вопыт памяці чалавечага роду ў выглядзе адбіткаў-будынкаў. Гэта адмысловая форма дзейнасці, знітаваная з мысленнем, мастацтвам, узроўнем развіцця грамадства, яго адукаванасцю, з духоўным вымярэннем чалавечай дзейнасці, сістэмай норм і каштоўнасцяў, найгалоўнейшы кампанент усялякай культуры. Таму вельмі важна выкарыстоўваць яго пры выхаванні сучаснага чалавека не толькі для прышчэплення прыгожага, але і пачуцця патрыятызму.

Прапаганда дасягненняў беларускіх майстроў-будаўнікоў разам з народнай культурай, традыцыямі, звычаямі, абраднасцю будзе садзейнічаць прывабліванню ў беларускую глыбінку турыстаў, якія захапляюцца экзотыкай, даўнінай. Такую працу неабходна, як падаецца, пачынаць з асэнсавання спадчыны малой Радзімы, гісторыі яе культуры ўсім зацікаўленым колам. Гэта актуальна таму, бо сёння амаль кожны дзень знікаюць старыя сямлібы нашых продкаў, узведзеныя імі храмы. Адны з іх знішчыў агонь або вайна, другія – бязлітасны час, трэція – заўчасна разбурыла абыякавая рука. Дзіўныя і сумныя бываюць праявы лесу. Пра кожную старую сядзібу, помнік архітэктуры можна было б напісаць цэлую кнігу. Гэта актуальна сёння як ніколі. Бо няўмольны час, людская абыякавасць, брак дзяржаўных сродкаў, садзейнічаюць канчатковаму знішчэнню таго, што яшчэ захавалася ад мінуўшчыны, што лучыць сучаснае з мінулым і вызначае накірункі культурна-грамадскай дзейнасці цяпер і ў будучыні.

Каб упэўніцца ў тым, што нашы продкі не зніклі бяспэдна, жылі нездарма, варта пазнаеміцца з тымі помнікамі дойлідства, якія нам засталіся ў спадчыну. А тое, што Гомельшчына як складовая частка Беларусі мае багатую архітэктуру – агульнавядомы факт. Гэта зямля, на якой сышліся плямены радзімацаў, дрыгавічоў і драўлян. Тут захоўваецца комплекс археалагічных помнікаў мілаградскай культуры, які датуецца 4 ст. да н.э. – 2 ст. н.э. Гомельшчына – чароўны край, на

тэрыторыі якога сустракаюцца Прыпяць, Беразіна і Сож з Дняпром, каб несці свае хвалі ў Чорнае мора. Тут пралягаў шлях з варагаў у грэкі, праплывалі дзіўныя для гэтых мясцінаў ладзі заморскіх гасцей-купцоў. Людзі, якія спакон веку жылі ля вады, лічылі, што яна валодае цудадзейнай сілай. Сюды прыходзілі шукаць дапамогі падчас войнаў, пераследаў (напрыклад, стараверы). Адсюль родам многія таленавітыя паэты, пісьменнікі, мастакі, музыканты, навукоўцы, якія праславілі не толькі Гомельшчыну.

Як падаецца, падарожжа можна пачаць з в. Юравічы Калінкавіцкага раена, дзе знаходзіцца адно з самых старажытных паселішчаў першабытнага чалавека на Беларусі і курганны могільнік дрыгавічоў. Тут, у палескай глыбінцы, у 2-й палове XVII ст. быў пабудаваны выдатны помнік позняга беларускага барока комплекс-касцел Раства Багародзіцы, у якім захоўваўся цудадзейны абраз Юравіцкай Маці Божай, і рэзідэнцыя езуітаў, які нават цяпер пасля доўгіх гадоў занядання і запусцення ўражвае сваёй велічнасцю, быццам казачны велікан, аглядаючы наваколле з высокага берага Прыпяці. Зараз у комплексе дзейнічае жаночы праваслаўны манастыр Раства Багародзіцы, што дае надзею на яго аднаўленне. Юравічы былі вядомым у ВКЛ мястэчкам, якое мела каралеўскі прывілей на вольны гандаль і правядзенне кірмашоў.

Адсюль зусім недалёка да Беларускай Швейцарыі, як вобразна нярэдка называюць Мазырскае Палессе і яго «сталіцу» Мазыр. Не так шмат захавалася ў горадзе помнікаў архітэктуры. Аднак Мазыр можа пахваліцца добра захаваным будынкам «Графскі маентак» – першай на тэрыторыі Беларусі прыватнаўласніцкай рэзідэнцыяй, пабудаванай па загадзе ўладара горада Радзівіла напачатку XVI ст. Палац-рэзідэнцыя мае форму літары Е, упрыгожаны вежай, падобнай да Мірскай, паўарачнымі аконнымі праемамі, рабрыстай цаглянай кладкай. Да нядаўняга часу тут месцілася абласная бальніца. Стары Мазыр прывабіць аматараў даўніны няблага захаванымі помнікамі беларускага барока такімі, як касцел і кляштар кармелітаў і Кімбараўскія цыстэрыянскія кляштары і касцел (дасюль захаваны будынак касцела і частка жылога комплекса), Свята-Міхайлаўскім храмам, узведзеным ў 1760–75 гадах як каталіцкі касцел. У алтары сабора захоўваюцца абразы і скульптурныя выявы віленскай (беларускай) школы. Гэта тое, што патрэбна бачыць, бо ніякі, нават самы выдатны аповед не здольны замяніць карціну, скульптуру, помнік.

Аматараў экатурызму не пакінуць абыякавымі пешаходныя экскурсіі па тэрыторыі ландшафтнага заказніка Мазырскія Яры, у якіх можна пабачыць рэдкія для нашай краіны кляновыя і букавыя гаі, піхту, калі пашанцуе, – занесеныя ў Чырвоную кнігу Беларусі венерын чаравічак, лілею кучаравую, званочак сібірскі і іншыя.), а таксама помнікам архітэктуры савецкага канструктывізму – будынкам клуба-тэатра, які ўражвае сваім аб'ёмным паўкруглым фасадам з калонамі. Да 850-годдзя горада адрэстаўраваны драўляны замак на Замкавай гары, які існаваў на працягу 16–18 ст. Для аматараў экстрыму ўзведзены гарналыжны комплекс.

З Мазыра завітаем у Нароўлю, дзе няблага захаваліся рэшткі колішняга сядзібна-паркавага ансамбля, створанага на высокім правым беразе ракі Прыпяць. У яго ўваходзяць сядзібны дом – двухпавярховы мураваны будынак, пейзажны парк (блізу 8 га), альтанка, вытворчыя карпусы і ўязная брама ў выглядзе каланады. У архітэктуры будынкаў і альтанкі цесна перапляліся адметнасці класіцызму з асаблівасцямі неараманскага і неагатычнага стыляў і стылем ампір. Праўда, сэння комплекс патрабуе неадкладнай кансервацыі, аховы і рэстаўрацыі.

Цяпер з поўдня вобласці накіруемся на паўночны ўсход у горад старажытных радзімічаў Чачэрск, у якім добра захаваліся два помнікі архітэктуры класіцызму – ратуша і Спаса-Праабражэнская царква, даведаемся пра Чачэрскую гуту, шкло якой у 19 стагоддзі прызнавалася лепшым у Расіі на Усерасійскай прамысловай выстаўцы.

На тэрыторыі вобласці захавалася некалькі выдатных помнікаў беларускай драўлянай архітэктуры, якія сведчаць пра талент палешукоў, іх уменне будаваць дыхтоўна і надоўга, арганічна ўпісваючы храмы ў навакольнае асяроддзе, гарманічна спалучаючы боскае і чалавечае. Ніжэй мы падамо інфармацыю пра найбольш вартыя ўзоры такога дойлідства.

У в. Глыбоцкае Гомельскага раена захаваны помнік народнага дойлідства – драўляная Свята-Раства-Багародзіцкая царква, пабудаваная ў традыцыях беларускай народнай архітэктуры з рысамі класіцызму і рэтраспектыўнарускага стылю. Узведзена ў 1881 г. Маляўнічасць будынку надаюць дзве вертыкальныя дамінанты – васьмігранныя званіца і светлавы барабан, завершаныя сферычнымі граненымі купаламі.

Помнік драўлянага народнага дойлідства другой палавіны XIX ст. захаваны ў в. Дварэц Рагачоўскага раена – гэта Свята-Троіцкая царква. У сілуэце храма дамінуюць надбудаваная над прытворам двухярусная шатровая званіца з макаўкай і высокі васьмігранны светлавы барабан, які

завяршае дах з цыбулепадобнай галоўкай на граненай шыі. У царкве захоўваюцца абразы «Вялікапакутніца Параскева Пятніца» (XVII ст.) і «Сабор Архангела Міхаіла» (XIX ст.).

На тэрыторыі Петрыкаўскага раена захаваліся два найстарэйшыя на Беларусі помнікі драўлянай архітэктуры. Адзін з іх – царква Успення Прасвятой Багародзіцы ў в. Кашэвічы, паводле літаратурных крыніц, пабудавана ў 1642 г., у XIX ст. да франтальнага заходняга фасада прыбудаваны прытвор з чацверыковай шатровай званіцай, завершанай макаўкай.

На могілках у Петрыкаве стаіць царква ў гонар Пакрова Прасвятой Багародзіцы, будаўніцтва якой адносяць да канца XVII-пачатку XVIII ст. За свае існаванне царква была і стараверскай, і праваслаўнай, і ўніяцкай. У Петрыкаў была перанесена з Аголіцкай пустыні в. Сотнічы. Храм, занядбаны з камуністычных часоў, паступова руйнуецца, і нікому няма ніякай справы да захавання аднаго з найстарэйшых драўляных помнікаў Беларусі. Праўда, пра яго бяду ўжо двойчы пісала «Звязда», згадвала «Наша ніва». З кожным годам ад помніка застаецца ўсё менш: упаў крыж, пасля купал, згніла гонта. Цяпер застаўся толькі зруб.

Імпазантна, прывабна глядзелася Свята-Мікалаеўская царква ў в. Дудзічы, Чачэрскага раена, узведзеная у класіцыстычным стылі на пачатку XIX ст. Яе кубападобны двух’ярусны зруб, накрыты паўсферычным купалам з макаўкай на шыі, і чацверыковай званіцай з васьміграннай вежачкай стваралі ўражанне сустрэчы з незвычайным цудам, створаным рукамі нашых продкаў. У царкве было некалькі абразоў XIX ст. На жаль, гэты сапраўдны цуд рук нашых таленавітых продкаў пайшоў з дымам у 2002 г.

Дыхтоўны помнік драўлянай архітэктуры рэтраспектыўнарускага стылю другой палавіны XIX ст. ўзвышаўся на беразе Дняпра ў в. Пярэдзелка Лоеўскага раена. Вытрыманы ў кананічнай чатырохчасткавай схеме будынак прывабліваў сваім стракатым сілуэтам, аздобленым выгнутымі карнізамі, трохкутнымі франтонамі, выразнымі геаметрычнымі фігурамі і не пакідаў абыякавым вытанчанага эстэта.

У цэнтры г. Ельска (былы Каралін) узвышаецца незвычайны твор палескай школы народнага драўлянага дойлідства Свята-Троіцкая царква, пабудаваная ў 1769–1780 гг. У знешнім вобліку храма выразна праяўляюцца рысы барока, класіцызму, а ў арачных аконных праемах – гатычныя пераплеты.

Бадай, самым знакамітым храмам мураванага дойлідства на Гомельшчыне з’яўляецца Свята-Пакроўская царква ў в. Карма Добрушкага раена, пабудаваная ў рэтраспектыўнарускім стылі ў 1832 г. Яна вядомая ў вернікаў не столькі ўнутраным і вонкавым аздабленнем, колькі тым, што тут захоўваюцца мошчы Святога Іаана Кармянскага, якія прывабліваюць сюды сваёй цудадзейнай сілай паломнікаў не толькі з Гомельшчыны, але і з Беларусі.

Выдатным узорам расійскага класіцызму на Жлобіншчыне з’яўляецца мураваная стрэшынская Свята-Пакроўская царква пачатку XIX ст. – помнік рэспубліканскага значэння, якая ўражвае сваімі формамі, вонкавым аздабленнем, кубападобным аб’ёмам, паўсферычным купалам, круглым барабанам–ратондай, авальнымі, круглымі і паўцыркульнымі аконнымі праемамі.

Не менш уражвае і Усясвяцкая царква ў в. Пірэвічы (1892 г.), пабудаваная ў неарускім стылі. Будынак апарэзаны па перыметры какошнікавым парапетам, цокальная частка сцен абліцавана керамічнай кафляй. У знешнім выглядзе багата выкарыстана дэкаратыўнае і колеравае аздабленне: уразныя калонкі, маелікавыя паліхромныя шырынкі, разеткі, фрызны і інш.

Можна наведць адзін з найлепш захаваных помнікаў сядзібна-паркавага дойлідства канца XIX ст. – Чырвонабярэжскую сядзібу М. Гуткоўскага і В. Козел-Паклеўскага ў Жлобінскім раене. Двухпавярховы сядзібны дом у стылі мадэрн і ўязная брама ў неагатычным афармленні і яркай афарбоўцы не пакінуць незадаволенымі вытанчаных эстэтаў.

У в. Кісцяні Рагачоўскага раена захаваліся помнік пейзажнага садова-паркавага мастацтва – Кісцянеўскі парк, створаны на беразе Дняпра ў пачатку XIX ст. Ён размешчаны на дзвюх прыбярэжных тэрасах, паралельна якім пракладзены сцежкі для шпацыру. У парку растуць пераважна мясцовыя пароды дрэў, сустракаюцца таксама і экзатычныя. Прыкладна падобны помнік садова-паркавага мастацтва захаваліся і ў в. Забалацце.

У в. Пярэдзелка Лоеўскага раена няблага захаваліся сядзібны дом першай паловы XIX ст. пабудаваны ў стылі класіцызму.

В. П. ПАВЛЕНОК

binj11@tut.by

Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт ім. Ф. Скарыны
г. Гомель, Беларусь

О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В 2012 г. в Республике Беларусь осуществляли туристическую деятельность 958 организаций, услугами которых воспользовались более 670 тыс. организованных туристов и 602 тыс. экскурсантов.

Численность туристов, организованно выезжавших из Беларуси за рубеж, составила 492,8 тыс. человек и увеличилась по сравнению с 2011 г. в 1,5 раза. В страны СНГ организованно выехали 157 тыс. человек, в страны вне СНГ – 292,7 тыс. человек, что больше уровня 2011 г. соответственно в 1,5 раза и в 1,6 раза.

Наиболее посещаемыми зарубежными странами традиционно оставались Россия, Украина, Болгария, Греция, Египет, Испания, Италия, Литва, Польша, Турция и Чехия. На долю этих стран приходилось почти 90 % от общего числа белорусских туристов. Численность туристов, выезжавших из республики, по-прежнему преобладает над численностью въезжающих в страну иностранцев.

В 2012 г. на каждого прибывшего иностранного туриста приходилось четверо белорусских граждан, выезжавших за рубеж (в 2005 г. – шестеро). Численность организованных туристов, прибывших в республику в 2012 г., составила 118,7 тыс. человек, что на 2,3 % больше, чем в 2011 г.

Из стран СНГ прибыло 96 тыс. человек (на 11,5 % больше уровня 2011 г.). Лидирующие позиции среди стран Содружества по организованным туристам сохранились за Россией – 94,2 тыс. человек (увеличение на 12,3 % по сравнению с 2011 г.) и Украиной – 1,4 тыс. человек (по сравнению с 2011 г. – снижение на 14,9 %). Среди стран, не относящихся к СНГ, лидерами по числу посещений республики являлись: Германия, Италия, Латвия, Литва, Польша, Соединенное Королевство и Турция. На долю этих стран в 2012 г. проходило 62,7 % (в 2011 г. – 59,2 %).

Средняя продолжительность пребывания иностранных туристов в Республике Беларусь составляет четыре дня, что на один день меньше, чем в 2011 г.

Для размещения туристов свои услуги предоставляли 315 гостиниц, 28 гостиничных комплексов, 9 туристско-гостиничных комплексов, 2 мотеля и 117 средств размещения иных видов. Их единовременная вместимость в 2012 г. составила 28,5 тыс. мест. Средняя загрузка гостиниц – 43 %. По сравнению с 2011 годом, она увеличилась на 2 %. В соответствии с качеством оказываемых гостиничных услуг и уровнем материально-технического оснащения 38 гостиниц и гостиничных комплексов (10,8 % от общего их числа) имели следующие категории: «пять звезд» – 2 гостиницы, «четыре звезды» – 2 гостиницы и 1 туристско-гостиничный комплекс, «три звезды» – 18 гостиниц и 7 гостиничных комплексов, «две звезды» – 7 гостиниц и «одна звезда» – 1 гостиница. Из общего числа гостиниц и гостиничных комплексов, имеющих международную категорию классификации по звездам, 13 находятся в г. Минске.

В 2012 г. в гостиницах и аналогичных средствах размещения проживало 1 824,4 тыс. человек, что на 5 % больше, чем в 2011 г. Из числа проживающих граждане республики составили 1 096,7 тыс. человек (на 4,2 % меньше, чем в 2011 г.), граждане из других государств – 727,7 тыс. человек (на 22,6 % больше), в том числе из стран СНГ – 563,1 тыс. человек (на 27,9 % больше).

Среди граждан из стран СНГ, пользовавшихся услугами гостиниц и аналогичных средств размещения, преобладали граждане России и Украины. Их доля в общей численности размещенных иностранных граждан составила 73,7 %.

По данным Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь, в 2012 г. на территории Республики Беларусь осуществляли деятельность 1775 субъектов агроэкотуризма (на 199 субъектов больше, чем в 2011 г.), в том числе в Брестской области – 199, Витебской – 401, Гомельской – 358, Гродненской – 229, Минской – 412, Могилевской – 176.

Численность туристов, воспользовавшихся услугами агроэкотуризма за 2012 г., составила 222,6 тыс. человек, что 1,5 раза больше, чем в 2011 г. Граждане Республики Беларусь в общем числе агроэкотуристов составили 82,7 %.

Республика Беларусь обладает значительным потенциалом для организации как въездного, так и выездного туризма. Основная проблема заключается в эффективном использовании данного потенциала и его дальнейшем всемерном развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гомельская область: научное издание / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, М. С. Томаш [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, 2011. – 167 с.

2. Туризм и туристические ресурсы в Республике Беларусь: стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012. – 131 с.

3. Национальный статистический комитет. Туризм в Республике Беларусь в 2012 г. – <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/pressrel/tourism.php>.

¹ **Н. И. ОГРАПИШВИЛИ**, ² **С. Д. КВАВАДЗЕ**

¹ *ograpishvili@yahoo.com*

Тбилисский государственный университет им. И. Джавахишвили

г. Тбилиси, Грузия

² *sophio.kvavdze@yahoo.com*

Горный институт им. Г. Цулукидзе

г. Тбилиси, Грузия

ТУРИСТИЧЕСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ОЦЕНКА КАЗБЕКСКОГО РАЙОНА

Грузия выделяется своим сложным и живописным рельефом, состоящим из горных систем, глубоких ущелий, полей, низменностей, которые формировались в течение длительного геологического времени. Рельеф Грузии имеет классически выраженную горную, эрозионную, вулканическую форму.

Туризм является одной из наиболее быстро развивающихся отраслей мировой экономики. Сегодня туризм для многих стран является основной сферой деятельности людей.

Высокий туристический потенциал Казбекского района, представляющего собой один из выдающихся регионов Грузии, выражается в заповедниках, красивейших ущельях, остроконечных вершинах и озерах, во многих уникальных формах антропогенного рельефа, а также в наличии многих исторических и архитектурных достопримечательностей.

Существующие в регионе вершины своими морфологическими и морфометрическими свойствами привлекают многочисленных туристов. Красивейшие речные ущелья, вершины, ледники, места, удобные для альпинизма, озера, красивейшие природные пейзажи, исторические и архитектурные памятники подчеркивают высокий туристический потенциал региона.

Казбекский район находится в восточной нагорной области Грузии, около Кавказского водораздельного хребта. Регион включает в себя верхнюю часть р. Терека и бассейн его правого притока Сносцкала. Площадь района – 1081,9 км².

Казбекский район имеет важное географическое значение (с точки зрения транспортного коридора). Еще в XIX в. началось функционирование военно-грузинской дороги, соединяющей Тбилиси и Владикавказ. Эта дорога, обладающая огромным транспортно-экономическим и стратегическим значением, в последнее время приобрела и политико-географическое значение.

Численность населения в Казбекском районе была стабильна в 1886–1926 гг., когда жизнь в горах соответствовала тогдашним экономическим и экологическим условиям, а демографическая вместимость соответствовала его возможностям. К сожалению, в последние годы мы наблюдаем существенное уменьшение населения. Развитие туризма в регионе может приостановит миграцию и активизирует рост численности населения.

Большинство сел Казбекского района расположены на высоте 1800 м над уровнем моря, среди них 22 сел находятся выше 2000 м. Самым высоким гипсометрическим расположением выделяются такие села, как Реси, Суатиси, Тефи, Вурмасиги, Цоцолта, Гимара, Каратакау (ущелье Трусо, начало р. Терека). Село Реси является самым высокогорным населенным пунктом в Грузии.

Казбекский район богат реками, озерами, ледниками и минеральными источниками. Здешние реки не очень длинные (кроме р. Терека). Однако для них характерны быстрые течения и прозрачность. На некоторых реках встречаются высокие и красивые водопады. Озера имеют ледниковый или вулканический генезис и характеризуются маленькой площадью и большой глубиной. В районе много минеральных источников.

В муниципалитете множество высокогорных озер. Самым большим из них является озеро Кели, которое имеет вулканическое происхождение и глубину 13,9 м.

Казбекский район отличается минеральными источниками. Ущелье Трусо выделяется гидрокарбонатными минеральными водами. Кроме этого, в этом ущелье наблюдается сильное скопление травертина. Очень важны также минеральные воды Бидарского ущелья. В районе широко представлены ледники (Гергети, Девдараки и др.).

Ледники Казбекского района интенсивно отступают. Некоторые малые ледники вообще исчезли. На протяжении 100 лет общая площадь ледников уменьшилось на 21,8 км².

В районе функционирует Казбекский государственный заповедник, который является сравнительно молодым (1976 г.). Его площадь составляет 8707 га. Он расположен в высоких горах (1500–5000 м.). В заповеднике охраняются уникальные субальпийские леса и долины. В центре внимания находятся березы Раде, кавказские сосны, а также дагестанские козы, лисы, куницы и т. д.

На территории Казбекского района расположены разнообразные природные феномены. Здесь находятся классические образцы вулканических форм, в том числе молодые рельефные формы вулканизма – лавовые потоки (Хорисари, Ткаршети). Нельзя не упомянуть пещеру летучих мышей, расположенную на северном склоне г. Казбек.

В начале р. Терека (ущелье Трусо) находятся огромные вклюдзы, среди которых выделяется Кетериси. На нем расположены мельницы. На левой стороне р. Терек находятся небольшие минеральные озера. Воды этих озер относятся к гидрокарбонатно-сульфатно-кальциумному типу. На берегу реки часто встречаются известняковые отложения травертина. Генетически они связаны с карбонатным верхнеюрским слоем.

Территория Казбекского района богата археологическими и архитектурными памятниками. Из архитектурных памятников надо отметить церкви: Ахалвици, Сиони, Гарбани (IX–X в.). Церковь Сиони представляет собой базилику. Купольная церковь Самеба была возведена еще в XIII–XIV вв.

Контрастный рельеф и природно-экзотический ландшафт – важное природное богатство Грузии. Туристско-рекреационная оценка рельефа играет большую роль для развития нашей страны.

В. Г. ХОМЯКОВ

sharukhgeo@rambler.ru

Могилевский государственный университет им. А. Кулешова
г. Могилев, Беларусь

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МАЛЫХ ГОРОДОВ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В настоящее время малые городские поселения находятся в сложной экономической ситуации. Обанкротились многие их промышленные предприятия, сократилось количество рабочих мест. Для решения задач Национальной стратегии устойчивого развития Беларуси предусматривается сбалансированное развитие регионов и населенных пунктов, в том числе малых городских поселений, куда с определенной долей условности относятся все районные центры области, кроме Могилева и Бобруйска, и рабочие поселки Глуша (Бобруйский район), Татарка и Елизово (Осиповичский район).

Базой для развития малых городов должен стать их туристско-рекреационный потенциал. Его значимость состоит в большом количестве объектов туризма, их концентрации на небольшой территории, ценности с точки зрения истории и культуры Беларуси. Тем более, что туризм сегодня – одна из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики.

В Могилевской области есть немало привлекательных и уникальных культурно-исторических памятников. Реестр архитектурных памятников включает культовые и гражданские здания и строения. Культовая архитектура представлена православными соборами и церквями А. Невского (Мстиславль), Рождества Богородицы (Славгород), костелом кармелитов и иезуитским коллегиумом (Мстиславль), синагогой (Быхов) и др. Часть их является действующими, некоторые реставрируются, другие ждут очереди на ремонт.

Ценными памятниками гражданской архитектуры являются деревянный дом князей Мещерских в Климовичах, кирпичные жилые дома в Шклове и Мстиславле, профессорский дом и библиотека Белорусской сельскохозяйственной академии (БСХА) в Горках, хозяйственные строения Шкловской бумажной фабрики «Спартак», здания почтовых станций в Кричеве и Славгороде, Шкловская ратуша, дворцы Потемкина в Кричеве и Зорича в Шклове и др. Почти все они используются под какие-то хозяйственные нужды и только дворец Потемкина является рекреационным объектом – после реставрации в нем разместились краеведческий музей и музей матери.

Быховский замок представляет собой сооружение оборонного типа XVI–XVII вв. В настоящее время он находится в полуразрушенном состоянии. В связи с проведением в 2013 г. в городе Дня белорусской письменности к осени должны быть реставрированы две его башни, а через три года – полностью.

Привлекательными для туристов являются памятники истории и мемориалы, отражающие события разных эпох, места рождения, жизни и деятельности известных людей. Подвигам преподавателей, студентов и сотрудников БСХА в годы Великой Отечественной войны посвящен соответствующий памятник на территории вуза, а в одном из скверов Горок – мемориал погибшим землякам. В Кричеве на месте казни певцов Г. Лузенина и А. Окамова установлен памятник «Расстрелянная песня», на месте подвига сержанта Н. Сиротинина – памятник-пушка. Под Быховом находится мемориал «Лудчицкая высота», у Мстиславля и Кличева насыпаны Курганы славы. Уникален мемориал «Жертвам Чернобыля» в Краснополье.

Туристскую значимость малым городам Могилевской области придает и то, что в них родились многие знаменитые люди, биографии которых интересны как местным, так и приезжим туристам. Шклов является родиной народовольца П. Аксельрода, Чериков и Краснополье – бакинских комиссаров М. Басина и Я. Зевина, Чаусы и Шклов – легендарных советских разведчиков Л. Маневича и Н. Эйтингона. В Мстиславле родился сподвижник И. Федорова первопечатник П. Мстиславец, в Белыничах – лауреат Государственной премии СССР русский поэт И. Шкляревский, в Хотимске – белорусский поэт А. Зарицкий, в Черикове – Заслуженный деятель искусств БССР, лауреат Государственной премии СССР композитор И. Любан, в Глуске – белорусский композитор, автор музыки к песням, художественным и телевизионным фильмам, Народный артист Беларуси В. Иванов, в Шклове – скрипач, изобретатель ксилофона И. Гузиков, в Кричеве – гидростроитель, Герой Социалистического труда, лауреат Ленинской и Государственной премии СССР А. Гиндин, в Хотимске – член-корреспондент АН СССР, лауреат Государственной премии СССР астроном С. Блажко, в Костюковичах – член-корреспондент АН СССР, лауреат Ленинской и Государственной премии СССР физик С. Кормер, в Осиповичах – генерал-полковник ВДВ России, губернатор Рязанской области Г. Шпак, в Елизове и Кричеве – олимпийские чемпионы братья А. и А. Богдановичи и О. Менькова и многие другие.

Не менее привлекательны для туристов сведения о знаменитых людях, которые оставили свой след в истории Могилевщины. В Шклове почти два десятка лет работал первый президент Беларуси А. Лукашенко. В 1780 г. Шклов посетила Екатерина II, где встречалась с С. Зоричем, смотрела спектакль в его театре. В 1787 г. она побывала в Мстиславле, Кричеве, Черикове. В Кричеве ее принимал Г. Потемкин, с которым у императрицы были теплые отношения. Потемкин за военные заслуги еще в 1773 г. получил в подарок от Екатерины Шклов и Кричев. Шклов он вскоре продал С. Зоричу, успев построить в нем часовую фабрику. В Кричеве Потемкин построил дворец и развернул бурную хозяйственную деятельность – заработали парусиновая, полотняная, канатная мануфактуры, которые поставляли продукцию армии и флоту, в т. ч. и на его же судовой верфь, где была построена целая флотилия судов для Черноморского флота. В хозяйстве Потемкина работали также кирпичный и медеплавильный заводы. После смерти Потемкина начался закат Кричева.

В то же время княгиня Е. Дашкова получила в подарок Круглое. Поначалу она приезжала сюда периодически, а с 1796 г. – часто и жила здесь подолгу. Во владениях Дашковой работали винокуренный завод, полотняная фабрика, две водяные мельницы. Она построила церковь, стала организовывать ярмарки с большой художественной программой, на которые приезжал губернатор.

В. Попов в 1964–1972 гг. находился на комсомольской работе в Кричеве и Краснополье, в 1977–1988 – на партийной работе в Осиповичах. Затем были партийная и хозяйственная работа в Могилеве, Министерстве сельского хозяйства и продовольствия в Минске. В 2000–2008 гг. он работал Председателем Палаты Представителей Национального собрания Беларуси.

Герой Социалистического труда, партийный и государственный деятель БССР Ф. Сурганов учился в БСХА, затем в 1939–1940 гг. возглавлял Горецкий райком комсомола. В память о нем на здании академии установлена мемориальная доска.

Государственный деятель Беларуси и России В. Шевелуха в 1964–1973 гг. работал в БСХА, пройдя путь от ассистента до профессора. Многие его разработки были внедрены в АПК Горецкого района и всей Беларуси. Позднее он работал секретарем ЦК КПБ по сельскому хозяйству, был депутатом Верховного Совета БССР и Государственной думы России. Заслуженный деятель науки БССР и России, академик ВАСХНИЛ и Академии аграрных наук Беларуси, лауреат Государственной премии России.

А. Кривошеин – уроженец Шклова – трудился директором Хозяйственного департамента МВД Российской империи, городским головой Ростова-на-Дону, министром путей сообщения. Семь последних лет жизни (1896–1902) прожил на родине. Построил бумажную фабрику (сохранился ряд корпусов и часть жилого дома), разбил парк (памятник садово-паркового искусства).

След в истории Шклова оставил и генерал С. Зорич, который приехал туда в 1778 г. Он организовал в городе шелковую, суконную, парусиновую и золотошвейную фабрики, продукция которых по-

ступала и на царский двор, а также кирпичный, кожевенный, винокуренный, канатный и свечной заводы. Им были созданы театр (в те годы единственный в Беларуси) и кадетское училище (первое в Беларуси и одно из первых в империи). Слава о Шклове шла по всей России, даже говорили о губерньском центре «Могилев, что возле Шклова». После смерти Зорича в 1799 г. Шклов пришел в упадок. Предприятия постепенно перестали работать. Театральный оркестр уехал с кадетским училищем в Гродно, затем в Смоленск и, наконец, в Москву. Танцевальная группа театра – в Петербург. Остальные артисты были распущены.

В Круглом прошли детские и последние годы жизни генерала М. Черняева – участника Кавказской и Крымской войн, покорителя Хивинского и Кокандского ханств, участника освободительного похода в Болгарию (1877–1878), Туркестанского генерал-губернатора.

В Костюковичах провел детство, а в юности – работал лесником и в профсоюзе сельского хозяйства Герой Советского Союза генерал армии, лауреат Государственной премии СССР, 25 лет командовавший ВДВ СССР В. Маргелов. Позднее он неоднократно приезжал в Костюковичи, где после смерти военачальника был установлен памятник.

Композитор О. Козловский родился в Славгородском районе. В 16 лет он стал личным учителем музыки М. К. Огинского – автора знаменитого полонеза «Прощание с родиной». В 1791 г. Козловский в честь взятия Измаила написал полонез «Гром победы, раздавайся!», который стал официальным гимном Российской империи. Он же – автор первого в России реквиема. Конец жизни провел в Славгороде, где вместе с дочерью арфисткой Марией руководил хором и оркестром графа Муромцева.

В 1914–1924 гг. в Мстиславле жил и работал один из основателей белорусской профессиональной музыки Н. Чуркин. Учил музыке детей, руководил оркестром, стал одним из основателей музыкальной школы (ныне носит его имя). В Мстиславле им была написана первая советская белорусская опера «Освобождение труда». Записывал и обрабатывал белорусские песни и танцы, многие из которых вошли в антологию белорусского национального фольклора. Затем 10 лет работал в Могилеве (участвовал в открытии музыкальной школы (ныне музыкальное училище им. Н. Римского-Корсакова). С 1935 г. – в Минске. Народный артист БССР.

В 1918–1924 гг. в республике пользовался известностью Краснопольский колхозно – совхозный театр, режиссером которого был А. Грубе (позднее белорусский скульптор, Народный художник БССР), сценаристами и артистами – братья А. Шашалевич (Мрый) и В. Шашалевич (позднее известные белорусские писатели).

Известный белорусский экономико-географ, геолог и демограф академик АН БССР Г. Горецкий в 1926–1927 гг., будучи доцентом БСХА, сделал первое комплексное природно-хозяйственное описание регионов Беларуси.

Значительную группу рекреационных ресурсов составляют памятники культуры. Среди них такие учебные заведения, как церковно-приходская школа в Славгороде, гимназия и педагогическое училище в Мстиславле, учебные и лабораторные корпуса БСХА в Горках.

Много интересных сведений ожидают туристов при посещении библиотеки БСХА (Горки), краеведческих и историко-краеведческих музеев Кричева, Костюковичей, Круглого, Быхова, музея БСХА, художественного музея Бялыницкого-Бирули (Бельничичи) и др.

Уникальными реликвиями являются памятники и бюсты известным людям – первопечатнику П. Мстиславу (Мстиславль), С. Шутову (Глуск), И. Якубовскому (Горки), Л. Маневичу (Чаусы), С. Зоричу (Шклов), аллеи Героев – Героев Советского Союза и Героев Социалистического труда, погибших воинов-интернационалистов. И, конечно же, фестивали и спортивные мероприятия, в числе которых – музыкальный фестиваль «Золотая пчелка» (Климовичи), камерной музыки им. Н. Чуркина (Мстиславль), пленер по живописи им. В. Бялыницкого-Бирули (Бельничичи) и др.

В целом наиболее значительными объектами располагают Горки, Шклов, Мстиславль, Быхов. Вблизи Горок расположены села Ленино (место рождения Польской народной армии), Горы (родина «начальника» Чукотки М. Мандрикова) и Зайцево (родина Дважды Героя Советского Союза, Маршала Советского Союза И. Якубовского), в окрестностях Мстиславля расположены Пустынский монастырь оборонительного типа (ныне Свято-Успенский мужской монастырь), деревня Малая Богатковка (родина братьев писателя М. Горецкого и ученого Г. Горецкого), под Быховом находятся деревни Бовки (Курган славы и памятник партизанскому отряду «Тринадцати» Героя Советского Союза С. Гришина), Борколабово (Свято-Вознесенский женский монастырь с иконой Борколабовской Божьей матери, место деятельности известного просветителя М. Смотрицкого) и Воронино (памятник Герою Советского Союза Защитнику Ленинграда Ф. Смолячкову) и т. д.

К сожалению, эти интересные и уникальные во многом объекты в большинстве случаев, в отли-

чие от советского времени, используются пока слабо. Исключение составляют лишь Мстиславль, Горки и Шклов, где туристы, в том числе иностранные, бывают чаще. В настоящее время туризм нуждается в инвестициях, кадрах экскурсоводов, групповодов, менеджеров, развитии гостиничного хозяйства, приведения в товарный вид многих объектов. Уже отреставрированы дворец Потемкина в Кричеве, Шкловская ратуша, жилые дома в Мстиславле, Кричеве, Шклове, создан мемориал «Жертвам Чернобыля» в Краснополье, реставрируется ряд архитектурных памятников Быхова, Мстиславля, Славгорода и т. д. Необходимо возродить старые экскурсионные маршруты «По древней земле Могилевской» (Могилев – Мстиславль – Пустынки), «Дорогой боевого советско-польского содружества» (Могилев – Шклов – Горки – Ленино), «Могилевщина партизанская» (Могилев – Быхов – Кировск – Кличев) и разработать новые. В настоящее время по широкой тематике прорабатываются автобусные маршруты Могилев – Дрибин – Горки – Мстиславль – Чаусы, Могилев – Шклов – Круглое – Бельниччи, Могилев – Чаусы – Чериков – Славгород и водный маршрут «По пути из варяг в греки» (Александррия – Шклов – Могилев – Быхов).

Для малых городских поселений, в которых нет крупной промышленности, развитие туризма, использование мощного туристско-рекреационного потенциала становится реальной возможностью их социально-экономического развития, повышения имиджа страны в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисенко, Н. С. Могилевщина – мой любимый Приднепровский край (сборник экскурсий). В 2 ч. / Н. С. Борисенко. – Ч. 1. – Могилев: УПКП «Могилевская областная типография им. Спиридонова Соболя», 2004. – 200 с.
2. Хомяков, В. Г. Проблемы и перспективы развития туризма в Беларуси / Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально-культурных и эколого-хозяйственных систем // Материалы Межд. общ.-научн. конференции с международным участием. – Псков: Изд. ПГПУ, 2005. – С. 61–63.
3. Хомяков, В. Г. Туристический потенциал Могилевской области: проблемы и перспективы его использования / В. Г. Хомяков // Туризм и региональное развитие // Материалы Межд. научн.-практической конференции. – Смоленск: Изд. «Универсум», 2002. – С. 334–337.

¹ **В. В. ДУБИНА, И. И. ДУБРОВКА**

¹ *viktoriya.dubina.93@mail.ru*

Полесский государственный университет
г. Пинск, Беларусь

АНАЛИЗ ТУРИСТСКИХ ПРИБЫТИЙ В РЕСПУБЛИКУ БЕЛАРУСЬ С ПОЗНАВАТЕЛЬНЫМИ ЦЕЛЯМИ

Современный этап развития туризма в Республике Беларусь сопряжен с периодом стагнации. Позиции туризма в структуре экспорта страны постепенно снижаются. Данный факт подтверждает официальная статистика за 2012 г. – доля туристских услуг, оказанных нерезидентам Беларуси, во внешнеторговом обороте страны составила 0,5 %, а темпы роста экспорта туристских услуг составили 0,5% (для сравнения годовой темп роста внешнеторгового оборота составлял 43 %).

Экспорт услуг по статье «поездки» за 2011 г. составил 459,4 млн. долл. США [1, с. 29]. Прирост экспорта на протяжении 2005–2011 гг. имел не экспоненциальное, а скачкообразное значение. Так, наиболее высокий прирост наблюдался в 2007 и 2009 гг., когда темпы роста находились в пределах 10–15 % в год. Начиная с 2009 г., наблюдается значительное снижение темпов роста экспорта и импорта туристских услуг, вызванное второй волной мирового финансового и экономического кризиса, валютным коллапсом в стране, ухудшением макроэкономической ситуации. Геополитическая ситуация также негативно повлияла на темпы роста экспорта туристских услуг.

В последние годы снижаются не только показатели доходов, полученных от туристских прибытий в Беларусь, но и уменьшается число иностранных граждан, прибывших в страну с целью туризма. За период с 2005 по 2011 г. показатель упал с отметки 462,8 тыс. до 67,5 тыс. поездок. Данный показатель заставляет задуматься не только государство о новых способах привлечения иностранных туристов в нашу страну, но и те туристические фирмы, которые работают по данному направлению.

Доминирующим направлением во въездном туризме остается культурно-познавательный туризм.

Туристы из разных стран мира приезжают для ознакомления с всемирно известными историко-культурными и природными памятниками (национальный парк «Беловежская пуща», замковый комплекс «Мир», архитектурно-культурный комплекс бывшей резиденции Радзивиллов в г. Несвиже, геодезическая Дуга Струве) и другими, не менее известными ценностями и объектами, которыми располагает наша страна. Всего недвижимых объектов наследия, включенных в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь, насчитывается 5278.

Численность организованных туристов, прибывших в Республику в 2012 г., составила 118,7 тыс. чел., что на 2,3 % больше, чем в 2011 г. Из стран СНГ прибыло 96 тыс. чел. (на 11,5 % больше уровня 2011 г.). Лидирующие позиции среди стран Содружества по организованным туристам сохранилось за Россией – 94,2 тыс. человек и Украиной – 1,4 тыс. человек. Среди стран СНГ лидерами по числу посещений республики являлись: Германия, Италия, Латвия, Литва, Польша, Соединенное Королевство, Турция. На долю этих стран в 2012 г. приходилось 62,7 % от общего числа туристов из стран вне СНГ (В 2011– 59,2 %) [2].

Проанализировав данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, представляется возможным отметить общую тенденцию снижения туристской активности после 2008 г. Основные тренды в 2008 г. были рекордными для туризма в целом. Достигнуть этого уровня не удастся по сегодняшний день. На наш взгляд, если изучить предпочтения иностранных туристов, приезжающих в страну с познавательными целями, можно определить наиболее attractive объекты, которые пользовались устойчивым спросом.

Для исследования данной проблематики мы воспользовались сводными данными одного из лидеров среди белорусских турфирм по приему гостей из-за рубежа (ОАО «Виаполь») за 2008 г. Проведенное исследование включало несколько логических этапов:

- 1) отбор иностранных организаций, воспользовавшихся туристскими услугами данной фирмы;
- 2) определение наиболее популярных у зарубежных клиентов туристских маршрутов;
- 3) анализ численности туристов, воспользовавшихся туристской услугой.

Общая численность экскурсии за исследуемый период составила свыше 120 групповых экскурсий в пределах Беларуси для иностранных туристов. В указанный период были обработаны и удовлетворены не только коллективные заявки, но и индивидуальные заказы на проведение культурно-познавательных экскурсии и организацию туров.

Изучив перечень туристских направлений, востребованных иностранными клиентами за отчетный год, мы определили наиболее популярные туристские маршруты.

Наибольшую популярность у иностранных туристов имеют туристические объекты, расположенные в столице республики. Обзорная экскурсия включает в себя посещение Кафедрального католического и православного соборов, Петро-Павловской церкви начала XVII в., «Красного» костела начала XX в.; древнейшую улицу Немигу, живописный Верхний город, а также экскурсии в Национальный художественный музей и музей истории и природы [3].

Предсказуем также выбор иностранными туристами музея материальной культуры «Дудutki». Особый интерес иностранных туристов к данному музею объясняется желанием познакомиться с национальным бытом и традициями белорусов, принять непосредственное участие в работе различных мастерских и насладиться вкусом белорусской национальной кухни.

Памятники, включенные во всемирный список наследия ЮНЕСКО, давно стали визитной карточкой нашей страны. В Несвиже и Мире стали проводиться музыкальные вечера, театрализованные представления с участием не только белорусских деятелей искусств, но и зарубежных, что способствует притоку еще большего числа иностранных гостей. Многие зарубежные туристы, желающие окунуться в средневековую атмосферу, останавливают свой выбор именно на этих двух архитектурных ценностях.

К иным экскурсиям, пользующимся устойчивой популярностью, можно отнести: Линия Сталина; экскурсия по маршрутам Мир – Брест; Брест – Беловежская пуща; Полоцк – Витебск; Будслав – Глубокое – Удело – Мосар; Мосты – Волковыск – Гродно.

Данные экскурсии выбирают, как правило, постоянные клиенты. Посетив основные достопримечательности Минска, Несвижа и Мира, они путешествуют вглубь страны, желая узнать как можно больше новой и интересной информации о Беларуси. Среди основных партнеров и постоянных клиентов следует отметить организации из России, Эстонии и Украины.

Подводя итог выше сказанному, можно сказать, что туризм в нашей стране находится на невысоком уровне. Показатели посещаемости нашей страны с каждым годом падают. Снижается с 5 до 4 дней длительность пребывания в стране иностранных туристов. Снижение туристской привлекательности страны крайне негативно сказывается на макроэкономической ситуации в Беларуси. На-

чавшееся в последнее время началось строительство высококлассных средств размещения и питания, но так ли они необходимы нашей стране в период упада туризма. Возможно, следует задуматься об удовлетворении потребностей и желаний туристов среднего класса, активнее инвестировать деньги в реставрацию памятников архитектуры и искусства, которые представляют собой ценность, но находятся в аварийном состоянии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Туризм и туристические ресурсы в Республике Беларусь: стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012. – 131 с.
2. Национальный статистический комитет. Туризм в Республике Беларусь в 2012 г. – <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/pressrel/tourism.php>.
3. Обзорная экскурсия по Минску – <http://www.viapol.by/assembly/bel-02a.htm>.

Т. Н. РОГОВИЧ

tatyana.rogovich@mail.

СШ № 2 г. п. Октябрьский Гомельской области
г. п. Октябрьский, Гомельская область, Беларусь

О ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА

Октябрьский район расположен в северо-западной части Гомельской области и граничит с Петриковским, Калинковичским, Светлогорским районами Гомельской области, с Бобруйским и Глуским районами Могилевской области, Любанским районом Минской области. Протяженность района с востока на запад – 65 км, с севера на юг – 43 км

Центр района – г. п. Октябрьский, расположенный в 220 км от областного центра г. Гомель. На карте нашей республики городской поселок Октябрьский появился как центр административной территории – Октябрьского района – 31 августа 1954 г. в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета БССР. Он был образован из трех населенных пунктов – Рудобелки, Рудни и Карпиловки. История Октябрьского тесно связана с историей Рудобелки.

Известно, что Рудобелка с 1526 г. находилась в собственности Н. Радзивила, после смерти которого она перешла к его сыну Яну. В 1545 г. после смерти Яна Радзивила имение стало государственной собственностью. Согласно переписи 1552 г., в имении Рудобелка насчитывалось 99 домов. С 1661 г. Рудобелка находилась в частном владении князя Александра Гилярия Полубинского. В 1685 г. Рудобелка вновь перешла во владение Радзивилам. В 1700 г. в Рудобелке была построена униатская церковь. С 1742 г. Рудобелка – центр войтовста Мозырского староства.

Общая площадь Октябрьского района составляет 138119 га. Лесистость района – 58 %. На пониженных участках с увлажненными почвами встречаются сосняки черничниковые и мшистые. Около 1,2% территории района занимают реки, озера, искусственные водоемы и каналы.

Географическое положение Октябрьского района благоприятно для формирования рекреационной отрасли хозяйства. Положение района в умеренно-континентальном типе климата, на местности с обширными лесными пространствами и развитой гидрографической сетью, является стимулирующим фактором развития туризма и рекреации.

На территории района протекает 10 рек (р. Птичь и др.). Имеется 10 магистральных каналов. Все реки и каналы относятся к речной системе Черного моря. Протяженность рек и каналов, относящихся к бассейну Припяти, составляет 278 км.

На территории Октябрьского района имеется 113 памятников исторического и культурного наследия, в том числе 101 памятник истории и культуры, 12 – археологии. В Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь включены 7 памятников.

С точки зрения возможностей организации туризма и рекреации в Октябрьском районе особую ценность представляют такие объекты, как курганный могильник в окрестностях деревни Черные Броды (X–XIII вв.), брама (XIX в.), старинный парк (XIX в.) в деревне Хоромцы, Проща (родник и «чудесный камень», находящийся близ деревни Заозерье, местный зоопарк, охотничий комплекс и др.

Курганный могильник (X-XIII вв.) находится в 1,5 км от деревни Черные Броды. Он представляет собой систему из 50 курганов полусферической формы диаметром 5–10 м, высотой 0,5–2 м на пес-

чаной болотной гриве. Курганный могильник до настоящего времени археологами не исследован.

Брама (XIX в) построена из дерева местными мастерами и умельцами, имеет симметричную композицию, декорирована оригинальным резным орнаментом.

Старинный приусадебный парк (XIX в.) находится на восточной окраине деревни Хоромцы, имеет геометрическую планировку. Главной композиционной осью парка является широкая аллея, которая разделяет территорию парка на две части: северо-восточную и юго-западную. Каждая из этих частей была разбита аллеями на прямоугольные участки, засаженные плодовыми деревьями. В настоящий момент в парке хорошо сохранились только некоторые лиственные деревья. Садовая часть парка в середине XX в. была восстановлена посадкой молодых плодовых деревьев.

Процца – уникальное («святое») место в лесу близ д. Заозерье. Сейчас оно зовется памятным, а несколько десятилетий назад далеко за пределами этой земли оно считалось святым. Легенда гласит, что однажды чудесный камень откатился от фундамента церкви, затонувшей вместе с деревней в расположенном неподалеку одноименном озере. С озером связано много удивительных легенд и преданий. Старожилы утверждают, что «до дна его не достать, но утонуть в нем невозможно». В Проццу отовсюду стекаются паломники, чтобы поклониться чудотворному следу Богородицы и набрать целебной воды из источника. Даже монахи из Киево-Печерской Лавры в былые времена приходили сюда пешком.

Родник в Процце и сегодня не иссяк, глубоко в земле он наполняет лесной колодец. Что касается чудотворного камня, то он был утерян в 30-е годы прошлого столетия во время гонений на церковь. Опасаясь повредить родник, колодец никогда не чистили. Когда же в наши дни его пытались исследовать длинным шестом, то в глубине нащупывался большой прямоугольный предмет, стоящий на дне торцевой стороной. Это породило версию, что после того, как большевики сожгли старую часовню в 1929 г., верующие сбросили камень в колодец ради спасения от поругания. В начале XXI в. давняя традиция богослужений в Процце была возрождена. В наши дни Крестный ход в Проццу совершается ежегодно, как и до 1930-х гг.

Охотничий комплекс, введенный в эксплуатацию в апреле 2011 г., также представляет собой важный объект туристско-рекреационной инфраструктуры Октябрьского района. За короткий срок комплекс он обрел огромную популярность среди сторонников активного образа жизни. На базе комплекса предоставляются возможности проживания в добротном комфортабельном особняке, бильярд, сауна, баня. Он располагается на берегу реки Птичь. В комплексе созданы отличные условия для охотников, рыбаков, грибников и ягодников, а также для проведения различных корпоративных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гомельская область: научно-популярное издание / Г. Н. Каропа, Т. А. Шафаренко [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 204 с.
2. Гомельская область: научное издание / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, М. С. Томаш [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы. – Гомель: Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, 2011. – 167 с.
3. Туризм и туристические ресурсы в Республике Беларусь: стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012. – 131 с.

И. М. КУКСЕНКОВ

mr.adonis777@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

О РЕКРЕАЦИОННОМ ПОТЕНЦИАЛЕ КУЛЬТУРНО-ТУРИСТИЧЕСКИХ ЗОН МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 25 ноября 1999 г. «О туризме», Совет Министров Республики Беларусь 30 мая 2005 г. постановил создать на территории страны 27 крупных культурно-туристических зон. В пределах Могилевской области выделяются следующие культурно-туристические зоны:

– Могилевская туристская зона с центром в г. Могилеве;

- Мстиславская туристская зона с центром в г. Мстиславле;
- Бобруйская туристская зона с центром в г. Бобруйске;
- Шкловская туристская зона с центром в г. Шклове.

Могилевская культурно-туристическая зона. В ее состав входят Могилевский, Славгородский, Чаусский, Быховский и Дрибинский районы. Центр данной зоны расположен в г. Могилеве.

Санаторно-курортный туризм развивается здесь на базе широко используемых минеральных источников (санатории «Сосны», «Родник» и др.). Значительную бальнеологическую ценность несут в себе такие гидрологические памятники природы как «Польковичская криница» под Могилевом, «Голубая криница» (Славгородский район), «Гремячий» (Дрибинский район).

Прекрасные места для отдыха, загорания и плавания представляют реки (Днепр, Рудея, Проня и др.), озера, особенно Святое (Могилев), Старица (Быховский район) и водохранилища (Рудея). Кроме того, на Чигиринском водохранилище функционирует база отдыха «Чечевичи» областного троллейбусного управления и турбаза «Радуга», в распоряжении которой отапливаемые домики, а летом – палатки, баня, бар.

Грудиновский парк (Быховский район), Вильчицкое лесонасаждение (Могилевский район) и Новобоярские сосны-гиганты (Быховский район), являющиеся ботаническими памятниками природы республиканского значения, открыты для посещения.

Для зимних спортивно-оздоровительных мероприятий создан спортивно-развлекательный комплекс «Печерск» в Могилеве с лыжной трассой вдоль р. Дубровенка и 130-метровой слаломной трассой. К услугам туристов здесь беговые и горные лыжи, санки-ледянки, 15 сноубордов, 140 тюбингов, снегоход. При спортивном клубе «Торпедо» (Могилев) действует лыжероллерная трасса с пунктом проката инвентаря.

Большие возможности у познавательного и экскурсионного туризма. Это многочисленные памятники истории, культуры, архитектуры, места жизни и деятельности знаменитых людей.

Широкую известность имеют мемориальные комплексы «Лесная» в Славгородском районе (в 1708 г. русская армия здесь разгромила передовой отряд войск шведов), «Лудчицкая высота» в Быховском районе (в память о форсировании Днепра советскими воинами летом 1944 г.), «Высота Владимирова» в Могилевском районе (здесь летом 1941 г. оборонял Могилев батальон милиции), «Землянка» – на восточной окраине Могилева (здесь в конце июня 1941 г. располагался штаб Западного фронта, где был утвержден план обороны Могилева), «Буйничское поле» под Могилевом (посвященный героическим подвигам защитников Могилева в 1941 году).

Среди памятников архитектуры выделяются Быховская каменная синагога (XVII в.), Церковь Рождества Пресвятой Богородицы в Славгороде, костел Святого Станислава в Могилеве, усадьба в Рясно (Дрибинский район), дворец Г. Конисского в Могилеве, Свято-Никольская церковь в Чаусах, Могилевский драматический театр, гимназия № 3 г. Могилева и др.

Получили развитие музейный и фестивальный виды туризмов. Среди музеев наиболее известными являются Могилевские – областной краеведческий, этнографии и художественный В. Бялыницкого-Бирули. Значительная часть популярных фестивалей проходят в областном центре (песенный фестиваль «Золотой шлягер», духовной музыки «Магутны Божа», Симоновский поэтический, мультипликационных фильмов «Анимаевка»).

Мстиславская культурно-туристическая зона. Включает в себя Мстиславский, Кричевский, Климовичский, Костюковичский, Краснопольский, Хотимский и Чериковский районы. Центр зоны находится в г. Мстиславле.

У Кричевского источника минеральной и морской воды большие перспективы для развития санаторно-курортного туризма. Использование вод этого источника может выйти на международный уровень, потому что Кричевская морская вода пригодна для лечения тромбозов, радикулитов, венозных заболеваний, минеральная – полезна для органов пищеварения. Мстиславский конезавод имеет успешный опыт лечения легочных заболеваний кумысом собственного производства. Имеются отличные возможности для отдыха у водоемов (реки Сож и Беседь, озеро Святой колодец, Мстиславское водохранилище и др.).

Среди памятников природы республиканского значения выделяются ботанические памятники «Веprinская дубрава» и «Лютня», геологический – Чериковское межледниковое насаждение.

Прекрасны для отдыха и познания овражно-балочный рельеф Горецко-Мстиславской равнины, суффозионные западины и суффозионные котловины озер северо-востока области.

Получил развитие промысловый туризм, который включает традиционные его виды: сбор грибов и ягод, рыбалку, охоту. Мстиславский и Хотимский районы полностью пригодны для сбора грибов и ягод.

Памятники архитектуры представлены Свято-Михайловской церковью в Климовичах, церковью Дмитрия Ростовского в д. Выдренка Краснопольского района, дворцом князя Потемкина в Кричеве, Пустыньским Свято-Успенским монастырем в Мстиславском районе и др.

Бобруйская культурно-туристическая зона. Делится на Бобруйский, Осиповичский, Кировский, Кличевский и Глусский районы. Центр в г. Бобруйске.

На базе минеральных источников развивается лечебно-оздоровительный туризм. Наиболее известные санатории – «Вязь» (Осиповичский район) и санаторий им. Ленина (Бобруйск). На Осиповичском водохранилище создана самая большая (более 50 тыс. га) в области зона отдыха.

В пределах Кличевского и Бельничского находится гидрологический заказник «Острова-Дулебы». Значительную часть площади этого заказника занимают болота Дулебское и Великое. В заказнике встречаются 705 видов сосудистых растений, 37 видов млекопитающих (лось, косуля, благородный олень, лесная куница и др.), 119 видов птиц, 8 видов земноводных и 6 видов пресмыкающихся.

Многие виды растений и животных, встречающиеся в пределах заказника, занесены в Красную книгу (рысь, соя орешниковая, белая куропатка, черный аист, серый журавль, обыкновенный зимородок, махаон, арника горная, ива черничная, лук медвежий и др.).

Имеются здесь и ботанические памятники природы республиканского значения: Жиличский парк, Чигиринское лесонасаждение, Биордовское насаждение, Октябрьский дуб-великан, Брицаловичский дуб-великан.

Дюны Предполесья и Полесья, расположенные в данной зоне, могут служить отличной базой для развития познавательного туризма.

На водоемах развернулась широкая рыболовная деятельность, как подвид промыслового туризма. Особенно популярны у рыбаков водохранилища Осиповичское, Чигиринское, Добосна.

Бобруйская крепость, Свято-Богоявленский храм в Глуске, Жиличский дворцово-парковый ансамбль, замчище в деревне Свислочь (Осиповичский район), Иезуитский костел в Бобруйске – несут в себе огромную архитектурную ценность и могут привлечь к своим стенам любителей старинного зодчества.

Шкловская культурно-туристическая зона. В состав данной зоны включается Шкловский, Круглянский, Горецкий и Бельничский районы. Центральным городом зоны является Шклов.

На территории Бельничского района расположен гидрологический заказник республиканского значения «Заозерье». Заказник создан в 1968 г. для охраны верховых болот, примыкающих к одноименному озеру в Бельничском районе, на территории 3600 га. В заказнике встречается более 100 видов высших сосудистых растений. На территории заказника размещаются 9 малых рек.

Из природных памятников здесь функционирует геологический памятник природы «Нижинский Ров» в Шклове, а также Дендрологический парк Белорусской государственной сельскохозяйственной академии в Горках.

Здесь имеются все условия для развития промыслового туризма. Грибы без всяких ограничений можно собирать в Бельничском, Круглянском, Шкловском, Горецком районах. Клюква, голубика, брусника пригодна для собирательства в Бельничском и Круглянском районах. Лесоохотничьи хозяйства дают прекрасную возможность для охоты и отдыха. На территории Тетеринского лесоохотничьего хозяйства (Круглянский район) создано уникальное, по сути безотходное, природоохранное производство: идет не только отстрел животных, но и воспроизводство фауны и флоры плюс постоянный контроль за состоянием леса.

Объектами экскурсионного туризма могут выступать памятники архитектуры, истории, культуры, музеи. Памятники истории представлены мемориальными комплексами «Ленино» в Горецком районе (здесь в 1943 г. вместе с Красной Армией вступила в бой с фашистами 1-я Польская пехотная дивизия им. Т. Косцюшко), «Стефаново» в Бельничском районе (в 1942 г. жителей этой деревни заживо сожгли эсэсовцы).

Абсолютно все туристические зоны Могилевской области обладают значительными рекреационными ресурсами, пригодными для развития многих видов туризма. Но есть и масса проблем, таких как неразвитая туристская инфраструктура, высокий моральный и физический износ существующей материальной базы, малое количество гостиничных средств размещения туристского класса (2–3 звезды), слабый придорожный сервис, отсутствие практики создания субъектами Республики Беларусь благоприятных условий для инвестиций в туристскую инфраструктуру и др.

На сегодняшний день в культурно-туристских зонах Могилевской области создана и функционирует определенная база для обслуживания различных видов туризма, которая в достаточной степени развита, но требует значительных затрат на ее обновление и совершенствование.

С. А. ДЕМЬЯНОВ

damienne@mail.ru

Полесский государственный университет
г. Пинск, Беларусь

ВКЛАД БЕЛОРУССКИХ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФОВ В ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТУРИСТСКИХ ДИСЦИПЛИН

Становление географических исследований о туризме в Беларуси берет свое начало с научных работ на соискание степени кандидата географических наук И. И. Пирожника (1976 г.) и Б. Г. Зиямухамедова (1977 г.).

В данных работах впервые дано обоснование рекреационного районирования БССР и проблем формирования территориальных рекреационных систем пригородного типа. Кроме того, в рамках диссертационных исследований было опубликовано несколько пособий по туристским дисциплинам.

Наиболее весомым вкладом в теоретико-методологическое обеспечение туристских дисциплин является учебное пособие «Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания» И. И. Пирожника, в котором раскрываются географические аспекты развития и территориальной организации туризма и рекреации, отражена специфика экскурсионного обслуживания в советских странах и особенности моделирования туристских и экскурсионных маршрутов.

Развитие географического направления научных исследований в области туризма развивалось очень скачкообразно. Первый пик интенсивных исследований географических аспектов туристской деятельности и рекреации был отмечен в 80-е гг. XX в. Данный этап связан с такими именами как: В. М. Зайцев, Ю. М. Пряхин, Т. А. Федорцова, Г. Р. Потаева и др. Их научные исследования были направлены на изучение проблем территориальной организации туризма и рекреации, комплексной оценки рекреационно-географического положения урбанизированных территорий. Также была проведена значительная работа по формированию методологических основ туристско-экскурсионного дела и оптимизации территориальных рекреационных систем.

Профессор Л. В. Козловская справедливо отметила большую роль экономико-географов, однако умышленно забытую, в экономическом обосновании размещения промышленности. Как и в региональной экономике, преимущество географических исследований было отражено в наличии мощной научно-практической базы для решения проблем туризма и рекреации, а также для реализации программ развития туризма. В настоящее время, к сожалению, важность географической науки для туризма не осознается в полной мере.

Опыт, накопленный Ю. А. Ведениным, Н. С. Мироненко, В. С. Преображенским, И. Т. Твердохлебовым, А. Ю. Александровой и др. в значительной степени определил направление географических исследований туризма и рекреации в Республике Беларусь.

В 1992 г. в Польше была опубликована монография И. И. Пирожника, а затем, в 1993 г. успешно защищена докторская диссертация, касающаяся социально-географических тенденций развития и территориальной организации туристского обслуживания. В работе были отражены ключевые проблемы пространственной организации туризма, особенности формирования территориальных рекреационных систем, специфика туристского обслуживания в БССР.

В 1996 г. было выпущено учебное пособие «Международный туризм в мировом хозяйстве». И. И. Пирожником были рассмотрены ключевые вопросы географии международного туризма, определена роль международного туризма в мировом хозяйстве, проведена оценка туристско-рекреационного потенциала туристских районов мира, а также рассмотрены факторы туристского спроса и предложения на международном рынке.

В начале 2000-х гг. начался новый пик интенсивности географических исследований туризма. Основной акцент в данный период сместился в сторону исследований международного туризма и экономических аспектов туризма. Помимо экономико-географов, исследованиями туризма и рекреации занимались и геоэкологи. Так, в 2001 и 2006 гг. были защищены кандидатские диссертации по геоэкологическим аспектам исследований рекреационных территорий и курортов.

Среди диссертаций, касающихся туристских исследований, следует выделить работы Д. Г. Решетникова, А. И. Тарасенка, О. А. Мечковской и др.

Исследования, проведенные Д. Г. Решетниковым, были направлены на изучение комплекса меж-

дународного туризма Республики Беларусь, географических аспектов развития туристского комплекса, сбытовой политики в сфере услуг.

Деятельность в рамках диссертации А. И. Тарасенка заключалась в исследовании природоохранных территорий. Автором был предложен проект оптимизации туристского использования природоохранных территорий, рассмотрен механизм туристской ренты для этих территорий. Результаты исследований перспектив развития экологического туризма, а также проблем рациональной организации туристского природопользования были отражены в монографии «Экологический туризм и рекреационное природопользование», опубликованной в 2003 г.

В своей работе О. А. Мечковская исследовала экономико-географические тенденции развития международного туризма в странах Центральной и Восточной Европы, провела комплексный экономико-географический анализ развития туристского рынка в странах с переходной экономикой, проанализировала сдвиги в территориальной структуре туризма и основные факторы формирования туристского рынка стран ЦВЕ.

Среди наиболее крупных работ современного этапа следует отметить книги «Геоэкономика туризма», «География туризма Республики Беларусь» и «Основы экскурсоведения». Большой вклад в интеграцию географических и экономических знаний о туризме внес А. И. Тарасенок. В его книге «Геоэкономика туризма» были изложены теоретические основы геоэкономики туризма, основные факторы и эффекты территориально-экономических процессов в туризме, а также основные геоэкономические системы туризма. В издании отражены вопросы маркетинговой деятельности в туризме, рассмотрены основные факторы конкурентоспособности туристских территорий, раскрывается понятие «туристская дестинация».

Под его руководством была проведена научно-исследовательская работа «Проблемные факторы, сдерживающие развитие экспорта туристических услуг в Республике Беларусь», которая была направлена на: 1) исследование особенностей развития въездного туризма и туристского баланса в Республике Беларусь; 2) оценку комплекса факторов, сдерживающих развитие экспорта туристических услуг; 3) организацию системы маркетинга Беларуси на международном рынке.

Учебное пособие Д. Г. Решетникова «География туризма в Республике Беларусь» включает в себя комплексный экономико-географический анализ туристского и рекреационного потенциала регионов и Республики Беларусь в целом. В пособии также раскрыты вопросы теоретической организации основных видов туризма, основные направления региональной туристской политики. Д. Г. Решетников активно участвовал в работе над монографиями «Сельский туризм Беларуси: современное состояние и перспективы развития» и «Конкурентоспособность туристского комплекса Республики Беларусь». В разные годы он являлся одним из разработчиков Национальной программы развития туризма на 2006-2010 гг., программы развития въездного и выездного туризма, комплексного развития города Минска до 2020 г., а также стратегии устойчивого развития экологического туризма в Беларуси и ряда региональных программ устойчивого туризма.

Многолетний опыт экскурсионной деятельности, накопленный Т. А. Федорцовой и Г. Р. Потаевой, был изложен в научном труде «Основы экскурсоведения». В нем изложены теоретические и практические аспекты разработки и проведения экскурсий, сущность экскурсионного продукта, инновационные технологии в проведении экскурсий. Особенностью данной работы является синтез теории экскурсоведения с аспектами экскурсионного дела, полученные на практике. Помимо исследовательской работы, авторы активно занимаются практической деятельностью в туризме. Так, Г. Р. Потаева является директором успешного туроператора «Винополь», специализирующегося на внутреннем и въездном туризме, а Т. А. Федорцова – заместителем председателя Белорусской ассоциации экскурсоводов и гидов-переводчиков.

Немалую роль в развитии межпредметных связей географии и экономики в туризме сыграли исследования и продуктивная работа С. А. Хомич, С. С. Мозговой, Н. И. Полещук и А. Н. Решетниковой. Работы этих исследователей были посвящены вопросам географии международного туризма, устойчивого развития экологического и водного туризма, проблемам туристского обмена, регионального планирования туризма и формирования туристских комплексов. В последние годы активизировалась их работа по исследованию феномена сельского туризма и перспектив его развития в Республике Беларусь.

Географическое направление научных исследований в туризме развивается и в настоящее время: готовится ряд диссертаций, посвященный различным аспектам туризма (механизм туристской ренты, развитие туристского продукта в малых городах, территориальная организация культурных ландшафтов и др.); проводятся научные исследования в области развития туризма, формирования конку-

рентоспособного продукта, экономико-географического обоснования размещения рекреационных и туристских объектов, программ устойчивого развития туризма.

Среди молодых экономико-географов, исследующих географические аспекты туризма, следует назвать Е. Т. Колендо (Туристский потенциал малых городских поселений Беларуси и повышение конкурентоспособности регионального турпродукта), Д. В. Никитюка (Проблемы развития туристской отрасли в Брестской области), С. А. Заруцкого (Этнокультурная структура населения и территориальная организация культурных ландшафтов приграничных территорий (на примере Брестской области)).

Экономико-географы также принимали активное участие в разработке целого ряда энциклопедических изданий по: исследованию туристского и рекреационного потенциала Беларуси и ее регионов, проблемам и перспективам развития туризма в Республике Беларусь и многим другим проблемам. Для практики управления туристской отраслью под редакцией И. И. Пирожника подготовлены комплексные справочно-информационные издания «Туристская энциклопедия Беларуси» (2007), «Туристские регионы Беларуси» (2008 г.) и «Курорты и здравницы Беларуси» (2008 г.).

Подготовка по географическим специальностям туристского направления осуществляется на географических факультетах БГУ и БрГУ им. А. С. Пушкина и на геолого-географическом факультете ГГУ им. Ф. Скорины. Общее число выпускников ВУЗов с квалификацией «География туризма и экскурсионный менеджмент» составляет 42 человека в год, что гораздо ниже показателей по другим направлениям туризма – экономическому и спортивному. По уровню же подготовки географическое направление не уступает экономическому. Доля географических дисциплин в номенклатуре туристских дисциплин невелика, но их роль в подготовке специалистов ценится достаточно высоко. По мнению экспертов Департамента по туризму, специалисты индустрии туризма должны иметь глубокие специальные знания по страноведению и географии туризма, организации туризма и экологии.

Согласно исследованию потребностей туристской индустрии в знаниях выпускников среди наиболее важных дисциплин были отмечены: организация туризма, страноведение и география туризма, экскурсоведение и туристско-экскурсионные ресурсы. Среди наиболее перспективных туристских дисциплин следует выделить географическое направление: агрозкотуризм, формирование регионального турпродукта, событийный и устойчивый туризм, обеспечение конкурентоспособности туристской дестинации.

Активная деятельность по научным исследованиям проблем туризма продолжается до сих пор. Однако значимость географических исследований существенно снижается. Расширение научного поля исследований в туризме для экономических специальностей приводит к асимметричности в комплексе межпредметных исследований. Смещение акцента на экономический расчет и статистический анализ процессов и явлений в туризме не позволяет получить комплексную оценку перспектив развития туристских территорий и стратегий устойчивого развития территориальных рекреационных систем.

¹ Н. Г. ДМИТРУК, ² В. А. НИЗОВЦЕВ, ³ Н. М. ЭРМАН

¹ n_g_dmitruk@mail.ru

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
г. Великий Новгород, Россия

² nizov2118@yandex.ru

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
г. Москва, Россия

³ erman.natalie@mail.ru

Смоленский гуманитарный университет
г. Смоленск, Россия

СПЕЦИФИКА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Под образовательным видом туризма понимают познавательные туры, совершаемые с целью выполнения задач, определенных учебными программами образовательных учреждений. Выделяют туры школьного и внешкольного, среднего специального, вузовского, послевузовского и вне вузовского образования. Образовательный туризм несет в себе две взаимодополняющие функции: высокоэффективную технологию обучения и одновременно форму организации учебного процесса. Эффективная организация образовательного туризма дает возможность сформировать у участников универсальные социально-личностные и общекультурные качества (гностическую, морально-волевую, коммуникатив-

ную, организаторскую, имиджевую компетентность). Такая форма работы с учащимися позволяют учителю осуществлять учебно-воспитательную, научно-методическую, социально-педагогическую, воспитательную, культурно-просветительную виды профессиональной деятельности.

Образовательный туризм, имея давние традиции в России и за рубежом, возрождается, широко используется в различных образовательных системах, оценивается педагогами как высокоэффективная технология обучения. Туризм служит действенным средством, которое мобилизует познавательную активность учащихся, приобщает их к самостоятельной творческой деятельности, развивает инициативу, умения и навыки самообразования. Перспективность образовательного туризма связана и с заинтересованностью учащихся в ней. Как правило, это вид деятельности, который привлекателен для школьников и не требует дополнительной мотивации. Наоборот, он может служить основой для формирования положительной мотивации к познавательной деятельности.

Среди видов туризма, которые организуются в пределах образовательного пространства школы, можно выделить экскурсионный, спортивный и, собственно, научно-познавательный (образовательный) туризм.

Научно-познавательный (образовательный) туризм может иметь историческую составляющую (изучение истории родного края), географическую (изучение физико-географических особенностей, экономико-географических, этнографических и социальных особенностей своей местности), экологическую и культурную (знакомство с памятными местами, памятниками архитектуры и искусства, творчеством писателей, художников, музыкантов, ученых, путешественников).

Важной особенностью образовательного туризма является то, что он носит, как правило, комплексный характер. Туристическая работа – одна из форм внеклассной работы школьников, которая может строиться на географической основе с привлечением межпредметных связей. В принципе, речь может пойти о внеклассной школьной работе и роли туризма в ней, как важной дополнительной форме работы (особенно в профильном образовании) и тех объектах, которые для школьников могут быть наиболее интересными и важными (с упором на комплексный характер этой деятельности).

Образовательные путешествия должны быть направлены на развитие мотивации учащихся к познанию, к творческому восприятию географических фактов, закономерностей и окружающей действительности. Они дают возможность превращать природную любознательность школьников в познавательную активность, связанную с приобретением знаний и умений, необходимых для решения познавательных задач, со стремлением к интеллектуальным достижениям.

Дело еще в том, что школьные знания, как правило, не ориентированы на их применение, как в повседневной жизни, так и в будущей деловой сфере, а традиционные школьные программы не развивают прогностическое, системное мышление. В школе чаще всего перед учащимися ставится задача запомнить как можно больше фактического материала. Поэтому на уроках учащиеся обычно немотивированны, их познавательная активность невысока, при этом школьники не получают навыков самостоятельного мышления, не владеют научным методом познания мира.

Многие объекты и явления, изучаемые в школьных курсах, достаточно сложны для понимания. К таким объектам относятся такие природные явления и образования, как история развития речной долины, структура и свойства почвенного покрова, характер распределения растительности, наличие и обилие растений-индикаторов и др. После их полевого изучения, их структура и свойства становятся гораздо понятнее школьникам. Также сложны для понимания учащихся процессы взаимодействия социума и природы, человека и ландшафта. Экскурсионный метод представляет уникальные возможности для прояснения этих процессов.

Практически все виды туризма, как, например, экологический, ландшафтный, культурный, этнографический, событийные и др., имеют четко выраженный «природно-ориентированный» или «культурно-ориентированный» характер. Образовательный туризм, ставящий целью географическое изучение района, знакомят учащихся с географическими, биологическими, экономическими, экологическими, историческими, в том числе этнографическими, культурологическими и другими особенностями посещаемой территории. Методически правильная построенная работа с учащимися в рамках географического образовательного туризма позволяет составить туристу географическое представление о специфическом характере местных ландшафтных и социально-экономических комплексов территории, провести сравнительный их анализ с уже знакомыми по своему региону.

Широко распространенной формой образовательного туризма становится организация экологических туров, в ходе проведения которых могут решаться задачи как образовательного, так и научно-туризма. При этом возможно участие туристов в природоохранной деятельности. Туристы могут принимать участие в различного рода исследованиях природы и вести полевые наблюдения. В рамках

данного вида туризма возможно осуществление природоохранной деятельности, мероприятий по охране природного комплекса и его компонентов, их рекультивации и восстановлению. Это немало важно для формирования социально-личностных и общекультурных компетенций учащихся. Экологический туризм призван формировать экологическую культуру учащихся.

В рамках выполнения эколого-туристической деятельности в заповедниках, национальных парках и других охраняемых территориях проводят экологические экскурсии, выделяют на своей территории экологические тропы и маршруты. Экологическое просвещение и воспитание на экологических тропах нередко строится на органичном сочетании отдыха и познания во время движения по маршруту тропы. Таким образом, рекреация и обучение вовсе не исключают, как это может показаться на первый взгляд, а удачно дополняют друг друга. Одной из эколого-просветительских задач при проведении экскурсий на экологической тропе является расширение у посетителей элементарного объема знаний об объектах, процессах и явлениях природы, возможность научить их замечать различные проявления антропогенного воздействия, которые можно наблюдать в окрестностях тропы, и уметь комплексно их оценивать.

Интересен опыт создания первого экологического туристического маршрута в Москве в 2005 г. на территории природного заказника «Воробьевы горы». Заказник создан в 1998 г. на площади 104 га с целью сохранения уникального для Москвы природного и историко-культурного комплекса, являющегося важным звеном в экологическом каркасе города. Заказник «Воробьевы горы» совершенно уникальный, чудом сохранившийся уголок природы в черте большого города, обладающий большим разнообразием локальных ландшафтных комплексов, отличающихся редкой внешней выразительностью и «физиономичностью», индивидуальностью, а порой и контрастностью основных природных свойств и большой динамичностью, происходящих здесь процессов.

Экскурсии проводятся по оборудованной экологической тропе и носят просветительский «историко-культурно-эколого-географический» характер. Новизна таких экскурсий заключается в применении ландшафтно-экологического подхода к разработке экскурсионных маршрутов. В природном заказнике «Воробьевы горы» разработаны две экологические тропы, насыщенные малыми архитектурными формами, информационными стендами, лавочками, беседками, пикниковыми точками, детскими и спортивными площадками. Стенды отображают различную общепознавательную и специальную информацию. Есть тут и интерактивные элементы с примерами стволов различных деревьев, внушительных образцов из различных геологических слоев и др., вольеры. Экологические тропы в природном заказнике «Воробьевы горы» оборудованы деревянными настилами и подъездами к беседкам для посещения людьми с ограниченными возможностями.

Первый обустроенный экологический туристический маршрут состоит из двух частей: «На склонах Воробьевых гор» (линейной конфигурации) и «Андреевские пруды» (круговой конфигурации). Этот маршрут рассчитан на все категории посетителей; его продолжительность около 2-х часов. Желая отдохнуть и перекусить оборудованы специальные пикниковые точки. Экскурсии по экологическим тропам природного заказника дают возможность проиллюстрировать теоретическую экологию наглядными «живыми» примерами, развивают уважение к правилам заповедных территорий и создают уникальное впечатление от общения с живой природой в условиях большого города. В целом такие экскурсии в определенной степени прививают и навыки экологически безопасного стиля жизни.

В школьном и вузовском образовании издавна применяются и большим успехом пользуются комплексные междисциплинарные экскурсии, которые являются важнейшей структурообразующей составной частью туризма. Еще в 1916 г. на Ярославском совещании по вопросам об экскурсиях была представлена первая классификация в российском туризме. Среди основных типов экскурсий для учащихся выделялись естественно-исторические экскурсии. Нам видится, что большие возможности имеют такие виды туризма, в которых отражается комплексный естественно-гуманитарный характер. На фоне возрастающего внимания к объектам всемирного культурного наследия, с одной стороны и понимания обществом тесной взаимной связи человека и природы, с другой, интересной и перспективной формой может стать ландшафтно-исторический туризм.

Суть ландшафтно-исторического туризма заключается в стремлении получить целостное представление о территории, способствует лучшему познанию взаимосвязи «общество-природа» и «человек-ландшафт». Турист знакомится и познает не только природу или культурные и исторические достопримечательности района своего путешествия. Его цель – всестороннее рассмотрение района, природных условий и предпосылок его освоения, приуроченности поселений и памятников истории и культуры к определенным ландшафтным условиям и объяснение сложившихся на разных этапах освоения форм природопользования, выявление положительных примеров сотворчества человека и

природы и, возникающих при неправильном использовании, экологических проблем. При таком подходе туристический район рассматривается как целостное системное образование, человек и его деятельность не отрываются от окружающих его ландшафтов, природа, население и хозяйство рассматриваются в их историческом развитии. Ландшафтно-исторический туризм отвечает самым разнообразным целям и задачам: научным, представляющий интерес для студентов, аспирантов, ученых самых разных стран и специальностей, учебным, для студентов и школьников, познавательным, охватывающим самые широкие массы населения и экологическим, прививающим экологическую культуру рекреантам.

Авторами статьи разрабатывается методика организации и проведения ландшафтно-исторических полевых практик и экскурсий и походов для студентов, школьников старших классов и широких масс населения. Однако, как показывает опыт, ландшафтно-исторический туризм представляет интерес и для самых широких масс населения.

¹ А. С. КУСКОВ, ² А. Е. АСТАШИН

¹ askuskov@mail.ru

Нижеволжское отделение Международной туристской академии
г. Саратов, Россия

² astashinfizgeo@yandex.ru

Нижегородский государственный педагогический университет
г. Нижний Новгород, Россия

ДИСЦИПЛИНА «ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ» В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ГЕОГРАФИИ И ТУРИЗМА В РОССИИ

Последние годы ознаменовались масштабной реформой системы высшего образования в России, переходом на двухуровневую систему обучения (бакалавриат и магистратура). В связи с этим в 2004 г. появляются первые стандарты, предполагающие подготовку бакалавров и магистров, при сохранении специалитета. С появлением в 2009-2010 гг. стандартов третьего поколения специалитет был фактически упразднен по большинству направлений подготовки. В России в 2009 г. был принят образовательный стандарт третьего поколения по направлению 100400 «Туризм», а в 2010 г. – стандарт по направлению 021000 «География», разработанные на основе компетентностного подхода.

Примерная образовательная программа направления 100400 «Туризм» предполагает изучение ряда дисциплин, среди которых наибольшие сложности у преподавателей и студентов вызывает курс «Туристско-рекреационное проектирование», являющийся совершенно новым для российской системы образования в целом, и подготовки бакалавров туризма в частности. Указанный предмет также введен в учебные планы направления 021000 «География» на географических факультетах многих классических и педагогических университетов в качестве дисциплины по выбору. Тем не менее, в связи с новаторским характером дисциплины, в предлагаемой статье мы представим свое видение на содержание и некоторые методические аспекты разработки и преподавания этого курса.

В образовательном стандарте направления 100400 «Туризм» на изучение туристско-рекреационного проектирования отводятся четыре зачетные единицы (144 ч), а в учебных планах направления 021000 «География» на изучение туристско-рекреационного проектирования отводится обычно четыре-пять зачетных единиц (144–180 ч). В Приложении 3 Примерной основной образовательной программы по направлению подготовки 100400 «Туризм», разработанной в УМО по сервису и туризму (на базе Российского государственного университета туризма и сервиса), представлены аннотации всех дисциплин базовой части образовательного стандарта, в том числе и аннотация дисциплины «Туристско-рекреационное проектирование», входящей в профессиональный цикл.

Согласно этой аннотации курс «Туристско-рекреационное проектирование» имеет такое содержание: «Теоретические основы проектирования, организации и реализации стратегий и программ для разных типов туристских продуктов, соответствующих запросам потребителей, нормативно-техническую базу туристско-рекреационного проектирования». Приведенная аннотация свидетельствует о том, что сущность дисциплины, ее содержание определяются организационно-технологическим, управленческим и маркетинговым подходами в ущерб ресурсно-географической, гуманитарной, социальной составляющим.

Дисциплина «Туристско-рекреационное проектирование» относится к числу обязательных дис-

циплин профессионального цикла и преподается студентам в течение одного семестра. По объему часов и своей значимости эта дисциплина является одной из главных в системе подготовки бакалавров. При этом общетеоретическим базисом дисциплины служит освоение таких учебных курсов как «География туризма», «Туристское ресурсоведение», «Организация туристской деятельности», «Информационные технологии в туристской индустрии», «Менеджмент в туристской индустрии», «Маркетинг в туристской индустрии», «Правовое регулирование туристской деятельности» и т. д. В связи с этим, данный курс целесообразно преподавать в пятом или шестом семестрах.

При изучении предмета студенты получают информацию о теоретико-методологических основах и важнейших технологиях проектирования отдельных видов туристско-рекреационной деятельности. В конечном итоге, дисциплина «Туристско-рекреационное проектирование» формирует у студентов четкое понимание особенностей проектирования отдельных видов и направлений туристско-рекреационной деятельности, проектирования и организации туристско-рекреационных территорий, создания туристско-рекреационных предприятий, формирования туристского продукта и обеспечения его качества, разработки механизма туристско-рекреационного природопользования.

Дисциплина «Туристско-рекреационное проектирование» служит основой для последующего освоения таких учебных курсов как «Туроперейтинг», «Турагентская деятельность», «Технологии внутреннего туризма», «Международный туризм», «Технологии продаж», «Страхование и риски в туризме» и др. Углубление знаний, полученных при освоении учебного курса, планируется также продолжать и в рамках разнообразных магистерских программ, а также профилей высшего профессионального образования.

Учебными планами направления 021000 «География» дисциплина «Туристско-рекреационное проектирование» отнесена к числу дисциплин по выбору, входящих в профиль «Рекреационная география и туризм», и изучается после таких курсов как «Введение в туризм», «Основы рекреационной географии», «Природное и культурное наследие», «Физическая география и ландшафты России», «Туристско-рекреационные системы мира», «Туристско-рекреационные системы России» и т. д. Этот предмет следует рассматривать в качестве завершающего курса профессиональной подготовки бакалавров географии, систематизирующего и обобщающего полученные знания, умения и навыки.

В ходе изучения дисциплины «Туристско-рекреационное проектирование» предполагается развитие следующих компетенций, предусмотренных образовательным стандартом направления 100400 «Туризм» (компетенции, предполагаемые образовательным стандартом по направлению 021000 «География», мы перечислять не будем, так как дисциплина относится не к профессиональным, а к профильным предметам, изучаемым по выбору студентов).

Общекультурные компетенции (ОК): способность к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию (ОК-1); способность владеть культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-4);

Профессиональные компетенции (ПК): 1) *проектная деятельность*: владение теоретическими основами проектирования, готовность к применению основных методов проектирования в туризме (ПК-1); способность самостоятельно находить и использовать различные источники информации по проекту турпродукта (ПК-3); готовность к реализации проектов в туристской индустрии (ПК-4); 2) *производственно-технологическая деятельность*: готовность к разработке турпродукта на основе современных технологий (ПК-5); способность к реализации турпродукта с использованием информационных и коммуникативных технологий (ПК-6); 3) *научно-исследовательская деятельность*: способность находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ПК-13); способность использовать методы мониторинга рынка туристских услуг (ПК-14); готовность к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме (ПК-15).

Исходя из всего сказанного выше, **цель** учебной дисциплины видится авторам в ознакомлении студентов с важнейшими теоретическими концепциями и терминологическим аппаратом туристско-рекреационного проектирования, особенностями важнейших технологий проектирования основных видов туристско-рекреационной деятельности.

Для реализации поставленной цели в процессе изучения дисциплины предусматривается решение ряда задач. К основным **задачам** дисциплины «Туристско-рекреационное проектирование» необходимо отнести следующие:

1. Ознакомление с основными теоретико-методологическими положениями и понятийно-

терминологическим аппаратом дисциплины.

2. Рассмотрение туристско-рекреационной деятельности в качестве основного объекта туристско-рекреационного проектирования.

3. Выявление организационных, управленческих, правовых и иных составляющих процесса туристско-рекреационного проектирования.

4. Исследование пространственно-географических особенностей туристско-рекреационного проектирования.

5. Выделение и анализ особенностей проектирования отдельных форм пространственной организации туристско-рекреационной деятельности.

6. Характеристика наиболее значимых технологий проектирования туристских и рекреационных предприятий.

7. Анализ особенностей проектирования туристского продукта как комплекса туристско-рекреационных услуг.

8. Выявление специфики проектирования отдельных направлений туристско-рекреационного обслуживания.

9. Рассмотрение вопросов, связанных с проектированием и обеспечением качества туристско-рекреационного обслуживания.

10. Изучение технологий проектирования механизма туристского и рекреационного природопользования.

Выделенные задачи дисциплины определяют и ее структуру, которую составляют десять разделов (тем). Ниже будет представлена примерная авторская программа курса с выделением основных разделов, а также вопросов, изучаемых в рамках каждой темы в отдельности.

ТЕМА 1. Теоретические основы туристско-рекреационного проектирования. Понятие и сущность туристско-рекреационного проектирования. Объект и предмет туристско-рекреационного проектирования. Цели и задачи туристско-рекреационного проектирования. Виды туристско-рекреационного проектирования. Методы туристско-рекреационного проектирования. Туристско-рекреационные проекты и планы как результат проектирования.

ТЕМА 2. Туристско-рекреационная деятельность как объект проектирования. Понятие, сущность и содержание туристско-рекреационной деятельности. Туристско-рекреационные занятия и их циклы. Типы циклов туристско-рекреационных занятий. Моделирование циклов туристско-рекреационных занятий.

ТЕМА 3. Организационные основы туристско-рекреационного проектирования. Нормативно-правовое регулирование туристско-рекреационного проектирования. Стандарты и принципы туристско-рекреационного проектирования. Система управления туристско-рекреационным проектированием. Туристские формальности в процессе туристско-рекреационного проектирования. Страхование и риски в туристско-рекреационном проектировании. Безопасность в туристско-рекреационном проектировании.

ТЕМА 4. Территориальные основы туристско-рекреационного проектирования. Географические особенности туристско-рекреационного проектирования. Территориальные системы организации туристско-рекреационной деятельности. Понятие и принципы территориального планирования. Схемы территориального планирования в туристско-рекреационной практике.

ТЕМА 5. Проектирование основных форм территориальной организации туристско-рекреационной деятельности. Проектирование туристско-рекреационных зон. Проектирование туристско-рекреационных районов. Проектирование туристско-рекреационных центров и дестинаций. Проектирование туристско-рекреационных комплексов. Проектирование туристских и рекреационных маршрутов. Проектирование специализированных туристских и рекреационных территорий (кластеров, ОЭЗ ТРТ, тематических и рекреационных парков и т. д.).

ТЕМА 6. Проектирование туристско-рекреационных предприятий. Понятие и виды туристско-рекреационных предприятий. Проектирование и создание туристско-рекреационных предприятий. Проектирование организационной структуры предприятий. Проектирование комплекса маркетинга и стратегий бизнеса. Проектирование кадровой политики организации. Проектирование документационной среды предприятий. Бизнес-план как основная технология проектирования туристско-рекреационных предприятий. Проектирование технологий туроперейтинга и турагентинга.

ТЕМА 7. Проектирование туристского продукта как комплекса туристско-рекреационных услуг. Туристские услуги как объект туристского и рекреационного проектирования. Специфика проектирования туристских и рекреационных услуг, их комплексов. Маркетинговая составляющая проектирования туристско-рекреационных услуг. Туристско-рекреационный проект как вербальная

модель тура. Разработка программы туристско-рекреационного обслуживания.

ТЕМА 8. Технологии проектирования отдельных направлений туристско-рекреационного обслуживания. Проектирование познавательных туров. Проектирование рекреационных и пляжно-купальных туров. Проектирование паломнических и религиозных туров. Проектирование экологических и сельских туров. Проектирование лечебных и оздоровительных туров. Проектирование самодетельных и спортивных туров. Проектирование деловых и образовательных туров. Проектирование иных видов рекреации и туризма. Особенности проектирования въездных, выездных и внутренних туров.

ТЕМА 9. Проектирование и обеспечение качества туристского и рекреационного обслуживания. Качество услуг в туристско-рекреационной сфере, способы и системы его обеспечения. Техническое регулирование процессов туристско-рекреационного проектирования. Корпоративные стандарты качества туристско-рекреационного обслуживания. Сертификация услуг как гарант качества туристско-рекреационного обслуживания. Техничко-технологическое обеспечение туристско-рекреационного обслуживания.

ТЕМА 10. Проектирование механизма туристско-рекреационного природопользования. Понятие, принципы и формы туристско-рекреационного природопользования. Направления территориальной оптимизации туристско-рекреационного природопользования. Проектирование туристских и рекреационных территорий с особым режимом. Проектирование туристских и рекреационных нагрузок на территории. Проектирование и выработка экономико-правовых механизмов туристско-рекреационного природопользования.

Приведенная выше программа существенно отличается от примерной учебной программы дисциплины «Туристско-рекреационное проектирование», разработанной Е. А. Джанджугазовой и рекомендованной УМО по сервису и туризму в качестве базовой для студентов, обучающихся по направлению 100400 «Туризм». Тем не менее, многие вопросы программы, предлагаемой Е. А. Джанджугазовой к использованию в учебном процессе, нашли отражение и в представленной нами учебной программе.

В программе, разработанной Е. А. Джанджугазовой, выделяются семь разделов: 1) введение в туристско-рекреационное проектирование; 2) туристские продукты и услуги: основы проектирования; 3) цена турпродуктов и услуг в системе проектирования туристского предложения; 4) каналы сбыта и продвижения туристских продуктов и услуг, основы и особенности проектирования; 5) туристское предприятие, особенности анализа и проектирования туристской деятельности; 6) проектирование бизнес-процессов туристской организации; 7) бизнес-план туристского предприятия как основа успешного развития бизнеса.

Указанный подход автора имеет ряд недостатков. Во-первых, теряется из внимания рекреационная составляющая дисциплины, вынесенная в ее название. Во-вторых, программа курса явно дублирует такие дисциплины как маркетинг в туристской индустрии, туроперейтинг, менеджмент в туристской индустрии. В-третьих, подход автора считаем узким, так как отдается предпочтение организационному, экономико-управленческому и маркетинговому подходам в ущерб всем остальным, о чем мы уже говорили выше. В-четвертых, оставлены без внимания вопросы проектирования туристских территорий, отдельных видов туристского обслуживания, систем регулирования и обеспечения качества туристских услуг и т. д. Эти недостатки и призвана устранить предложенная нами программа.

Изучение учебной дисциплины по предложенной нами программе необходимо организовать в формах лекционных, практических и семинарских занятий, самостоятельной работы студентов. На лекционных занятиях мы рекомендуем рассматривать теоретические и наиболее проблемные вопросы учебного курса. Практические и семинарские занятия можно организовать в форме групповых проектов по отдельным технологиям туристско-рекреационного проектирования. Самостоятельная работа студентов должна быть направлена на освоение тех вопросов, которые не нашли своего отражения на лекционных и семинарских занятиях в силу недостатка аудиторных часов.

В течение семестра возможно проведение промежуточного контроля знаний студентов в виде тестов или письменной контрольной работы. В качестве итогового контроля знаний по дисциплине образовательные стандарты и учебные планы направлений 100400 «Туризм» и 021000 «География» рекомендуют избирать экзамен. В процессе проведения промежуточного и итогового контроля наибольшее внимание следует уделять терминологическим вопросам, а также закреплению наиболее значимых навыков практического использования изучаемых технологий туристско-рекреационного проектирования относительно как предприятий, так и отдельных туристско-рекреационных территорий.

Образовательная программа направления 021000 «География» имеет широкие возможности для

организации внеаудиторной работы в части проведения комплексных и отраслевых географических практик, а также производственных практик в туристских фирмах. Так, в ходе полевых практик и на дальней комплексной практике студенты осваивают элементы туристско-рекреационного проектирования, причем систематизация и обобщение этого опыта производятся уже в рамках соответствующего курса.

Проведение полевой практики в различных частях домашнего региона или регионах страны позволяет увидеть конкретные формы туристско-рекреационного планирования локальных территорий, оценить их достоинства, недостатки, определить пути оптимизации. Кроме того, в рамках полевых исследований предоставляется прекрасная возможность оценить воздействие туристско-рекреационной деятельности на ландшафт, апробировать существующие методики, определить экологическую емкость территорий в пределах конкретных ландшафтов для разных типов рекреационного природопользования.

Производственные практики в туристских фирмах позволяют познакомиться с конкретными подходами к пространственной организации туристско-рекреационной деятельности в регионе, принять участие в проектировании туристско-рекреационных зон, районов, центров, дестинаций и т. д., апробации или систематическом применении различных технологий проектирования отдельных направлений туристско-рекреационного обслуживания с учетом географического подхода.

Особого внимания заслуживает проблема обеспеченности курса современной учебной литературой, иными словами, проблема практически полного отсутствия учебных работ по рассматриваемой дисциплине. В этой ситуации представляется возможным использование литературы по отдельным вопросам и темам курса. Отсюда возникает актуальность подготовки современного учебного или методического пособия по туристско-рекреационному проектированию. Так, авторами по представленной выше программе ведется подготовка учебно-методического пособия, в котором будут представлены детальная программа курса, темы и планы лекционных занятий, разработки семинарских занятий, задания для самостоятельной работы студентов, вопросы для промежуточного и итогового контроля, терминологический словарь и т. д.

В заключение скажем о некоторых проблемах учебной дисциплины «Туристско-рекреационное проектирование».

Во-первых, следует четко определить время изучения дисциплины, так как примерные основные образовательные программы направлений «География» и «Туризм» не указывают нам в каком семестре ее следует изучать.

Во-вторых, необходимо озаботиться разработкой учебно-методического обеспечения дисциплины, так как на данный момент программ, учебников, учебных и методических пособий по данному предмету нет.

В-третьих, внимания требует также и проблема совершенствования мультимедийного, программного, картографического, иллюстративного обеспечения преподавания учебного курса туристско-рекреационного проектирования.

В-четвертых, в рамках изучения дисциплины в обязательном порядке следует обеспечивать преемственность и взаимосвязь теории и практики, чего отчасти возможно достичь благодаря организации внеаудиторных занятий.

В-пятых, важно усиливать преемственность и межпредметные связи дисциплины с другими учебными курсами географического и профессионального блоков, а также планировать развитие дисциплины в рамках магистратуры.

В настоящее время в нашей стране провозглашен курс на развитие въездного и внутреннего туризма, чего невозможно достичь без участия грамотных специалистов, владеющих умениями и навыками по формированию программ развития туризма, разработке комплексного, конкурентоспособного и качественного турпродукта, обеспечивающего продвижение туристских возможностей регионов России на мировом рынке туристских услуг. Следовательно, вопросы туристско-рекреационного проектирования приобретают несомненную важность и значимость в системе подготовки специалистов высокой квалификации, и не последнюю роль в этом процессе будет играть курс туристско-рекреационного проектирования.

С. В. АРТЕМЕНКО

serg2462@mail.ru

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина

г. Брест, Беларусь

ПРИГРАНИЧНЫЕ РЕГИОНЫ КАК ОБЪЕКТ КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Важным элементом географического краеведения является изучение истории и вопросов современной жизни края. Масштаб таких краеведческих исследований может определяться размерами административных единиц разного уровня, территориальными единицами физико-географического районирования [1]. Среди административных структур особый интерес для изучения представляют те, географическое положение которых специфично, а иногда и уникально: приграничные регионы, эксклавы, полуостровные территории и т. п.

Приграничные регионы характеризуются особенностью экономико-географического и политико-географического положения. Их суть связана с наличием выхода к государственной границе и пограничными процессами и явлениями, идущими в их пределах. Важной характеристикой являются также и их специальные функции обеспечения взаимодействия с экономическими, культурными, правовыми и политическими системами стран-соседей.

Изучение приграничных регионов в географическом краеведении предполагает выявление и описание главных территориальных параметров: площади (протяженности), ширины (глубины), конфигурации, компактности, насыщенности (плотности) и др.

Важными характеристиками такого региона являются: географическое положение (особенно – геополитическое, политико- и экономико-географическое), природный потенциал (природные условия и ресурсы, качество среды), функции и геопространственная организация.

В краеведческом изучении приграничных регионов необходим исторический подход. Он проявляется в том, что выясняется не только современное его состояние, но и особенности возникновения приграничного положения, динамики трансформации природного комплекса региона, причины изменения территориальной организации населения и хозяйства, перспективы дальнейшего развития.

Изучение приграничных регионов – это не только область научного географического познания. Особенность таких исследований состоит в локальном их характере, а также в том, что приграничные территории – обширное поле практической деятельности как ученых-географов, так и энтузиастов-краеведов. Таким образом, историко-географические и политико-географические краеведческие исследования приграничных территорий имеют прикладной характер.

Недостаточная географическая изученность пограничья в постсоветских странах, возникновение в них «нового» пограничья после получения суверенитета делают приграничные регионы актуальными для исследования объектами, открывая широкое поле деятельности как для научного государственного, так и общественного и школьного краеведения.

Особенности географического краеведческого изучения приграничья должны предполагать стройную систему взаимосвязанных и взаимообусловленных видов географо-краеведческой деятельности – познавательной, преобразовательной, ценностно-ориентационной, коммуникативной [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мешечко, Е. Н. Географическое краеведение: учеб. пособие / Е. Н. Мешечко. – Мн.: Экоперспектива, 2002. – 333 с.
2. Краеведение: пособие для учителя / А. В. Даринский [и др.]; под ред. А. В. Даринского. – М.: Просвещение, 1987. – 158 с.

И. Л. ФЕДОРОВА

geobel@brsu.brest.by

Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина
г. Брест, Беларусь

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУРИЗМ: НЕОБХОДИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ

Развитие процессов глобализации и регионализации, когда глобализация проявляется в регионализации, а региональная специфика влияет на глобальное развитие, определяет научный интерес к региональной проблематике. Это касается изучения проблем социального, экономического, культурного развития регионов, в том числе и развития туристской деятельности в них.

В любой региональной проблематике узловым понятием является категория «регион». В совре-

менной литературе отсутствует однозначное ее толкование, что объясняется чрезвычайно широким и разнообразным спектром региональных исследований, многообразием подходов к выделению и изучению регионов.

Наиболее часто используемые дефиниции понятия «регион» определяют его как область, район, территорию, часть страны, группу близлежащих стран, выделяющихся совокупностью естественных или исторически сложившихся экономико-географических условий, составом населения и обладающих общими признаками, отличающими эту территорию от других. Авторы региональных исследований выделяют такие характеризующие регион особенности как целостность территории и взаимосвязанность составляющих ее элементов [1], наличие четко определенных его границ, в рамках которых протекают различные социальные и экономические процессы.

В официальных документах Европейского союза регион определяется как территория, представляющая очевидную общность с географической точки зрения, имеющая преемственность, и чье население разделяет определенные общие ценности и стремится сохранить и развить свою самобытность в целях стимулирования культурного, экономического и социального прогресса [2].

Таким образом, регион – это территория, имеющая границы, обладающая специфическими чертами, взаимосвязанными элементами и условиями, выполняющая определенные (специфические) функции.

Особенности и специфические черты региона определяют и характер хозяйственной деятельности в нем. Так в региональных территориальных структурах формируются условия развития регионального туризма. Именно разнообразие ресурсного потенциала туризма, вариантов местных условий социально-экономического развития предполагают региональную специфику этой отрасли.

Проблематика развития регионального туризма включает много важных аспектов: проблему развития инфраструктуры, системы управления и организации отрасли, выявление и максимальное использование ресурсного потенциала региона для целей туризма и др.

Немаловажное значение имеет такой базовый аспект исследования развития регионального туризма как выявление системы определяющих его факторов. К таким факторам следует отнести географические, экономические, политические, демографические, культурные, исторические. Важное, основополагающее значение имеют географические факторы регионального развития туризма: географическое положение, природные условия и ресурсы, территориальная организация населения и хозяйства.

Изучение географических факторов развития регионального туризма позволяет решить ряд важных практических вопросов и проблем, а также учесть особенности различных местных аспектов туристской деятельности: 1) влияние природной среды на развитие туризма; 2) ресурсную базу; 3) специфику размещения и расселения населения, его состав; 4) менталитет жителей и культурную специфику; 5) территориальную организацию хозяйства; 6) уровень развития инфраструктуры; 7) особенности развития туризма на близлежащих территориях и технические возможности взаимодействия с ними; 8) традиции развития туризма в данном регионе и др.

Исследование этих и других региональных характеристик, выявление их параметров позволит создать эффективный и конкурентоспособный региональный туристский продукт, сформировать рациональную систему туризма на региональном уровне, диверсифицировать национальный туристский продукт с участием регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А. Г. Гранберг. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 496 с.

2 Подходы к определению понятия регион и совершенствование региональной социально-экономической системы // Market-journal [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.market-journal.com/problemieco/2.html>. – Дата доступа: 27.02.13.

Е. Б. ХОЗЕЕВА

denilica@yandex.ru

Озеранская СШ Рогачевского района Гомельской области

ЭКОТУРИСТСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Возрастающий спрос на экологический туризм приводит к созданию и развитию особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В настоящее время именно эти территории являются основными объектами экотуризма. Развитие на ООПТ туристской инфраструктуры может происходить при приоритетном учете природоохранных ограничений. Уровень удовлетворения потребностей туристов должен определяться именно этими ограничениями. Единственный выход в данном случае видится в развитии не массовых, а альтернативных видов туризма, которые могут способствовать выполнению главной задачи ООПТ – охране природных комплексов. Туристской специализацией ООПТ должно быть обслуживание туристов, для которых главными видами рекреации являются занятия, основанные на минимальном потреблении экологических ресурсов и живом общении с природой.

На ООПТ приоритет должны иметь познавательные формы туризма, развитие которых будет способствовать привлечению на отдых образованных людей и популяризации среди населения экологических и культурно-исторических знаний. Одним из приоритетных направлений развития познавательных форм туризма являются туристские маршруты (или экологические маршруты и тропы), расширяющие у экскурсантов знания о процессах и явлениях окружающей их природы. Другая важная задача – воспитание экологической культуры как части общей культуры взаимоотношения людей друг с другом и отношения человека к природе.

Экологический туризм (в особенности в форме биосферного туризма) является самым экологически безопасным видом природопользования. В его рамках познание может идти в русле либо образовательного процесса, либо простого ознакомления. Отличие первого типа познания от второго состоит в том, что образовательный процесс связан с целенаправленным и тематическим получением сведений об элементах экосистемы, а ознакомительный – с непрофессиональным наблюдением за природой.

Целесообразна дифференциация форм экотуризма в зависимости от интенсивности рекреационной деятельности при его практической организации на ООПТ, где функциональное зонирование предусматривает различные режимы природопользования. Причем такая дифференциация проводится с учетом двух возможных позиций. Первая основана на том, что реализуемая форма экотуризма тем агрессивнее, чем интенсивнее турист перемещается в естественно-природном пространстве. Интенсивность определяется временем и скоростью активного передвижения туриста с целью удовлетворения рекреационных потребностей.

В основе второй позиции лежит принцип рационального использования природных рекреационных ресурсов. Научно-познавательная информация, которую несет в себе объект природы, должна быть использована как можно в более полном объеме. Следовательно, если этот объект является особо ценным, то его потенциал не стоит использовать в ознакомительных формах туризма.

ООПТ являются наиболее важным звеном в развитии экологического туризма, так как:

- располагаются в наиболее живописных, привлекательных, интересных с познавательной точки зрения местах;
- обладают сложившейся системой обслуживания туристских групп, отработанной системой туристских маршрутов, опытом организации просветительской работы;
- располагают определенной инфраструктурой и подготовленным персоналом;
- формируют отношение местного населения к конкретному природному резервату и существующим на его территории экологическим ограничениям на хозяйственную деятельность.

Перечень перспективных для развития туристической деятельности особо охраняемых природных территорий Гомельской области:

1. Национальный парк «Припятский», расположенный на территории в междуречье Припяти, Ствиги и Уборти. Национальный парк имеет международный статус ключевой орнитологической территории. Долина р. Припять является важнейшим миграционным коридором для птиц, летящих с мест зимовки в Западной Европе к местам гнездования в тундру и лесную зону европейской части России. В данном регионе имеются развитая туристическая инфраструктура (туркомплексы, дома охотника и рыболова, коттеджи т др.) и экскурсионная программа (путешествие по р. Припять на теплоходах, посещение музея природы, г. Турова и др.).

2. Республиканский ландшафтный заказник «Смычок». Заказник расположен в междуречье Березины и Днепра. Основную часть этой территории занимают пойменные луга. По территории заказника проходит туристический маршрут. Для управления заказником создано государственное природоохранное учреждение «Республиканский ландшафтный заказник «Смычок».

3. Республиканский ландшафтный заказник «Выдрица», расположенный на территории Жлобинского и Светлогорского районов. Этот заказник является ключевой орнитологической территорией. В пойме р. Березина имеются 26 старичных озер и 23 болотных массива. К территории заказника на западе примыкает зона отдыха «Прудок». Здесь имеются объекты туристско-рекреационной инфраструктуры. Для управления заказником создано государственное природоохранное учреждение «Заказник республиканского значения «Выдрица».

4. Республиканский биологический заказник «Днепро-Сожский». Заказник расположен в междуречье Сожа и Днепра. По территории заказника проходят два луговых экологических маршрута. Для управления заказником создано государственное природоохранное учреждение «Заказник республиканского значения «Республиканский биологический заказник «Днепро-Сожский».

5. Республиканский ландшафтный заказник «Мозырские овраги». Заказник расположен в черте г. Мозыря и охватывает уникальный природный комплекс с разнообразным рельефом. По территории заказника проходит экологическая тропа.

В настоящее время на территории Гомельской области функционируют один национальный парк, 61 заказник, 64 памятников природы.

Основными проблемами, затрудняющими развитие экологического туризма на территории Гомельской области, являются:

- отсутствие единых методов определения рекреационных нагрузок и мониторинга, а также четкого правового обеспечения рекреации в государственных природных заказниках;
- отсутствие или низкая комфортность инфраструктуры (условия проживания, транспортные средства, организованные туристские маршруты, оборудованные экотропы и пр.);
- отсутствие подробной информации о районах проведения туров и эколого-познавательных программ, а также специализированной информации, такой, например, как списки видов растений и животных с комментариями, перечни редких и исчезающих видов и др.;
- отсутствие маршрутов и программ, разработанных для разных категорий туристов, туристского продукта, соответствующего стандартам международного туристского рынка;
- отсутствие у персонала ООПТ опыта и знаний, необходимых для успешной организации туризма, особенно в области маркетинга, познавательных программ для разных категорий посетителей, ценообразования, обеспечения адекватного качества услуг;
- отсутствие достаточного разнообразия платных услуг, продукции и единых цивилизованных стандартов формирования цен на услуги, предоставляемые туристам;
- отсутствие качественных рекламно-информационных материалов и возможности выхода на международный рынок экотуризма.

В целях успешного развития экологического туризма и наиболее полного использования экотуристского потенциала ООПТ необходимо учитывать, что:

во-первых, поток туристов должен ограничиваться и тщательно регулироваться. Это подразумевает выбор оптимальных категорий посетителей (для многих ООПТ наиболее перспективным представляется развитие научного туризма);

во-вторых, для развития экотуризма должны, прежде всего, использоваться охранные зоны. Большая часть экотуристских маршрутов может пролегать на сопредельных с заказником территориях и включать главные местные природные достопримечательности. В этом случае заказник может получать доход, выступая в качестве организаторов экотуристских программ на местах, обеспечивая посетителей гидами, проводниками и научными консультантами из числа своих сотрудников и местных жителей, организуя экскурсионное обеспечение, транспортное обслуживание, продажу сувениров и т. д.;

в-третьих, планирование и использование туристских маршрутов должно гарантировать сохранность природных комплексов и контроль за их экологическим состоянием.

А. О. ОРГ, М. Н. УГОЛЬНИКОВ

Mihailu11@yandex.ru

Московский государственный областной университет

ЛИТЕРАТУРНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ В ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЙ РАБОТЕ

Краеведение в широком смысле слова – «комплекс научных дисциплин, различных по содержанию и частным методам исследования, но ведущих в своей совокупности к научному всестороннему познанию края»; «всестороннее изучение ... какой-либо территории, проводимое на научной основе, причем объектами изучения являются: социально-экономическое, политическое, историческое и культурное развитие микрорайона, села, города, района, области, природные условия и т. д.»

В книге «Родное слово. Книга для учащихся» К. Д. Ушинского проводится важнейшая мысль о так называемом «инстинкте местности» у детей, который «бывает иногда очень сильною, врожденною способностью» обращать внимание на окружающее.

Литературное краеведение – составная часть культуры, специфическая способность культуры, один из факторов объединения эстетических и этических ценностей.

Предметом литературного краеведения является изучение творческой судьбы писателей и поэтов, их произведений, которые осознаются в реальном мире бытования, тесно связанной с местностью. При этом местность не теряет своей географической, топонимической, этнографической конкретности, остается природным массивом: город, село, поместье, необходимо рассматривать как эстетический фактор, который участвует в формировании творческого сознания, сохранении художественной информации, помощи активного восприятия эпохи потомками.

Наряду с термином «литературное краеведение» существуют и такие, как «литературоведческое краеведение» и «краеведческое литературоведение». Они подчеркивают органическую связь дисциплин, о которой идет речь, с наукой о литературе. Без сомнения, рассматриваемая дисциплина является своеобразной отраслью литературоведения, вне которого ее нельзя представить, но все же общераспространенный термин «литературное краеведение», на наш взгляд, более предпочтителен, он проще в употреблении, в нем выделен объект изучения (в краеведческом плане) – сама литература.

В последнее время говорят о региональном принципе изучения литературы. В этом случае следует иметь в виду большую широту термина, приводящую к некоторой расплывчатости: «В качестве региона могут выступать целые континенты или части их, иногда сравнительно небольшие территории».

Литературное краеведение как дисциплина познания культурного наследия входит все больше в деятельность народа в активном познании природной среды, понимании источников вдохновения для писателей и поэтов, заставляет «любить отчизну...».

Актуальность литературного краеведения заключается в развитии мировоззрения современного человека, создании предпосылок для путешествия, активного отдыха, туризма, что особенно привлекает молодое поколение, обучающихся.

Литературное краеведение имеет большое образовательно-воспитательное и развивающее значение: способствует усвоению биографических фактов жизни писателей и поэтов; решению теоретических проблем, касающихся построения художественных образов, в создании образа народа. Велика роль литературного краеведения в понимании общественной позиции писателей и поэтов и утверждении их патриотической концепции.

На наш взгляд, наиболее существенные вопросы, которыми занимается литературное краеведение, следующие:

1. Биографический.
2. Освоение художественно-публицистического наследия (литературный анализ творчества).
3. Этнографический.
4. Культурологический (в том числе и музееведение).
5. Экологический.

Литературное краеведение во всех его видах и формах невозможно без опоры на источниковедческую базу. Источниками литературного краеведения являются те же литературоведческие источники, но изучаемые в определенном аспекте и с определенной целью – выявление связей писателя с тем или иным краем, установление закономерностей развития литературной жизни края. В своей исследовательской деятельности литературный краевед обращается прежде всего к местным источникам, то есть доступным преимущественно на местах (непосредственно в краях и областях) или местными по своему происхождению, находящимся в первую очередь в центральных хранилищах. Как отмечал Е. Г. Бушканец, самый смысл литературного краеведения заключается «в выявлении и изучении местных ис-

точников. В этом направлении перед исследователями, работающими в самых различных уголках нашей страны, открывается широкое поле деятельности».

Источники могут классифицироваться по характеру существования. Например, воспоминания о том или ином писателе или поэте, факте литературной жизни могут быть опубликованными, могут находиться в рукописи, могут существовать устно: случается так, что сам исследователь впервые обнаруживает их в рукописи или записывает непосредственно со слов мемуариста.

Можно классифицировать источники по месту их хранения: в архиве, библиотеке, музее, в личной коллекции. Ведь редкая книга или старая газета может храниться как в библиотеке, так и в архиве, в личной коллекции.

Ценный материал краеведческого характера могут содержать замыслы незаконченных произведений, наброски: именно в наброске «Лето в деревне» великий русский писатель Л. Н. Толстой высказал мысль о Ясной Поляне: «Без своей Ясной Поляны я трудно могу представить Россию и мое отношение к ней. Без Ясной Поляны я, может быть, яснее вижу общие законы, необходимые для моего отечества, но я не буду до пристрастия любить его».

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

7 КОГНИТИВНАЯ ГЕОГРАФИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КОГНИТИВИСТИКА

Г. Н. КАРОПА

gkaropa@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

КОГНИТИВНАЯ НАУКА И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ: СТАНОВЛЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ГЕОГРАФИИ

Выдающимся феноменом последних десятилетий стало зарождение и стремительное развитие когнитивной науки, утверждающей новый подход к изучению работы мозга, разума и интеллекта, открывающей фундаментальные закономерности процессов познания человеком окружающего мира [1, 2, 3].

Важнейшими задачами когнитивной науки являются: во-первых, установление закономерностей деятельности мозга; во-вторых, повышение продуктивности мышления и интеллектуального труда человека [4, 5, 6].

В качестве предмета исследования в этой науке выступают восприятие, мышление, память, внимание, обучение, язык, речь и речевая деятельность и др. [3, 4, 5].

Термин «когнитивная наука» предложил К. Хиггинс в 1973 г., опубликовав серию статей по проблеме искусственного интеллекта. Однако «истинным отцом» когнитивной науки справедливо считается английский математик Алан Тьюринг (1912–1954), создавший первую в мире вычислительную машину, доказавший, что простые математические уравнения могут быть использованы для описания явлений живой природы, в том числе разума и интеллекта. Тьюринг, обладавший уникальной возможностью видеть скрытые для большинства людей структуры, утверждал, что там, где нет живой природы, понятия «разум» и «интеллект» использованы быть не могут. Кроме того, Тьюринг на примере морфогенеза показал роль самоорганизации в развитии живой природы, протекающей в строгом соответствии с принципом системной дифференциации. Открытия Тьюринга внесли существенный вклад в общую методологию научного познания, послужив теоретической основой для развития когнитивных наук [7].

Решающее значение для возникновения когнитивной науки имела также кибернетическая революция в науке и технике, истоки которой, в свою очередь, связаны с развитием формальной и математической логики [2, с. 93]. Однако нельзя не отметить, что влияние кибернетической революции на развитие когнитивистики не было однозначным. С одной стороны, кибернетическая революция оказала мощное воздействие на научную и общественную жизнь общества. С другой стороны, в последние годы стала очевидной неспособность современных компьютеров, работающих по принципу линейных связей, приблизиться к мозгу человека в решении задач, связанных с целеполаганием, свободой выбора, ценностями, этическими проблемами и т. п., решаемыми далеко не всегда по типу жесткой причинно-следственной логики и линейной детерминации [8, 9].

Парадоксально, но начала, как такового, у когнитивной науки никогда и не было, так как, во-первых, все науки о Человеке являются, по сути, когнитивными, а во-вторых, вопросами о Человеке люди стали задаваться с момента возникновения у них сознания и появления первых житейских слов-понятий [3, 10, 11, 12].

Обозревая путь, пройденный науками о мозге, разуме и интеллекте, можно утверждать, что предшественниками современной когнитивистики являются:

– древнегреческий ученый Аристотель (384–322 до н. э.), открывший принципы логического мышления, сформулировавший основные законы ассоциаций ощущений по их близости в пространстве и во времени;

– английский философ Джон Локк (1632–1704), разработавший эмпирическую теорию познания, утверждавший, что в интеллекте нет ничего такого, чего не было бы ранее в ощущениях;

– французский философ и физиолог Рене Декарт (1596–1650), заложивший основы детерминистской концепции поведения и интроспективной концепции сознания, создавший учение о рефлексе как закономерном двигательном ответе организма на воздействия внешней среды;

– немецкий философ, математик и языковед Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646–1716), развивавший учение о бессознательной психической жизни, выдвинувший предположение о существовании в мозге человека некоторых деятельных субстанций (монад);

– английский философ и священник Джордж Беркли (1685–1753), выдвинувший доктрину субъективного идеализма («существую только один я», «существовать – значит быть воспринятым»), высказавший идею о полной неорганизованности тех ранних сенсорных впечатлений младенца, которые упорядочиваются только в процессе его развития и только по мере ассоциирования сенсорных впечатлений с моторными ощущениями;

– английский натуралист и путешественник Чарльз Дарвин (1809–1882), обосновавший идею развития живой природы, показавший, что все виды живых организмов эволюционируют во времени от общих предков, доказавший общность психической жизни высших животных и человека;

– немецкий философ, логик и метафизик Иммануил Кант (1724–1804), сформулировавший идею о том, что компонентами всякого акта восприятия являются чувственный опыт и априорные категории (формы) рассудка, такие как пространство и время;

– немецкий психолог Вильгельм Вундт (1832–1920), основавший экспериментальную психологию, раскрывший зависимость части от целого в актах восприятия и мышления и др.

– американский философ и психолог Уильям Джеймс (1842–1910), показавший, что сознание самоустраивается из тех процессов, где оно больше не требуется (например, при автоматизации движений, при переходе умений в навыки);

– английский физиолог и нейробиолог Чарльз Шерингтон (1857–1952), открывший закономерности работы нейронов, показавший, что восприятие объективного мира обусловлено структурными и функциональными особенностями головного мозга;

– немецкий психолог Герман Эббингауз (1850–1909), исследовавший закономерности запоминания, открывший путь к экспериментальному изучению процессов памяти, мышления и двигательного навыка [1, 2, 4, 5, 8, 13].

Теоретическую основу современной когнитивной науки составляют: учение о рефлексах головного мозга и центральном физиологическом торможении И. М. Сеченова, генетическая эпистемология Ж. Пиаже, культурно-историческая концепция Л. С. Выготского, теория деятельности и сознания А. Н. Леонтьева, нейрофизиологическая теория Н. П. Бехтерева, физиология активности Н. А. Бернштейна, генеративная (порождающая) грамматика языка Н. Хомского, теория функциональных систем П. К. Анохина, теория системогенеза механизмов памяти К. П. Анохина, нейропсихологическая теория обучения Ю. И. Александрова, теория искусственного интеллекта (А. Тьюринг, Н. Винер, К. Прибрам, Н. Нильсон, С. Рассел, П. Харт и др.) [2, 3, 6, 7, 8, 9, 14].

Когнитивная наука в процессе своего развития вырабатывает свой специфический язык. Общий для всех когнитивных наук язык включает такие понятия, как: «головной мозг», «рефлекс», «нейрон», «нейронная связь», «нейронная сеть», «синапс», «обратная связь», «цель», «сознание», «структура», «когнитивная структура», «функция», система, «функциональная система», «активность», «интеллект», «мышление», «системная дифференциация», «память», «матрица долговременной памяти», «механизмы памяти», «детектор ошибок», «воображение», «восприятие» и др. В той или иной мере все основные понятия когнитивной науки связаны с работой мозга и системой высшей нервной деятельности.

Наряду с традиционными способами научного исследования (наблюдение, анкетирование, интервьюирование, формирующий эксперимент и др.), когнитивная наука, успешно использует такие новейшие методы и приемы, как: трехмерное картирование мозга и его функциональных состояний, регистрация вызванных потенциалов мозга (ERPs-event-related potentials), электромагнитное отведение активности, позитронно-эмиссионная томография (ПЭГ-сканирование), магниторезонансная томография (МТР), магнитоэнцефалография (МЭЦ), анализ нейросетевых (конвекционистских) моделей, регистрация глазных движений и др. [2, 4, 14].

Для когнитивной науки характерен плюрализм мнений и сосуществование различных точек зрения по проблемам памяти, восприятия, воображения, воли, мышления и др.

Ни коей мере не подвергая сомнению важности традиционного для всех естественных и общественных наук тщательного изучения причинно-следственных связей и отношений, носящих линейный и строго детерминированный характер, когнитивная наука идет дальше и выдвигает положения о системной нелинейной причинности [2, 4, 5].

Замечательна в этом отношении позиция видного психолога Б. М. Величковского, который указывает: «... В случае систем с обратной связью, особенно если эти системы включают несколько уровней организации, теряет свою объяснительную силу столь важное в механике и в науках о неживой природе понятие линейных причинно-следственных связей. На место этого понятия выдвигается представление о круговой причинности. Например, в физиологических исследованиях картезианское

понятие рефлекторной дуги ... заменено представлением о рефлекторном кольце, причем произошло это практически одновременно на Востоке (Н. А. Бернштейн) и на Западе (Виктор фон Вайцекер)» [2, с. 95].

В понимании механизмов развития живой природы когнитивные науки солидарны с теориями нелинейных процессов, в том числе с общей теорией хаоса [15, 16]. Заметим, что в современной теории хаоса главным является не некоторое «обожествление» хаоса и беспорядка, но подчеркивание важности исследования нелинейных процессов, имеющих не жесткую, а мягкую (гибкую) системную детерминацию [6, 14].

Практически все основные разделы когнитивной науки в объяснении процессов познания «оттакаиваются» от деятельности мозга и мозговых процессов. Когнитивная география, делающая сегодня свои первые шаги, в этом отношении не является исключением.

Когнитивная география – научное направление, связанное с исследованием того, как человек воспринимает, представляет, отображает и объясняет географическое пространство. Основным объектом исследования когнитивной географии – пространственные представления и механизмы их формирования. Когнитивная география опирается на естественнонаучные аналогии и компьютерное моделирование процессов восприятия, памяти и мышления.

Научный язык когнитивной географии образуют следующие понятия и категории: «пространство», «географическое пространство», «реальное пространство», «воображаемое пространство», «пространственные представления, умения и навыки», «ментальная карта», «когнитивная карта», «распознавание пространственных образов», «ментальная репрезентация», «оперирование образом в пространстве», «пространственная локализация» и др.

Когнитивная география объективно связана с теорией и методикой обучения географии, которая, к сожалению, оказалась невосприимчивой к результатам нейрофизиологических, нейролингвистических и других когнитивных исследований. Она также чрезвычайно мало заимствовала из области современной психологии познания. Новые пособия по географии не обнаруживают какого-либо внимания к концепции моделирования нейронных сетей, утверждающей, что когнитивные процессы (например, распознавание пространственных образов) состоят в корректировке сил активации единиц, объединенных в сеть и действующих подобно нейронам [2, 8].

Чрезвычайный интерес для теории и методики обучения географии представляют результаты исследований следующих проблем, имеющих принципиально когнитивный характер:

- механизмы восприятия, понимания и картографического отображения географического пространства;
- долговременная память и продуктивное мышление в процессах построения когнитивных карт;
- творческое воображение и специфика географической информации;
- ГИС-технологии и проблемы распознавания пространственных образов;
- когнитивные закономерности формирования пространственно-ориентированных умений и навыков и др.;
- гендерные особенности восприятия окружающего пространства [16, 17, 18, 19].

Чрезвычайную ценность для методики обучения географии представляют результаты и выводы когнитивных исследований, посвященных закономерностям восприятия географического пространства и построения поведения (деятельности) в окружающей среде. К числу важнейших из них относятся:

1. Пространственная локализация, служащая предпосылкой идентификации объектов. Существует тесная взаимосвязь процессов восприятия движения и пространственного положения наблюдателя. Восприятие предмета (объекта) начинается с его динамической локализации в трехмерном окружении (пространстве), после чего происходит спецификация его общих очертаний и, наконец, инвариантное восприятие тонких внутренних деталей.

2. Восприятие пространственного положения, основанное не на интерпретации ощущений, а на автоматических процессах параллельной обработки текстур. Выделяют три вложенные друг в друга и довольно приблизительно очерченные сферы пространства: персональное пространство (personal space), пространство действия (action space) и воспринимаемое пространство (vista space). Механизм перцептивной обработки конвергенции и аккомодации работает только внутри персонального (личного) пространства. В указанной связи имеет смысл говорить об объективном (физическом) и субъективном (личном) пространстве, которые очевидно не совпадают. В процессах зрительного восприятия пространство и время существуют в неразрывной связи.

3. Глубина и ширина переработки чувственной (зрительной, слуховой, тактильной и др.) информации, составляющей основу всякого образа, зависят от функционального состояния человека,

которое может меняться под влиянием ожидания, эмоционального контекста, возраста, утомления, фармакологического фона и т. д. Взаимодействуя, эти факторы придают пространственным репрезентациям событий определенную уникальность. Всякий образ – это всегда пространственная репрезентация [2, 3, 4, 5, 17, 20].

Идеи и принципы когнитивной науки способны оказать революционизирующее воздействия на теорию и практику обучения географии, существенно активизировав методико-географические исследования. В свою очередь, методика обучения географии может привнести в когнитивную науку множество психологических феноменов, связанных с построением у школьников совокупности пространственных представлений и умений ориентироваться в реальном или воображаемом пространстве, с пониманием развития природных и социальных процессов в пространстве и во времени, с развитием основ пространственного географического мышления и воображения [18, 19, 21].

Нейрокогнитивными исследованиями доказано, что в процессе совместной деятельности формируются некоторые «общие» структуры, обладающие сходством у взаимодействующих партнеров [22]. Взаимодействие когнитивной науки и методики обучения географии может явиться существенным фактором становления и развития новой науки – когнитивной географии.

Сегодня в когнитивной науке наблюдается парадоксальная ситуация, заключающаяся в том, что в этой науке «Монбланы фактов» ... разделены ... широкими равнинами terra incognita» [2, с. 11]. Современная когнитивная наука вообще и когнитивная география в частности более всего нуждаются в хорошей теории, способной объединить разнокачественные факты и феномены в некоторую целостную структуру, а также в новых идеях, стимулирующих научный поиск в исследованиях работы мозга, разума и интеллекта [6, 20, 21].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 1. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 448 с.
- 2 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 2. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 432 с.
- 3 The American Heritage Dictionary of the English Language. – 4th edition – Boston: Houghton Mifflin Company, 2000. – 2112 p.
- 4 Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо: пер. с англ. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с.
- 5 Андерсон, Д. Р. Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон; пер. с англ. – СПб., 2002. – 496 с.
- 6 Масалова, С. И. Метафора в научном дискурсе как когнитивная модель гибкой рациональности / С. И. Масалова // Когнитивные исследования на современном этапе. КИСЭ-2012: Материалы Третьей Международной научно-практической конференции (29–30 марта 2012 г., Россия, Ростов-на-Дону). – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. – С. 304–310.
- 7 Turing, A. M. Mathematical Logic: Coll. works of A. M. Turing / A. M. Turing – Amsterdam: Elsevier, 2001. – 293 p.
- 8 Анохин, К. В. «Ранние гены» в механизмах обучения и памяти: автореферат дисс. ... доктора мед. наук / К. В. Анохин. – М., 1992. – 42 с.
- 9 Deacon, N. T. The Symbolic Species. The Co-Evolution of Language and the Brain. – NY.: W.W. Norton & Company, 1997. – 527 p.
- 10 Хомский, Н. Введение в формальный анализ естественных языков / Н. Хомский, Дж. Миллер; пер. с англ. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 64 с.
- 11 Chomsky, N. New Horizons in the Study of Language and Mind / N. Chomsky. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 230 p.
- 12 Пиаже, Ж. Генетическая эпистемология / Ж. Пиаже; пер. с франц. – СПб.: Питер, 2004. – 160 с.
- 13 Дарвин, Ч. О выражении эмоций у человека и животных / Ч. Дарвин; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001. – 320 с.
- 14 Бехтерева, Н. П. Здоровый и больной мозг человека / Н. П. Бехтерева; под ред. С. В. Медведева. – М.: АСТ, 2010. – 399 с.
- 15 Пригожин, И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой; пер. с англ. / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
- 16 Каропа, Г. Н. Проблемы естествознания и естественнонаучного образования с точки зрения математической теории хаоса / Г. Н. Каропа // Вестник Полесского университета. Серия «Философские науки». – 2012. – № 1. – С. 85–91.

17 Каропа, Г. Н. Теория асинхронной эволюции полов и гендерные аспекты обучения и воспитания детей / Г. Н. Каропа // Когнитивные исследования на современном этапе. КИСЭ-2012: Материалы Третьей Международной научно-практической конференции (29–30 марта 2012 г., Россия, Ростов-на-Дону). – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. – 194–199.

18 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации в экологическом образовании / Г. Н. Каропа // Педагогика. – 1998. – № 7. – С. 31–36.

19 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации и проблемы школьной географии / Г. Н. Каропа // География. Проблемы выкладки. – 2008. – 2008. – С. 3–12.

20 Каропа, Г. Н. Методика преподавания географии: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 248 с.

21 Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // География : Проблемы выкладки. – 2010. – № 2. – С. 10–18.

22 Александров, И. О. Сходство структур знания у взаимодействующих индивидов / И. О. Александров, Н. Е. Максимова // Пятая международная конф. по когнитивной науке (The Fifth International Conference on Cognitive Science): тезисы докладов, Калининград, 18–24 июня 2012 г. – Калининград: МАКИ, 2012. – Т. 1. – С. 198–199.

П. В. ТЕТЕРЕВ

crytek47@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

КОГНИТИВНАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК НОВАЯ ОБЛАСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Когнитивная наука (когнитивистика) в самом широком смысле слова – совокупность наук о познании – приобретении, хранении, преобразовании и использовании знания, в узком смысле – «междисциплинарное исследование приобретения и применения знаний» [1, 2, 3, 4].

Наблюдаемый сейчас прогресс в когнитивистике, как полагают ученые, позволит «разгадать загадку разума», то есть описать и объяснить процессы в мозге человека, ответственные за высшую нервную деятельность. Это позволит создать системы так называемого искусственного интеллекта, который обладает способностями к самостоятельному обучению, творчеству, свободному общению с человеком [3, 4].

К когнитивным наукам относят экспериментальную психологию познавательных процессов, когнитивную антропологию, когнитивную географию, психолингвистику, нейролингвистику и т. д.

С одной стороны, когнитивная география – неотъемлемая часть когнитивной науки, изучающей познание и разум во всех аспектах их существования [1, 3, 5, 6]. С другой стороны, когнитивная география – это одно из направлений географии, изучающих закономерности формирования и развития систем представлений о географическом пространстве (в сознании отдельных людей, социальных, этнокультурных, расовых групп и др.), согласно которым человек организует свою деятельность на конкретной территории [7, 8, 9].

Когнитивная география является продолжением и дополнением экономической и социальной географии, занимаясь теми аспектами пространственной организации человеческой деятельности, которые обусловлены спецификой культур различных человеческих общностей, межкультурных коммуникаций и мыслительными процессами. В отличие от культурной, поведенческой и другими направлениями географии, также связанных с изучением пространственных представлений, когнитивная география занимается наиболее общими проблемами формирования систем географических знаний и пространственных представлений в сознании отдельных людей и различных человеческих общностей. В историческом плане когнитивная география наследует поведенческой географии, в содержательном близка, с одной стороны, современной культурной географии («новая культурная география» в англоязычной географии), с другой – моделированию геоинформационных систем [6, 7].

Когнитивная география наследует и расширяет поведенческую географию. Более широкий концептуальный базис когнитивной географии по сравнению с поведенческой обеспечивается большими возможностями когнитивной науки по сравнению с поведенческой психологией, лежащей в основе поведенческой географии [6, 8].

В отличие от поведенческой психологии, изучающей поведение человека [8], когнитивная пси-

хология рассматривает поведение как элемент целостной системы: «язык – мышление – поведение». Аналогичным образом когнитивная география рассматривает пространственное поведение как элемент системы «языковой образ пространства – пространственное мышление – пространственное поведение».

Предмет изучения когнитивной географии можно разделить на несколько зон, связанных с пространственными представлениями людей:

- психогеографическая зона (механизмы восприятия пространственной информации);
- социогеографическая зона (массовые пространственные представления, стереотипы, оценки и поведение людей);
- культурно-географическая зона (пространственные представления, закрепленные и используемые в культуре);
- лингвогеографическая зона (пространственные представления, закрепленные и используемые в языке) [7, 10, 11].

Когнитивная география, находящаяся в тесной взаимной связи с картографией и геоинформатикой, социальной географией и социологией, политологией, культурологией, лингвистикой и другими науками, представляет собой одно из перспективных направлений географии вообще и культурной географии в частности [7, 10, 12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Андерсон, Д. Р. Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон; пер. с англ. – СПб, 2002. – 496 с.
- 2 Когнитивные исследования на современном этапе. КИСЭ-2012: Материалы Третьей Международной научно-практической конференции (29-30 марта 2012 г., Россия, Ростов-на-Дону). – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. – 364 с.
- 3 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 1. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 448 с.
- 4 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 2. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 432 с.
- 5 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации и проблемы школьной географии / Г. Н. Каропа // География. Проблемы выкладання. – 2008. – 2008. – С. 3–12.
- 6 Замятина, Н. Ю. Когнитивная география: программа учебной дисциплины // Гуманитарная география: Научный и культурно-просветительский альманах; отв. ред. И. И. Митин; сост. Д. Н. Замятин. – Вып. 5. – М.: Институт Наследия, 2008. – 412 с.
- 7 Замятина, Н. Ю. Когнитивно-пространственные сочетания как предмет географических исследований / Н. Ю. Замятина // Известия РАН. Серия географическая. – 2002. – 37 с.
- 8 Голд, Дж. Психология и география. Основы поведенческой географии / Дж. Голд; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 302 с.
- 9 Кубрякова, Е. С. Краткий словарь когнитивных терминов / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина; под ред. Е. С. Кубряковой. – М.: Филол. фак-т МГУ, 1996 г. – 146 с.
- 10 Замятин, Д. Н. Гуманитарная география. Пространство и язык географических образов / Е. Н. Замятин. – СПб: Алетей, 2003. – 331 с.
- 11 Замятин, Д. Н. Моделирование географических образов / Е. Н. Замятин. – Смоленск: Ойкумена, 1999. – 255 с.
- 12 Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // География : Проблемы выкладання. – 2010. – № 2. – С. 10–18.

¹ Г. Н. КАРОПА, ² П. В. ТЕТЕРЕВ

¹ gkaropa@tut.by, ² crytek47@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

**ВЫДАЮЩИЕСЯ ПРЕДШЕСТВЕННИКИ КОГНИТИВНОЙ ГЕОГРАФИИ:
К. ЗАУЭР, Дж. РАЙТ, У. КИРК, Г. УАЙТ, Л. ГУМИЛЕВ**

Когнитивная наука, становление которой явилось выдающимся феноменом последних нескольких десятилетий, исходит из представлений о том, что: 1) пространство мозга также необъятно, как необъятна Вселенная; 2) закономерности головного мозга не только отражают мир, но и в мире отражаются; 3) в основе развития мозга и природы лежат одни и те же законы; 4) в мозге субъективное время преобразуется в субъективное пространство, а пространство – во время; 5) на клетках мозга (нейронах) записывается все, что мы называем памятью, путешествуя по которой возможно проникновение не только в прошлое, но и в будущее и др. [1, 2, 3, 4].

Когнитивная география имеет дело с познанием географического пространства. Существенными признаками географического пространства являются: сферичность, неоднородность (анизотропность и др.), искривленность, бесконечность, единство и целостность.

Геологические, геофизические и географические процессы (например, общая циркуляция атмосферы, движение внутреннего вещества Земли, океанические течения, расселение живых организмов и т. п.) не имеют четких границ в первых двух измерениях [5, 6, 7, 8]. Процессы, протекающие как на поверхности Земли (географическая оболочка), так и в ее внутренних слоях (ядро, мантия) могут быть правильно поняты и интерпретированы только с учетом специфики географического пространства.

Возникновение когнитивной географии ни в коей мере не является логическим следствием дифференциации географического знания, результатом развития географии как науки. Направления развития географии и когнитивистики различны. География «отталкивается» от территории (или пространства), а когнитивистика – от мозга и механизмов его работы (мозговых процессов). Однако существует обширная сфера, где эти две науки пересекаются и обогащают друг друга – это сфера восприятия, понимания и отображения окружающей среды (пространства). Возникновение когнитивной географии является следствием стремительного развития когнитивной науки и ее неустанный поиска новых объектов и предметов исследования. Мы полагаем, что используемый нами новый термин «географическая когнитивистика» гораздо более точно отражает суть зарождающейся науки о познании географического пространства, нежели ныне встречающийся в литературе термин «когнитивная география».

«В течение многих лет, – отмечает американский географ Дж. Голд, – географы стремились выделиться свой, существующий только в географии предмет исследований, буквально поворачиваясь спиной к достижениям других наук [9, с. 59].

Ретроспективный анализ научных трудов прошлого таит опасность придать их авторам то значение, которое никак не соответствует действительному статусу в науке своего времени. Однако, как указывал Жан Пиаже, «абсолютного начала никогда не существует» [10]. В этой связи уместно говорить не столько об основоположниках когнитивной географии, сколько о ее предшественниках, то есть о тех географах и психологах, которые пытались «проецировать» когнитивную триаду «мозг-разум-интеллект» на географическое пространство.

Ретроспективный анализ показывает, что своими корнями географическая когнитивистика уходит в научные труды американских географов К. Зауэра (1889–1975), Дж. Райта (1891–1969) и Г. Уайта (1911–2006), английского географа У. Кирка [16] и русского философа Л. Гумилева (1912–1992).

Карл Зауэр (США) – один из основоположников учения о культурном ландшафте – высказал идеи о том, что: 1) ландшафт является свидетелем приспособления человека к окружающей среде; 2) ключом к пониманию различий в истории землепользования может стать анализ социальных и культурных особенностей. В его публикациях основное внимание неизменно уделялось исследованию взаимоотношений в системе «человек-земля» и их отражению в ландшафте.

Зауэр исследовал ландшафт в следующих двух аспектах: во-первых, как природный ландшафт (изучались природные характеристики, имеющие значение для человека (рельеф, почвы, растительность, животный мир, полезные ископаемые и т. п.), во-вторых, как культурный ландшафт, целенаправленно формируемый человеком (анализировалась история создания садов, парков, зон отдыха).

В работах Зауэра культура выступает активным фактором («агентом»), природная среда – средством, а культурный ландшафт – результатом. Таким образом, возникает известная триада: «культура – среда – ландшафт». Под влиянием культуры ландшафт преобразуется и становится хранилищем свидетельств борьбы этой культуры за свое существование с природным окружением. Посредством культуры человека сам формирует окружающую его среду [11, 12].

Гораздо ближе к когнитивной науке подошел **Дж. Райт** (США), который также занимался изучением взаимоотношений культуры и ландшафта. Его интересовал широкий спектр проблем географии человека. Райт утверждал, что даже если на Земле не останется ни одной совершенно неисследованной территории, то географы все-таки смогут изучать некие terra incognita, или «неизвестные земли». Эти неизвестные земли существуют в сознании людей, составляя их собственные миры. Не-

сомненно, эти миры обычно имеют ряд общих черт у представителей одной и той же социальной, культурной или профессиональной группы. Изучение этих миров требует значительных усилий, поскольку «неизвестное побуждает воображение вызывать мысленные образы того, что следует искать в неизвестном и чем больше найдено, тем больше требуется воображения для дальнейшего поиска [13, с. 4]. В данных утверждениях Райт фактически подходит к понятию «когнитивная (ментальная) карта», разработанному американским психологом-бихевиористом Э. Толменом (1889–1975).

Райт считал, что центральным направлением развития географии должно стать изучение географических знаний во всех формах, независимо от того, содержатся ли они в научных по формальным критериям в работах или же представлены в широком спектре формально ненаучных источников, таких как путеводители, популярные журналы, газеты, картины художников и т. п.

Главная идея Райта состояла в создании особой отрасли науки под названием «геософия», в которой исследовались бы географические знания с «любой или со всех точек зрения». К сожалению, идея о создании геософии не получила какой-либо серьезной поддержки среди географов. Однако лежавшие в ее основе представления о существовании мысленных (когнитивных) «неизвестных земель», а также идея о роли воображения в процессах познания оказались весьма плодотворными. Эти идеи сближают географическую когнитивистику (когнитивную географию) и собственно географическую науку [13, 14, 15].

Уильям Кирк (Великобритания) занимался изучением того, каким образом общества, ранее существовавшие в различных природных условиях в разные времена, интерпретировали свое окружение и относились к окружающему пространству. Он предложил оригинальную модель поведения человека в окружающей среде.

Кирк справедливо полагал, что поступки людей зависят от особенностей восприятия ими своего окружения. Взгляд на мир, по мнению Кирка, может серьезно исказить объективную реальность, так как взгляды всегда зависят от ценностей, преобладающих в той или иной культуре.

Несомненной заслугой Кирка перед когнитивными науками является то, что он впервые провел четкое различие между объективно существующей (феноменальной) средой и поведенческой средой.

Феноменальная среда – это природная (физическая) среда, «взятая» вместе с изменениями, произведенными в ней человеком. Поведенческая среда – это некоторое психофизическое поле, в котором феноменальные факты организуются в особые образы (структуры), получая ту или иную ценность в зависимости от культурного контекста.

Однажды сформированная поведенческая среда – это основа рационального поведения людей. Факты социальной и природной сред становятся частью поведенческой среды только тогда, когда они проходят сквозь «фильтры» сознания и культурных ценностей, изменяющихся во времени и пространстве. Поэтому вполне можно ожидать, что одна и та же информация будет иметь разное значение для представителей разных культур или даже одного и того же общества в разные периоды времени. Понятие «поведенческая среда» пришло в социальную географию вместе с работами Кирка [9, 12, 16, 17, 18, 19].

Гилберт Уайт (США) занимался в основном изучением стихийных бедствий и акцентировал свое внимание на следующих трех вопросах: Как у людей формируются представления об окружающей среде? Какова природа представлений о среде? Как эти представления соотносятся с реальным поведением людей в окружающей среде?

В своих научных трудах неизменно он следовал высоким этическим принципам [9, 12, 20]. По Уайту, география – это наука, которая привержена ценностному подходу. Географов не могут удовлетворять безличное описание и анализ прошлого. Географы несут моральную ответственность за интерпретацию результатов исследований с точки зрения улучшения условий жизни людей.

Уайт отмечал, что утверждение о том, что элементы мыслительных процессов могут быть отделены друг от друга и объективно измерены, является глубоко ошибочным. Во взаимоотношениях человека и окружающей среды принципы мыслительной деятельности имеют определяющее значение. Согласно данным когнитивной науки, мыслимый мир субъективных значений и переживаний для мозга, разума и интеллекта имеет гораздо большее значение, чем мир физический мир объективной реальности [3, 4, 21]. Именно принципы мыслительной деятельности дают ключ к подлинному пониманию поведения людей в ходе борьбы со стихийными бедствиями [22].

Л. Н. Гумилев (Россия) – известный историк и географ, предложивший комплекс оригинальных методов изучения этногенеза. Суть этих методов заключается в системном исследовании исторических сведений о ландшафте. Проблеме взаимоотношений человечества и природы и, в частности, вопросу о значении деятельности человека при образовании позднеголоценовых ландшафтов Л. Н. Гу-

милев посвятил специальный цикл статей, опубликованных в 1965–1973 гг. в журнале Вестник Ленинградского университета под общим заголовком «Этнос и ландшафт» [23].

По Гумилеву, *Homo sapiens* является уникальным видом в том смысле, что в отличие от других позвоночных не ограничился определенным ареалом, а сумел приспособиться к разнообразным природным условиям. Этот биологический вид неоднократно и постоянно модифицировал свое географическое распространение по поверхности Земли. По Гумилеву, единой среды и, соответственно, общей экологии для вида не существует, а элементарными экологическими внутривидовыми таксонами являются этносы.

Каждый этнос устанавливает своеобразные отношения с географической средой своего ареала и, с одной стороны, участвует в прогрессивном общественном развитии человечества, а с другой – поддерживает контакт с природой. Мозаичная антропосфера, постоянно меняющаяся в историческом времени и взаимодействующая с ландшафтами планеты Земля, есть не что иное, как этносфера.

Согласно Л. Н. Гумилеву, с природой взаимодействует не человечество вообще, а этносы, причем на разных этапах своего жизненного цикла по-разному.

Стабильный этнос, находящийся в стадии гомеостаза, входит в биоценоз своего биохора и ограничен в своей численности его емкостью. Такие этносы Л. Н. Гумилев называет персистентами. Естественный прирост населения в персистенте, лимитированный процессами смертности, достаточен для поддержания этноса в равновесии со средой с некоторой страховкой против экзогенных воздействий: войн, эпидемий, стихийных бедствий. На преодоление этих постоянно возникающих трудностей и уходят нормальные усилия изолированного этнического сообщества.

Этническое сообщество в нормальных условиях лишено агрессивности, а, следовательно, оно не способно к изменению природы. Такой этнос не может быть причиной экологических катаклизмов. Напротив, этносы, находящиеся в динамическом состоянии, непрерывно развиваются, расселяются за границы своего биохора и изменяют свой первичный биоценоз. Этот процесс Л. Н. Гумилев называет антропогенной сукцессией.

При переходе в динамическое состояние возрастают агрессивность и адаптивные возможности этносов, позволяющие им приспосабливаться к новым, прежде непривычным условиям существования. Именно на этой стадии существования этносов осуществляются колонизация новых регионов и масштабные антропогенные преобразования ландшафтов (причем независимо от характера деятельности – созидательного или хищнического), ставящего целые регионы на грань экологической катастрофы.

Л. Н. Гумилев приходит к обобщающему выводу о том, что изменение природы – это не столько результат постоянного воздействия народов на нее, сколько следствие кратковременных состояний в развитии самих народов. Другими словами, решающую роль в изменении природы играют те факторы, которые являются предметом современной когнитивной географии.

Этногенез – творческое преобразование этнических коллективов и соответствующее ему антропогенное изменение ландшафтов – происходит на поверхности Земли своего рода толчками, после чего следуют периоды затухающей инерции, переходящие в устойчивое состояния равновесия между этносами и окружающей географической средой.

Между этносом и ландшафтом существует множество причинно-следственных связей и нелинейных взаимозависимостей [25]. Например, с одной стороны, этнос сам по себе не является постоянно действующим ландшафтообразующим фактором, с другой стороны – ландшафт без достаточно непредсказуемого культурного воздействия также не может быть непосредственной причиной этногенеза. Без учета явления этногенеза, по Гумилеву, проблема взаимоотношения человечества с природой решена быть не может [23, 24].

Научное наследие выдающихся ученых прошлого – Карла Зауэра, Джона Райта, Уильяма Кирка, Гилберта Уайта и Леонида Гумилева – чрезвычайно важно для понимания основных тенденций как в уже сложившейся социальной географии, так и в географической когнитивистике, делающей сегодня свои первые шаги [26, 27, 28].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бехтерева, Н. П. Здоровый и больной мозг человека / Н. П. Бехтерева; под ред. С. В. Медведева. – М.: АСТ, 2010. – 399 с.
- 2 Бехтерева, Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни / Н. П. Бехтерева. – СПб: Нотабене, 1999. – 297 с.
- 3 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 1. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 448 с.

- 4 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 2. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 432 с.
- 5 Шубаев, Л. П. Общее землеведение / Л. П. Шубаев. – М.: Высшая школа, 1977. – 455 с.
- 6 Мильков, Ф. Н. Общее землеведение / Ф. Н. Мильков [и др.]. – М.: Высшая школа, 1990. – 335 с.
- 7 Каропа, Г. Н. Общее землеведение: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 153 с.
- 8 Каропа, Г. Н. Биogeография с основами экологии: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 316 с.
- 9 Голд, Дж. Психология и география. Основы поведенческой географии / Дж. Голд; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 302 с.
- 10 Пиаже, Ж. Генетическая эпистемология / Ж. Пиаже; пер. с франц. – СПб.: Питер, 2004. – 160 с.
- 11 Sauer, C. O. The Morphology of Landscape / C. O. Sauer // University of California Publications in Geography. – 1925. – № 2 (2). – P. 19-53.
- 12 Джеймс, П. Все возможные миры. История географических идей / П. Джеймс, Д. Мартин; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 672 с.
- 13 Wright, J. K. *Terrae Incognitae. The Place of Imagination in Geography* / J. K. Wright // Annals of the Association of American Geographers. – 1947. – No. – P. 1–15.
- 14 Wright, J. K. – http://www.colorado.edu/geography/giw/wright-jk/1947_ti/body.html
- 15 Райт, Дж. Географические представления в эпоху крестовых походов / Дж. Райт. – М.: Наука, 1988. – 478 с.
- 16 Kirk, W. Geographical Pivot of History / W. Kirk. – Leicester: Leicester University Press, 1965. – 28 p.
- 17 Kitchin, R. M. Increasing the Integrity of Cognitive Mapping Research: Appraising Conceptual Schemata of Environment-behavior Interaction / R. M. Kitchin // Progress in Human Geography. – 1996. – Vol. 20. – № 1. – P. 56–84.
- 18 Tuan, Yi-Fu. Humanistic Geography / Yi-Fu Tuan // Annals of the Association of American Geographers. – 1976. – Vol. 66. – № 2. – P. 266–276.
- 19 Колосов, В. А. Геополитика и политическая география / В. А. Колосов, Н. С. Мироненко. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 479 с.
- 20 Каропа, Г. Н. История и методология географической науки / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 248 с.
- 21 Анохин, К. В. «Ранние гены» в механизмах обучения и памяти: автореферат дисс. ... доктора мед. наук / К. В. Анохин. – М., 1992. – 42 с.
- 22 Уайт, Г. География, ресурсы и окружающая среда / Г. Уайт; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 541 с.
- 23 Гумилев, Л. Н. Этнос и ландшафт: историческая география как народоведение / Л. Н. Гумилев // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва. – 1968. – Т. 100. – Вып. 3. – С. 193–202.
- 24 Гумилев, Л. Н. География этноса в исторический период / Л. Н. Гумилев. – Л.: Наука, 1990. – 279 с.
- 25 Каропа, Г. Н. Проблемы естествознания и естественнонаучного образования с точки зрения математической теории хаоса / Г. Н. Каропа // Вестник Полесского университета. Серия «Философские науки». – 2012. – № 1. – С. 85–91.
- 26 Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с.
- 27 Андерсон, Д. Р. Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.
- 28 Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // География: Проблемы выкладки. – 2010. – № 2. – С. 10–18.

Ю. П. ИВАНОВ

palich1960@yandex.ru

Кузбасская государственная педагогическая академия
г. Новокузнецк, Россия

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РИСУНОК КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ
МЕЖЭТНИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ШКОЛ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Кузбасс – широко известен в стране как один из наиболее урбанизированных, экономически развитых регионов Сибири. Проблемы его индустриального развития в течение многих десятков лет являлись наиболее значимыми для развития страны. Однако, в условиях экономической модернизации все более актуальными становятся проблемы социального развития, в том числе – проблема межэтнических отношений, обострившихся в последние годы повсеместно. Согласно Всероссийской переписи населения 2002 г., в Кемеровской области проживает более 140 национальностей и этнических групп, при преобладании русского населения (92 %) [1, с. 13]. При этом отмечается возрастание демографического кризиса, начавшегося в 1990-х гг., по настоящее время. Особую остроту имеет не только процесс вымирания населения, но и неблагоприятный характер миграции из стран СНГ и Китая [1]. В этой связи целью своей работы мы поставили изучение особенностей существующих у школьников стереотипов образов 10 наиболее многочисленных народов Кемеровской области. Изучив их, мы посчитали возможной осуществление эффективной региональной образовательной политики с учетом национальной специфики территории.

В своем исследовании мы использовали данные государственной статистики, методы социологического опроса и рисуночной диагностики, успешно зарекомендовавших себя при проведении географических и методических исследований [2, 3, 4]. Обследованию подверглись учащиеся 6–11-х классов Новокузнецка (школы №№ 1, 8 и 56, гимназий №№ 62 и 73), а также школьники 6–8-х классов, проживающие в небольших городах и рабочих поселках Юга Кемеровской области. Для сравнения мы использовали также материалы обследования студентов естественно-географического факультета Кузбасской государственной педагогической академии (г. Новокузнецк). Наше исследование, направленное на изучение этнических процессов, перспективно не только с точки зрения общественно-политического и экономического развития страны, но и в культурологическом и в методическом направлениях с целью устранения «бесчеловечности» школьного курса географии, против которой выступал еще Н. Н. Баранский.

Характерные черты национальной культуры народов Кузбасса образуют комплекс устойчивых представлений (стереотипы образов) в индивидуальном и массовом сознании общества. Эти представления (стереотипы) активно влияют на характер взаимоотношений между представителями разных социальных групп. Их выявление – задача весьма сложная. Поэтому в нашем исследовании методу рисуночной диагностики мы отвели одно из ведущих мест.

Рисуночную диагностику следует признать перспективным методом краеведческих исследований, дающим огромный пласт информации о географии края, особенно при изучении социальной специфики конкретных населенных пунктов, оказавшихся в поле зрения исследователя. Географические рисунки могут позволить за небольшой промежуток времени узнать об особенностях восприятия учащимися своего города, родного края, отношении к его жителям, выявить «болевы́е точки» в их взаимоотношениях с окружающим пространством, подсказать наиболее приемлемые (с точки зрения психологии конкретного детского коллектива) пути оптимального познания географии своей области.

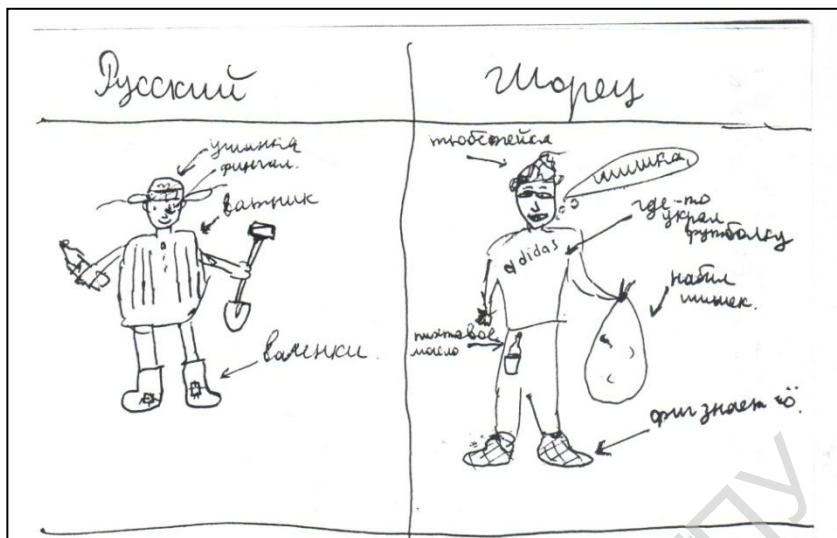
В результате обследования школьников и студентов ЕГФ КузГПА мы пришли к выводу, что существенных различий между стереотипами народов среди учащейся молодежи разных возрастных групп крупного индустриального центра и небольших рабочих поселков и городов Юга области не существует. При этом образы народов Кузбасса оказались очень однообразными и весьма неожиданными по содержанию. В частности, обнаружено, что в структурном составе люди занимают очень незначительное место. Однако их образ часто бывает очень неожиданным. Вместе с тем, несмотря на интенсивное изменение человеком окружающего пространства в условиях индустриального Кузбасса, природное окружение для школьников по-прежнему имеет первостепенное значение.

Природа интересна для школьников, они нацелены на ее изучение. Этнокультурные особенности края (занятия, традиции, характерные виды жилищ, одежды, кухни и др.), на наш взгляд, необходимо рассматривать через призму взаимоотношений с природой, как самого ученика, так и представителей тех народов, которые проживают на данной территории.

Для детального изучения особенностей образов народов мы использовали рисуночный тест «Образ русского человека и представителя коренного народа, проживающих на территории области». Рисунок выполнялся простым карандашом или авторучкой в течение 10–15 минут на подготовленных заранее листках (рисунок 1).

Установлено, что образ представителя коренного населения Юга Кемеровской области не отличается разнообразием – узкие глаза и малый рост. Оказалось, что о типичных занятиях данного народа (охота, рыбалка, шишкобойный промысел) учащиеся имеют весьма смутное представление – в среднем это отметили только 5–10 % респондентов, как среди учащихся общеобразовательных уч-

реждений, так и среди студентов-географов. При этом, ни один из респондентов (!) не изобразил на своих рисунках кузнечное ремесло шорцев, а именно оно послужило основой для возникновения главного топонима нашего региона. Кузнецкий край – это территория, населенная «кузнецами», как в древности представляли национальности.



называли шорской на-

Рисунок 1 – Рисуночный тест «Образ русского человека и представителя коренного народа»

Нам не удалось выделить негативное отношение к представителям коренной национальности и среди различных групп учащейся молодежи (учащихся школ, гимназий, студентов-географов). В тоже время в отношении русских преобладало ироничное, а иногда и негативное представление. Самой характерной чертой культуры русских было отмечено употребление алкоголя, чаще всего – водки. Данный национальный «портрет» они считают естественной нормой и невольно переносят на самих себя.

Острых межэтнических конфликтов в нашем исследовании мы не обнаружили, ни при первом (2002 г.), ни при втором обследовании (2010 г.). Однако имеются географические и временные отличия в неприятии школьниками отдельных представителей иных национальностей. Этнические проблемы резонируют с социальными, и в результате, социосреда индустриального города из возможной «точки роста» превращается, в представлении молодого поколения, в источник реальной опасности. Она видится им как зона маргинализации. Учащиеся школ г. Новокузнецка негативно высказываются в адрес азербайджанцев и армян, в массовом порядке заселяющих город в последние годы. В настоящее время негативное отношение к народам с Кавказа уходит на второй план (но остается существенным). Наиболее «нелюбимыми» народами становятся китайцы и – особенно – цыгане. Эти отношения обостряют экономический кризис, особенно проявляющийся в общественной торговле.

Неприятие народов в основном связано с вектором миграции и возникающими в связи с этим диспропорциями на рынке труда. В период обострения экономических отношений в категорию народов-изгоев попадают именно представители той национальности, которые действуют соответственно рыночным тенденциям. В результате мы получаем нарождающийся межэтнический конфликт.

Каковы источники формирования того или иного образа народа? Э. Г. Байкова и О. А. Хлебосолова в своем исследовании [2] указывают следующие источники: а) телевидение – 32 %; б) книги, газеты, журналы – 21 %; в) художественные фильмы – 15 %; г) уроки географии – 14 %; д) уроки истории – 8 %; е) радио – 5 %; ж) рассказы знакомых – 4 %; з) опыт личного общения – 1 %.

Основная цель изучения в школе региональной географии – помочь школьнику познать природу, население, экономику того края, где он живет, увидеть его красоту; осмыслить зависимость производственной деятельности человека от местной природы, ее ресурсов; изучить, что предпринимается различными организациями в области охраны природы; принять активное участие в социально значимой деятельности по улучшению среды своего обитания.

Изучение региональной географии направлено на формирование у школьников ценностных ориентации по отношению к природе, населению, хозяйству и человеку. Чем полнее, глубже, содержа-

тельнее будут знания учащихся о родном крае и его людях, тем более действенными окажутся они в воспитании любви к родной природе и земле и традициям своего народа. К. Д. Ушинский неоднократно подчеркивал ту мысль, что преподавание географии должно развивать у учащихся «инстинкт местности». Д. Д. Семенов, который справедливо считается родоначальником школьного краеведения и школьных географических экскурсий, высказывался так: «Если справедлива та педагогическая истина, что во всяком первоначальном преподавании должен быть соблюдаем постепенный переход от близкого и знакомого детям к отдаленному и менее знакомому, от легкого к более трудному, то и преподавание географии следует начинать с изучения местности, на которой живет ученик» [5].

В условиях Кемеровской области учитель географии сталкивается с тем фактом, что до сих пор не разработан региональный (национально-региональный) уровень стандартизации географического образования, остро не хватает учебных карт и апробированных программ, учебники по географии Кемеровской области страдают многочисленными ошибками. Следовательно, единственный выход из создавшейся ситуации – использование природного и социально-экономического окружения в качестве своеобразного учебного «пособия», изучение которого в разнообразных формах деятельности должно стать стратегической линией развития школьной географии.

По прогнозам специалистов Института народнохозяйственного прогнозирования РАН совместно с сотрудниками Росстата на начало 2026 г. демографическая ситуация в Кузбассе значительно ухудшится [1]: произойдет снижение численности лиц трудоспособного возраста на фоне роста числа пенсионеров, а это непременно вызовет еще больший приток трудовых мигрантов. Таким образом, этнические проблемы на территории Кузбасса в перспективе значительно обострятся. По мнению географов Кузбасской государственной педагогической академии, «необходим качественно новый уровень социально-экономической политики» [1, с. 116].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Верховина, М. Ф. Население // Кемеровская область. Часть 1. Природа и население. Коллективная монография / М. Ф. Верховина [и др.]; под ред. В. П. Удодова. – Новокузнецк: КузГПА, 2008. – С. 113–116.

2 Байкова, Э. Г. Педагогическое мастерство учителя географии / Э. Г. Байкова, О. А. Хлебосолова. – Рязань: Рязанский областной институт развития образования, 1999. – 121 с.

3 Иванов, Ю. П. Система полевых занятий в начальном курсе географии средней школы. – Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ю. П. Иванов. – М.: МПГУ им. В. И. Ленина, 1995. – 17 с.

4 Иванов, Ю. П. Рисуночная диагностика в развитии пространственных образов родного края / Ю. П. Иванов // География в школе. – 2005. – № 6. – С. 71–74.

5 Раевский, Н. И. География как наука и учебный предмет / Н. И. Раевский. – М.: Тип. Э. Лиснера и Ю. Романа, 1890. – 104 с.

Р. В. КРАСНОШЕКОВ

ruslan.krasnoshekov@rambler.ru

СШ № 2 г. Гомеля

г. Гомель, Беларусь

О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБРАЗАХ И ОБРАЗНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТАХ

В психолого-педагогических науках под образом чаще всего понимается некоторая субъективная картина мира или его фрагментов, субъективная представленность предметов внешнего мира, обусловленная как чувственно воспринимаемыми признаками, так и гипотетическими конструктами. Всякий образ включает в себя самого субъекта, других людей, пространственное окружение и временную последовательность событий. Будучи основой для реализации практических действий по овладению внешним миром, образ определяется также характером этих действий, в ходе которых исходный образ видоизменяется, все более удовлетворяя практическим нуждам. Важнейшими свойствами образа любого образа являются его целостность и пространственная отнесенность [1, 2, 3].

Психологи отмечают, что образ не формируется как продукт пассивного отражения, созерцания объектов действительности. Он избирательно фиксирует своим содержанием те стороны, свойства,

признаки объектов, которые необходимы для деятельности субъекта, значимы для него. В этом смысле образ менее информативен, чем сам объект, но зато он всегда динамичен, подвижен, оперативен в своем содержании: в нем могут отражаться то одни, то другие стороны (свойства) объекта, в зависимости от требований деятельности, эмоционально-потребностного отношения к ней [1, 3, 4]

Образ как бы «вычерпывает» из объекта все новое и новое его содержание. Поэтому образ всегда наполнен личностным смыслом, значимостью для субъекта. Он гораздо теснее, чем понятие, связан с чувственным отношением человека к окружающему его миру, его сопереживанием. Нельзя создать и удержать образ, а тем более долго оперировать образом, к содержанию которого субъект безразличен. Если образ не наполнен личностным смыслом и значимостью, он исчезает, размывается, перестает существовать. Можно формально, как бы отчужденно, оперировать отдельными словами, их сочетанием, но нельзя оперировать образами, безразличными для субъекта (произвольно актуализировать их, надолго сохранять в памяти, преобразовывать) [3, с. 10].

Существенным признаком всякого образа является пространственная размещенность входящих в него элементов. В образе отражаются не только отдельные перцептивные признаки, свойства, но и их структура, ориентированность в пространстве (видимом или воображаемом), соотношение фигуры и фона. Образ поэтому описывается в терминах «умственный взор», «мысленная картина», «проекция на воображаемую плоскость», «мысленный объект, ориентированный определенным образом в пространстве» и т. п. В большинстве случаев использование термина «образ» подразумевает определенным способом организованную информацию (зрительную или иных видов), восприятие которой не равно изолированному восприятию отдельных ее элементов [4, 6].

В психолого-педагогической литературе образы классифицируются по различным основаниям [3, 4, 5]. Для современной теории географического образования особый интерес представляет то, как психологи и специалисты в области когнитивных наук трактуют понятие «географический образ».

В когнитивных науках под географическим образом понимается система взаимосвязанных и взаимодействующих знаков, символов, архетипов и стереотипов, характеризующих какую-либо территорию (место, ландшафт, регион, страну) [7]. Данное понятие является центральным в так называемой образной (имагинальной) географии. Частным случаем географических образов являются образно-географические карты.

Образно-географическая карта – это: 1) результат процесса моделирования географических образов; 2) графический инвариант словесной (устной или письменной) модели географического образа.

Методика разработки и построения образно-географических карт относится к проблемам имагинальной (образной) географии. В когнитивном аспекте образно-географическая карта – это результат концентрации знаний об определенном географическом пространстве в специфической знаково-символической форме. Создание конкретной образно-географической карты можно также рассматривать как процесс интерпретации изучаемых географических объектов.

Направленность на содержательные знаково-символические репрезентации географического пространства определяет дискретность картографического поля образно-географической карты. В основе построения образно-географических карт и создания ментальных (когнитивных) карт лежат одни и те же принципы и закономерности.

Известно, что хорошо воспринимаемый и запоминающийся образ географического пространства должен удовлетворять определенным критериям, которые в первом приближении можно выделить на основе анализа классических примеров художественных и страноведческих описаний, имеющих в литературе. Выделенные критерии могут оказаться весьма полезными в работе, касающейся создания привлекательного имиджа (образа) страны, города, курорта и др.

Образно-географической карты создаются на основе либо непосредственных источников информации, либо опосредованных. «Живое созерцание» какой-либо местности («общение с природой») – пример непосредственного источника информации, а изучение географических карт и планов этой местности – частный случай опосредованного источника. С точки зрения когнитивных наук, для мозга нет принципиальной разницы с каким видом информации работать – непосредственным (первичным) или опосредованным (вторичным) [7, 8].

В когнитивных науках сформулированы основные требования к тексту, работа с которым приводит к формированию в сознании и мышлении человека образно-географических карт.

Важнейшими когнитивными требованиями, предъявляемыми к географическому тексту (как источнику образной информации), являются:

1. «Квантовая» организация текста: информация должна группироваться в тематические блоки.
2. Ограничение числа ведущих блоков: блоков не должно быть слишком много, ибо в противном

случае могут возникнуть сложности с восприятием информации.

3. *Символы блоков должны быть достаточно яркими и запоминающимися*: каждый тематический блок должен иметь свой яркий символ, дополненный и расширенный дополнительной информацией.

4. *Поэтапное «наращивание» темы*: тематические блоки, тесно «сцепленные» между собой, постепенно дополняются и обогащаются информацией, предъявляемой в разных формах (звуковой, визуальной, текстовой и др.);

5. *Географическое представление образа*: разрозненные визуальные, звуковые, вкусовые, тактильные ассоциации обобщаются на основе географического ряда ассоциаций.

6. *Проверка контекста восприятия*: образно-географическая карта приобретает значение и смысл только в системе общего контекста восприятия.

Современный этап в развитии цивилизации характеризуется резким увеличением объема информации и стремлением ускорить процесс ее обмена. Основой развития общества является стремление к быстрому обмену информацией. В этой связи разработка теории и методики построения образно-географических карт представляется актуальной задачей для когнитивных и географических наук [5, 6, 7, 8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Большой психологический словарь: под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – М.: Прайм-Еврознак, 2003. – 672 с.

2 Якиманская, И. С. Развитие пространственного мышления школьников / И. С. Якиманская. – М.: Педагогика, 1982. – 240 с.

3 Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся; под ред. И. Я. Якиманской; Научно-исслед-й ин-т общей и педагогической психологии Академии пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1989. – 224 с.

4 Каропа, Г. Н. Методика преподавания географии: учебная программа курса / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2005. – 240 с.

5 Голд, Дж. Психология и география. Основы поведенческой географии / Дж. Голд; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 302 с.

6 Замятин, Д. Н. Моделирование географических образов / Д. Н. Замятин. – Смоленск: Ойкумена, 1999. – 255 с.

7 Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с.

8 Андерсон, Д. Р. Когнитивная психология / Д. Р. Андерсон; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.

9 Наука. Когнитивные технологии – www.cognitive.ru

П. В. ТЕТЕРЕВ

crytek47@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ИМАЖИНАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК КОГНИТИВНОЕ ЯДРО ГУМАНИТАРНОЙ ГЕОГРАФИИ

Имажинальная (образная) география – междисциплинарное научное направление, выделяемое в рамках гуманитарной географии. Имажинальная география изучает особенности и закономерности формирования географических образов, их структуры, специфику моделирования, способы и типы репрезентации и интерпретации. Имажинальная география развивается на стыке культурной географии, культурологии, культурной антропологии, культурного ландшафтоведения, когнитивной географии, методики обучения географии, мифогеографии, истории, философии, политологии, когнитивных наук, искусствоведения, языкознания и литературоведения, социологии, общей, возрастной и педагогической психологии и др.

Синонимы названия «имажинальная география» – это «образная география», «география воображения», «имагинативная география», «философическая география» [1, 2].

Центральное понятие имажинальной географии – «географический образ». Заметим, образ всегда

имеет некоторую пространственную отнесенность и более-менее точную локализацию. В качестве основного метода имагинальной географии выдвигается моделирование географических образов. Один из важных методов имагинальной географии – образно-географическое картографирование. В понятийный аппарат имагинальной географии включены понятия образно-географической системы, образного пространства (образно-географического пространства), ментально-географического пространства, ментальных (когнитивных) карт [1, 2, 3].

Начальный период становления имагинальной географии относится ко второй половине XIX–началу XX века, когда развитие хорологической концепции в географии, широкое использование понятия ландшафта, появление французской школы географии человека и антропогеографии, феноменологии, зарождение неклассических научных методов исследования привлекло внимание научных сообществ к проблематике образных репрезентаций земного пространства [4].

Основной период имагинальной географии относится к 1950–1980 гг. В это время происходит быстрое развитие культурной и гуманистической географии и их выдвижение на первые роли в рамках западной географии в целом; возникает понятие постмодерна, позволяющее широко разрабатывать проблематику имагинальных теорий и практик; появляются целевые научные исследования образов мест, территорий и пространств в культурной и гуманистической географии, географии искусства и эстетической географии, социологии, психологии, культурной антропологии, истории, литературоведении; резко актуализируются понятия региональной идентичности и региональной (пространственной) мифологии; начинают доминировать знаково-символические интерпретации культурных ландшафтов; формируется комплекс когнитивных наук (когнитивная психология, когнитивная нейролингвистика, когнитивная нейрофизиология и др.).

Современный (когнитивно-институциональный) период имагинальной географии – это время, когда появляются монографии по имагинальной географии, начинают формироваться смежные научные направления (когнитивная география, мифогеография); возникает общее гуманитарно-географическое концептуальное (исследовательское) поле, позволяющее четко идентифицировать и разместить имагинально-географическую проблематику; разрабатываются основы компьютерного моделирования географических образов [3, 4, 5].

В начале XXI века имагинальная география оказывала значительное влияние на развитие культурной антропологии, культурологии, истории (особенно региональной и локальной истории), семиотики и литературоведения. Прикладные проекты в сфере имагинальной географии связаны с маркетингом территорий, стран, регионов и мест, разработкой привлекательных образов стран и территорий в рекламе, туристическом бизнесе, инвестиционной деятельности. Перспективы имагинальной географии связаны с художественно-ориентированными видами деятельности и различными творческими проектами в сфере литературы, искусства и образования [4, 5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Замятин, Д. Н. Гуманитарная география. Материалы к словарю гуманитарной географии / Д. Н. Замятин // Гуманитарная география. Научный и культурно-просветительский альманах. Вып. 2. – М.: Институт наследия, 2005. – 334 с.

2 Замятин, Д. Н. Имагинальная (образная) география. Материалы к словарю гуманитарной географии / Д. Н. Замятин // Гуманитарная география. Научный и культурно-просветительский альманах. Вып. 4. – М.: Институт наследия, 2007. – 296 с.

3 Замятин, Д. Н. Метагеография: пространство образов и образы пространства. – М.: Аграф, 2004. – 325 с.

4 Замятина, Н. Ю. Когнитивные пространственные сочетания как предмет географических исследований / Н. Ю. Замятина // Известия РАН. Сер. геогр., 2002. – 137 с.

5 Кубрякова, Е. С. Краткий словарь когнитивных терминов / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина; под ред. Е. С. Кубряковой. – М.: Филол. фак-т МГУ, 1996 г. – 146 с.

Г. Н. КАРОПА

gkaropa@tut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

И. М. СЕЧЕНОВ О ПОСТРОЕНИИ У ДЕТЕЙ

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРОСТРАНСТВЕ И ВРЕМЕНИ

Иван Михайлович Сеченов (1829–1905) – выдающийся русский физиолог и психолог, совершивший научную революцию в науках о мозге и психике человека. Его труды, отмеченные общенаучным историческим значением, заложили методологическую основу для глубокой разработки многих наук о человеке и его психической деятельности: нейрофизиологии, нейробиологии, физиологии высшей нервной деятельности, медицины, общей, когнитивной и возрастной психологии [1].

Сеченов обосновал новый подход к функциональному изучению органов чувств, согласно которому работа рецептора составляет лишь сигнальную половину целостного механизма (анализатора); другую половину образует работа мышц. Сигналы мышечного чувства, служащие источником информации о пространственно-временных свойствах среды, являются основой для построения элементарных форм мышления, из которых в процессе онтогенеза возникают высшие формы познавательной активности (включая, например, логическое речевое мышление, творческое воображение, пространственное географическое мышление и др.).

И. М. Сеченов впервые в мировой науке исследовал роль движений и двигательных ощущений в процессах восприятия пространства и времени. Согласно Сеченову, чувственные сигналы, посылаемые работающей мышцей, позволяют создавать образы внешних предметов, а также соотносить предметы между собой и тем самым служить телесной основой координационных движений и элементарных форм мышления. Эти идеи в дальнейшем были положены выдающимся физиологом в основу учения о механизме чувственного восприятия и формировании пространственных представлений.

В труде «Рефлексы головного мозга» (1866) Сеченов обосновал рефлекторную теорию бессознательной и сознательной деятельности, предположив, что в основе всех психологических явлений лежат определенные физиологические процессы. Впервые идею о существовании рефлекса высказал французский математик, физиолог и философ Рене Декарт (1596–1650). По Декарту, термин «рефлекс» означает «отражение». Однако сам механизм рефлекса был открыт лишь в XIX в. В то время как большинство ученых видели в рефлексе реакцию на внешний раздражитель, Сеченов рассматривал рефлекс как задержание (торможение) реакции организма на некоторый внешний раздражитель.

В работе «Физиология нервной системы» (1866) Сеченов сформулировал учение о саморегулировании и обратных связях, не потерявшее научного значения до настоящего времени. Обратная связь – это обязательный механизм, регулирующий поведение живого организма, выражающий принцип саморазвития и саморегуляции систем нервно-психической деятельности. Идеи И. М. Сеченова об обратных связях и саморегулировании сегодня широко используются в кибернетике, когнитивной науке и работах, касающихся искусственного интеллекта.

Основная задача школьной географии, по мнению экспертов ЮНЕСКО, заключается сейчас в формировании пространственных представлений и пространственных умений на основе работы с картами, глобусами, планами местности, космическими снимками и другими формами изображения земной поверхности [2]. Данное утверждение не вызывает серьезных возражений ни в сообществе ученых-педагогов, ни в среде педагогов-практиков. Более того, в последние десятилетия наблюдается устойчивый рост интереса психологов и педагогов к проблеме образного (пространственного) мышления вообще и проблеме пространственных представлений в частности. Однако в современной научной и методической литературе по-прежнему не раскрыты физиологические и нейрофизиологические основы процесса обучения географии, одной из важнейших задач которого является формирование у учащихся представлений об окружающем пространстве и его изменении во времени. Обращение к научному наследию И. М. Сеченова может способствовать разрешению многих актуальных задач, стоящих перед современной теорией и практикой обучения географии.

Согласно современным физиологическим и психологическим исследованиям, в онтогенезе первыми появляются топологические пространственные представления, выполняющие функции ориентации живого организма в реальном пространстве, служащие основой для построения всех других форм представлений ребенка об окружающем мире [3, 4, 5]. Именно эти первоначальные топологические структуры определяют структуру восприятия и являются основой построения всех форм сенсорного поведения [4]. По Пиаже, пространственные, в том числе топологические представления строятся через организацию действий, совершаемых в реальном пространстве с материальными предметами: вначале двигательных действий, а позднее – интериоризованных, превращающихся, в конце концов, в операциональные системы [4, 6]. В построении первоначальных представлений о пространстве ведущую роль играют глаз и доставляемые глазом зрительные ощущения.

И. М. Сеченов неоднократно подчеркивал, что глаз – орган зрения, ответственный за построение

пространственных представлений. Работа глаза, по Сеченову, обеспечивается совокупностью подвижных групп мышц. Например, для того чтобы видеть предмет, лежащий перед глазами, необходимо прежде всего направить обе оси зрения так, чтобы они пересекались на обозреваемом предмете. Это возможно лишь при помощи мышц, «ворочающих глаз во все стороны» [1, с. 68]. Научиться смотреть – это значит направить оси зрения обоих глаз на предмет. Умение смотреть предполагает развитие «внимания в сфере глазных ощущений» [1, с. 70].

«...Вся наука о внешних предметах, – отмечает И. М. Сеченов, – есть не что иное, как до бесконечности обширное представление о каждом из них, то есть сумма всех возможных ощущений, вызываемых в нас этими предметами при всех мыслимых условиях...» [1, с. 74]. И далее: «Ощущения из всех сфер чувств могут сочетаться между собою самым разнообразным образом, но всегда путем последовательных рефлексов» [1, с. 74].

Возникающие в детском возрасте представления служат, по Сеченову, «материалом для всей остальной психической жизни» [1, с. 74], а следовательно, и для построения таких форм мышления, как научные пространственные понятия и пространственное географическое мышление.

Чувственный материал, заключенный в созданных на основе ощущений представлениях, включает все необходимые условия «для всех психических актов», содержит все «реальные субстраты знаменитого понятия о пространстве» [1, с. 75].

Единственное свойство пространства заключается, по Сеченову, «в математическом воззрении на измеримость его в трех противоположных направлениях, в ширину, высоту и глубину» [1, с. 78]. Таким образом, в теории Сеченова глаза (органы зрения) выступают в качестве главного анализатора пространства и именно они в первую очередь ответственны за качество пространственных представлений.

Дальнейший шаг в развитии ребенка представляют продукты анализа конкретных ощущений, данных в пространстве и во времени. Важным условием развития представлений вообще и пространственных представлений в частности является «психологический акт отделения собственной особы от всего окружающего» [1, с. 86]. Этот акт должен развиваться в ребенке чрезвычайно рано.

В процессе взаимодействия ребенка с окружающим миром ребенок не только непрерывно аккумулирует новые ощущения и создает на их основе соответствующие представления, но и активно анализирует эти представления, устанавливая между ними различные пространственные отношения. В основе пространственных отношений, по Сеченову, лежит мышечно-зрительная ассоциация [1, с. 83].

Анализируя и «дробя» конкретные зрительные представления, глаз привыкает к различию ощущений между целым и частью «во всех отношениях» [1, с. 87]. Выделяемые в процессе дробления «части» постепенно связываются с определенными словами, отрываются от своего чувственного носителя, превращаются в первые слова-понятия и получают возможность свободного движения в актах мыслительной деятельности. Привычка «анализировать конкретные зрительные ощущения» [1, с. 78] превращается во внутреннюю потребность психологической жизни ребенка.

В процессе развития ребенка его самые ранние пространственные представления, появляющиеся в онтогенезе раньше всех других представлений, постепенно усложняются слуховыми ощущениями, что приводит к построению начального представления о времени.

По Сеченову, анализатором времени является слух, а периферическим органом, ответственным за слуховые ощущения, служит ухо. «Если на слух человека падает какой-нибудь звук, например музыкальный тон, – пишет Сеченов, – то человек чрезвычайно легко определяет его продолжительность и характеризует это словами: звук отрывистый, протяжный, очень долгий и проч. Ощущение звука имеет вообще характер тянущийся; это значит, слух обладает способностью ощущать явления звука конкретно и вместе с тем он сознает, так сказать, каждое отдельное мгновение его. Слух есть анализатор времени. Орган зрения в тесном смысле не обладает .. этой способностью» [1, с. 80–81]. Слуховые ощущения, представляющие, по Сеченову, основу для построения представлений о времени, имеют перед другими ощущениями то важное преимущество, что они уже в раннем детстве ассоциируются самым тесным образом с мышечными – в груди, гортани, языке и губах, то есть с ощущениями при собственном разговоре. На этом основании слуховая память подкрепляется еще памятью осязательной и прочно связывается с представлениями пространственного характера.

Сеченов утверждает, что слуховые ощущения гораздо сильнее зрительных. В доказательство он приводит следующие аргументы: «Разговоры с матерью, рассказывание детям сказок и вообще то обстоятельство, что в течение одного и того же времени можно слышать несравненно больше названий внешних предметов, чем видеть их на самом деле, ведут к ... усилению слуховых ощущений над зрительными. Отсюда-то и вытекает, что большинство людей и в большинстве случаев думает словами, а не образами...» [1, с. 84]. Субъективное время возникает именно из слуховых ощущений. Из-

меня систему слуховых ощущений, мы получаем возможность изменить представление человека о его индивидуальном (субъективном) времени.

Сеченов специально обращает внимание на сложность построения представлений об индивидуальном (субъективном) времени. Главная трудность заключается в том, что время – «понятие очень общее, потому что в нем чувствуется очень мало реального. Но именно последнее обстоятельство и указывает на то, что в основе его лежит лишь часть конкретного представления...». И далее: «В самом деле, только звук и мышечное ощущение дают человеку ощущение о времени, притом не всем своим содержанием, а лишь одною стороною, тягучестью звука и тягучестью мышечного чувства... Отсюда выходит, что день тянется подобно звуку, 365 дней тянутся подобно звуку и т. д. Отделите от конкретных представлений движения дня и года характер тягучести – и получится понятие времени...» [1, с. 87].

Таким образом, по Сеченову, представление о времени возникает на основе слуховых ощущений, осложняется представлениями других модальностей, развивается по типу рефлекса и всецело подчиняется принципу системной дифференциации [7, 8, 9].

Для теории и практики обучения географии определенный интерес представляет то, что Сеченов говорит не только о пространственных представлениях, но и о плоскостных образах, отмечая их неравнозначность. В основе плоскостных образов (представлений), по Сеченову, лежит способность глаза отличать друг от друга две чрезвычайно близко лежащие одна от другой точки или линии [1, с. 91], в то время как образ пространства формируется как результат объединения множества зрительных, осязательных, двигательных, слуховых и прочих ощущений при ведущем значении первых.

Результаты деятельности зрения и слуха по-разному запечатлеваются в памяти. Сеченов различает различные виды памяти и утверждает, что память зрительную и чисто осязательную можно назвать пространственной памятью, а слуховую и мышечную память следует называть памятью времени [1, с. 106].

Представления пространства и времени суть дробные части зрительно-осязательных и мышечно-слуховых ощущений, в формировании которых принимают участие не только «глаз и ухо», но задействован весь организм, как целостная система, ведь, как подчеркивает Сеченов, «рефлексы с глаза и уха распространяются чуть ли не на все мышцы тела» [1, с. 103].

В педагогических процессах формирования у детей представлений о пространстве и времени необходимо стремиться к тому, чтобы максимально задействовать все органы чувств, предоставляющих «весь строительный материал» для построения постоянно усложняющейся цепочки «элементов мысли»: ощущения → представления → понятия.

Процесс обучения географии вообще и формирование пространственных представлений, умений и навыков следует строить на основе «золотого правила дидактики», сформулированного еще в XVII в. Яном Коменским (1592–1670). В современной интерпретации это правило звучит так: «Все, что только возможно, предоставлять для восприятия чувствами: видимое для восприятия – зрением; слышимое – слухом; запахи – обонянием; подлежащее вкусу – вкусом; доступное осязанию – путем осязания. Если какие-либо предметы сразу можно воспринимать несколькими чувствами, пусть они сразу схватываются несколькими чувствами» [10].

Приступая к формированию у учащихся новых пространственных представлений, понятий или умений, учитель должен позаботиться о наличии у детей соответствующих чувственных ощущений, составляющих необходимую основу для их построения. Обучение пространственным представлениям, пространственным понятиям и пространственным умениям и навыкам «сходу», минуя этап накопления чувственных ощущений, оказывается неэффективным.

Источником ощущений может являться как непосредственная окружающая среда, так и разнообразные средства обучения, обладающие возможностями «воспроизведения в сознании различных ощущений» [1, с. 88–99]. Согласно Сеченову, «... между действительным впечатлением с его последствиями и воспоминаем об этом впечатлении со стороны процесса в сущности нет ни малейшей разницы» [1, с. 99].

В обучении географии следует переосмыслить роль и функции памяти в процессе построения у детей пространственных представлений и пространственных умений. Память, зависящая от генома нервных клеток, по мнению современных нейрофизиологов [11, 12, 13], выполняет в сознании и мышлении человека не только функции некоторого хранилища информации (как это часто представляется в учебниках по педагогике). Память реализует функции прогноза и перспективного планирования. Элементы памяти интенсивно извлекаются из «кратковременных» или «долговременных» хранилищ в той мере, в какой это требуется текущей задачей, поддерживаемой активностью нейрон-

ных клеток головного мозга [11]. Механизмы памяти используются для планирования и предсказания будущего. Люди, которые по тем или иным причинам теряют память, теряют и способность к планированию будущего и предвосхищению результатов собственных действий.

Развиваемые в данной публикации идеи и положения положены в основу разрабатываемой нами теории и методики экологического подхода к обучению географии [14, 15].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сеченов, И. М. Психология поведения / И. М. Сеченов; под ред. М. Г. Ярошевского. – М.: Изд-во «Институт практической психологии». – Воронеж: НПО «МОДЭК», 1977. – 320 с.

2 Новые взгляды на географическое образование: пособие ЮНЕСКО: пер. с англ. – М.: Прогресс, 1986. – 463 с.

3 Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – М.: Медицина, 1966. – 349 с.

4 Пиаже, Ж. Генезис элементарных логических структур / Ж. Пиаже, Б. Инельдер; пер. с франц. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. – 448 с.

5 Бехтерева, Н. П. Больной и здоровый мозг человека / Н. П. Бехтерева. – М.: АСТ, 2009. – 399 с.

6 Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 225 с.

7 Чуприкова, Н. И. Психология умственного развития: Принцип дифференциации / Н. И. Чуприкова. – М.: АО «СТОЛЕТИЕ», 1997. – 480 с.

8 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации в экологическом образовании школьников / Г. Н. Каропа // Вопросы психологии. – 1999. – № 2. – С. 28–34.

9 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации и проблемы школьной географии / Г. Н. Каропа // География. Проблемы выкладки. – 2008. – № 6. – С. 3–12.

10 Коменский, Я. А. Сочинения / Я. А. Коменский; пер. с латин. и чеш. – М.: Наука, 1997. – 476 с.

11 Анохин, К. В. «Ранние гены» в механизмах обучения и памяти: автореферат дисс. ... доктора мед. наук / К. В. Анохин. – М., 1992. – 42 с.

12 Черниговская, Т. В. Эволюция языковых и когнитивных функций: физиологические и нейролингвистические аспекты: автореферат дисс. ... доктора биологических наук / Т. В. Черниговская. – СПб, 1993. – 51 с.

13 Сиротюк, А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А. Л. Сиротюк. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 288 с.

14 Каропа, Г. Н. Содержание и принципы экологического подхода к процессу обучения географии / Г. Н. Каропа // Веснік Магілеўскага ўніверсітэту імя А. А. Куляшова. Серыя С. Психолого-педагогічныя навукі. – 2012. – № 2. – С. 71–76.

15 Каропа, Г. Н. Проблемы естествознания и естественнонаучного образования с точки зрения математической теории хаоса / Г. Н. Каропа // Вестник Полесского университета. Серия «Философские науки». – 2012. – № 1. – С. 85–91.

¹ Г. Н. КАРОПА, ² Н. В. ВЫШИНСКАЯ, ³ М. С. ТОМАШ, ⁴ Н. И. КУЛИК

¹ gkaropa@tut.by, ² ledi-82@tut.by, ³ tmarinka@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

⁴ n-kulik@tut.by

Полесский государственный университет

г. Пинск, Беларусь

ЛЕГЕНДА О ГИЛЬГАМЕШЕ, ИЛИ О ТОМ, КАК МАЛЕНЬКИЕ ДЕТИ ВОСПРИНИМАЮТ И ПОНИМАЮТ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО

Восприятие и географическая карта. Воспринимая окружающие предметы, человек обособляет их в пространстве и только затем устанавливает между ними связи и отношения. Из восприятия внутренней дифференциации окружающего пространства возникает особый способ передачи пространственных отношений – географическая карта [1, 2, 3].

Восприятие предмета (объекта) носит целостный характер и подчиняется принципу системной дифференциации [4]. Оно начинается с динамической локализации предмета (объекта) в трехмерном окружении (пространстве), после чего происходит спецификация его общих очертаний и, наконец, инвариантное восприятие тонких (гибких, мягких) внутренних деталей [3].

Восприятие – принципиально активный процесс, в котором происходит а) как бы «вычерпывание» из реальной действительности ее свойств, признаков и отношений, б) фиксация этих свойств и отношений в некоторых чувственных пространственных образах и в) дальнейшее воспроизведение «старых» образов в актах формирования «новых» образов (в актах узнавания или припоминания объектов).

Восприятие, неразрывно связанное с функциями памяти, мышления и воображения, является осмысленным процессом. Человек осмысливает окружающий мир в той мере, в какой осуществляет в этом мире активную жизнедеятельность. Благодаря собственной активности человек осваивает окружающий мир природы и общества, формирует в своем сознании его целостный и достаточно верный образ. Человек воспринимает предметный мир не только в координатах пространства и времени (в движении), но и еще в одном квазипространстве, то есть в пространстве значений (семантика). Восприятие носит активный, целостный, избирательный и субъективный характер [5].

Географическая карта и письменная речь. В своем элементарном виде, то есть в качестве картографического рисунка, географическая карта появляется у первобытного человека задолго до изобретения письма. Еще А. Гумбольдт видел в петроглифах древних народов Южной Америки зачатки географической карты. Если это так, то начало картографии восходит к позднему палеолиту [6].

Самая древняя из сохранившихся карт была создана в Шумере (Междуречье) примерно 2500 лет до н.э. Эта карта представляет собой изображение небольшого участка местности, выполненное на глиняной табличке. Исследователи утверждают, что на карте показано место слияния двух великих рек Месопотамии – Тигра и Евфрата [6].

«Легенда о Гильгамеше» – самое раннее произведение мировой художественной литературы, в котором описываются чудесные странствия юного Гильгамеша, также принадлежит шумерской культуре. Это произведение, являющееся по сути географическим, было записано на глиняных табличках клинописью примерно в 1900–1800 гг. до н. э. По мнению литературоведов, в устной форме легенда о Гильгамеше сложилась намного раньше, примерно в 23000–2200 гг. до н. э. [7].

Утверждения историков и географов о том, что географическая карта (иконическое графическое изображение (иконический образ)) появилась задолго до возникновения письменности (линейное графическое построение), похоже, соответствует действительности [6].

Организация и задачи исследования. Вычерчивание маршрута и плана местности. С целью изучения частных вопросов взаимосвязи речи, мышления и предметных графических действий (в контексте общей проблемы формирования пространственного мышления) нами анализировались рисунки детей дошкольного и младшего школьного возраста, посвященные изображению известных им участков земной поверхности, путей и маршрутов. Особое внимание в исследовании обращалось на использование маленькими детьми практических действий и операций, обеспечивающих их пространственное географическое мышление. Мы полагали, что рисунки маленьких детей могут сделать большие открытия в понимании того, как развивающаяся личность, непрерывно обогащая свои пространственные представления, воспринимает и понимает окружающую среду.

Первая задача заключалась в выявлении у детей сенсомоторных способностей построить графическое отображение реального маршрута (своего рода ментальную карту) на основе имеющихся чувственных представлений и воспоминаний, хранящихся в долговременной памяти. Вторая задача состояла в выяснении того, как ребенок справляется с пространственной задачей вне использования громкой (внешней) речи, первоначально рассматриваемой нами в качестве мощного средства решения когнитивных пространственных задач.

Идею данного исследования нам подсказал случай, свидетелем которого совершенно непреднамеренно оказался один из авторов данной статьи. Ученик первого класса одной из школ г. Гомеля Саша В. (6 лет), совершенно неожиданно обнаружив, что мама не совсем правильно понимает его словесные объяснения (внешняя речь) того, как кратчайшей дорогой можно пойти от дома до школы, спонтанно прибегает к вычерчиванию маршрута. «Вот, смотри... Выходим из дома и поворачиваем налево. Переходим улицу и идем, идем, идем вдоль шоссе...». Вычерчивает линию, соответствующую маршруту. «Вот, смотри... Доходим до светофора...». Старательно изображает все 3 сигнала светофора – красный, зеленый, желтый... Меняет фломастеры. С точки зрения ребенка, очень важно пока-

зять все возможные сигналы, так как о светофоре вообще и о том, что переходить улицу можно только на зеленый свет и быть на переходах всегда предельно внимательным, много раз говорили мама и папа. «Вот, смотри, – продолжает ребенок, – дорогу мы не переходим, а поворачиваем в сторону пустыря. Идем вдоль его края. И вот, видишь, вот тут – школа. Поняла?»».

Да, конечно, мама поняла, как добраться вдоль проезжей части, оживленного шоссе и пустыря до школы. Хотя обычный путь маме «показался» не только более коротким, но и менее опасным. С точки зрения мамы, оживленную трассу лучше обходить подальше, не поддаваясь «соблазнам» центральной улицы с ее оживленным движением.

Анализируя рисунок, мы обнаружили, что предлагаемый маршрут был гораздо длиннее, чем привычный путь «через дворы». Кроме того, на рисунке не была показана школа – цель маршрута. На вопрос «А где школа?» ребенок ответил: «Школа вот тут», указав точку, «оказавшуюся» за краем листа бумаги. «Не хватило места», – пояснил он.

Интерпретируя ответы ребенка на наши вопросы, мы полагаем, что время, затраченное на дорогу в динамичной и сенсорно обогащенной среде, ребенком субъективно воспринималось иначе, чем в среде, лишенной эмоциональных переживаний. Поэтому и путь, в динамично развивающейся среде, ребенку представляется «совсем не длинным». Вероятно, в сознании и мышлении ребенка вопрос «Какой путь короче/длиннее?» соотносится не столько с объективными единицами измерения расстояния (метры, километры, объективно затраченное время и т. п.), сколько с понятием субъективного времени. Возможно, в сознании ребенка гораздо чаще, чем в сознании взрослого происходит то, что Н. П. Бехтерева называет преобразованием субъективного времени в субъективное пространство и субъективного пространства в субъективное время [8].

Наблюдая за поведением ребенка, мы также обратили внимание на то, что малыш, вычерчивая маршрут, эмоционально и с заметным удовольствием обучает взрослого «кратчайшему» пути в школу. Очевидно, позиция обучающего задает ему новую социальную ситуацию развития и усиливает положительную мотивацию.

Далее мы попытались проследить влияние внешней речевой деятельности (громкой речи) на процесс построения пространственных изображений.

В этой связи мы попросили ребенка «держать мысли при себе» и молча вычертить план микрорайона, указав повседневный путь от дома до школы. Ребенок должен был решить как бы «двойную» задачу: во-первых, изобразить план микрорайона («карта-обозрение»); во-вторых, на этой карте прочертить линию, соединяющую свой дом и школу («карта-маршрут»). В процессе выполнения задания влияние внешней речи на процесс решения графической задачи исключалось (рисунок 1).



Рисунок 1 – Рисунки учащихся 1 А класса СШ № 66 г. Гомеля

Следует заметить, что ребенок успешно справился с предлагаемой задачей без внешней (громкой) речи. Он молча составил план микрорайона и указал на этом плане своей ежедневный маршрут в школу. Затем он без каких-либо комментариев вручил свой рисунок маме. На вопрос о том, почему и на этом рисунке не показана школа, он ответил «Не хватило места» (рисунок 2). Мы также обратили внимание на то, что рисование вне громко-речевого сопровождения, доставляло ребенку гораздо меньше положительных эмоций, чем рисование с «проговариванием» каждого выполняемого действия. В процессе выполнения задания обычные функции внешней речи были, вероятно, переданы внутренней речи, выполняющей роль внутреннего планирования (программирования).

Мы также заметили некоторое «внутреннее» недовольство ребенка по поводу вынужденного ограничения его речевой деятельности. Очевидно, выполнение этого задания доставляло ребенку гораздо меньше удовольствия, чем в первом случае («путь вдоль шоссе»). Возможно, отсутствие первоначальной новизны негативно отразилось на эмоциональном фоне выполняемого действия. Вместе с тем, мы констатировали, что это ограничение на качество рисунка и точность изображаемых на нем объектов не повлияло. Рисунок маршрута весьма точно отражал реальный путь в школу.

Основные выводы, вытекающие из проведенных нами исследований (наблюдения за пространственно-ориентированными действиями детей, изучение умений детей ориентироваться в реальном или воображаемом пространстве, анализ продуктов творческой деятельности воспитанников детских садов и учащихся младших классов и т. д.), сводятся к следующему:

- использование знаково-символических средств в процессе решения пространственных задач задается реальной ситуацией, направляется целью и обеспечивается сложной функциональной системой, компонентами которой являются память, мышление, воля и воображение;

- процесс построения элементарного рисунка местности предполагает воспроизведение и мысленное преобразование чувственного материала, хранящегося в долговременной памяти, его переконструирование (в соответствие с целью), поиск нужного правила (принципа) и применение его к решению задачи; все эти этапы не следуют строго линейно друг за другом, но сплетены, трудно делимы и часто развиваются одновременно;

- у ребенка, приступающего к выполнению задания на графическое отображение участка местности, часто не оказывается «под рукой» исходного готового «наглядного» образа, поэтому формирование ментального образа пространства в сознании и его графическое отображение на плоскости листа бумаги протекают как две стороны единого творческого процесса;

- возрастное развитие в понимании ребенком пространства идет в следующем направлении: от топологических представлений к проективным, а затем – к метрическим. Ребенок вначале отражает топологию объектов. Первая задача для ребенка – локализовать (разместить) предмет в пространстве;

- ориентируясь в пространственных соотношениях, ребенок легко выделяет контур объектов, хорошо различает замкнутые и открытые фигуры, что дает возможность дифференцировать объекты, соотносить и выделять их, а также выполнять множество других пространственно-ориентированных действий и операций;

- оказавшись в ситуации непонимания, ребенок принимает роль обучающего и начинает обучать взрослого приемам восприятия и графического отображения пространства; новая социальная ситуация развития изменяет характер восприятия и деятельности ребенка.

- вычерчивая схему маршрута, выполняя то или иное графическое действие, ребенок обычно сопровождает свою работу речевой деятельностью, несколько не заботясь о том, насколько его слова «важны» для окружающих, что, по Пиаже, является проявлением эгоцентризма детского мышления;

- в процессе реального построения графического образа речь выполняет не столько стратегические функции (целеполагание, долгосрочное планирование), сколько тактические (поддерживающие) функции;

- маленькие дети избегают рисовать и обсуждать то, что не связывается с их положительными эмоциями и переживаниями;

- дети младшего школьного возраста обнаруживают удивительную способность успешно ориентироваться в пространстве и находить правильный маршрут передвижения в окружающей среде.

Педагогические факты, отмеченные нами в процессе эксперимента, а также результаты их интерпретации с точки зрения когнитивной психологии, нейрофизиологии и психолингвистики [1, 8, 9, 10] поддерживают теорию генеративной (порождающей) грамматики Н. Хомского, в которой доказывается врожденный характер некоторых когнитивных структур, обеспечивающих развитие речевой

деятельности ребенка [9].

В ходе наблюдений за процессом формирования у маленьких детей первоначальных пространственных представлений, умений и навыков мы обнаружили множество психологических феноменов, подтверждающих правомерность генетической теории Жана Пиаже, который рассматривает обучение как форму адаптации ребенка к окружающей среде и утверждает уважительное отношение к развивающемуся уму маленького ребенка, совершающему свои первые выдающиеся открытия [11, 12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. – Т. 1. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 448 с.
- 2 Джеймс, П. Все возможные миры / П. Джеймс, Дж. Мартин; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 672 с.
- 3 Каропа, Г. Н. Методика преподавания географии: курс лекций / Г. Н. Каропа. – ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 248 с.
- 4 Каропа, Г. Н. Принцип системной дифференциации в экологическом образовании школьников / Г. Н. Каропа // Вопросы психологии. – 1999. – № 2. – С. 28–34.
- 5 Каропа, Г. Н. Содержание и принципы экологического подхода к процессу обучения географии / Г. Н. Каропа // Веснік Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова. – Серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі: Педагогіка. Псіхалогія. – № 2(40). – 2012. – С. 71–76.
- 6 Исаченко, А. Г. История развития географических идей / А. Г. Исаченко. – М.: Мысль, 1971. – 416 с.
- 7 Эпос о Гильгамеше – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
- 8 Бехтерева, Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни / Н. П. Бехтерева. – М.: Изд-во АСТ, 2007. – 383 с.
- 9 Chomsky, N. New Horizons in the Study of Language and Mind / N. Chomsky. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 230 p.
- 10 Анохин, К. В. «Ранние гены» в механизмах обучения и памяти: автореферат дисс. ... доктора мед. наук / К. В. Анохин. – М., 1992. – 42 с.
- 11 Пиаже, Ж. Генетический аспект языка и мышления / Ж. Пиаже // Психолингвистика; пер. с англ., нем. и франц. – М.: Прогресс, 1984. – С. 325–335.
- 12 Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // Географія: Праблемы выкладання. – 2010. – № 2. – С. 10–18.

¹ Д. Л. ПЫТЕЛЬ, ² Г. Н. КАРОПА,

¹ vogniah@gmail.com, ² gkaropa@ut.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

С. ХОКИНГ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВСЕЛЕННОЙ, ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ

Стивен Хокинг (род. в 1942 г.) – английский философ, астрофизик и физик-теоретик, обосновавший современную теорию о происхождении Вселенной и взаимосвязи (обратимости) пространства и времени. Данная теория, подробно раскрытая автором в многочисленных научных трудах и научно-популярных публикациях [1, 2, 3], представляет значительный интерес для научной географии, традиционно обращающейся к категориям пространства и времени. Кроме того, образ мышления Хокинга интересен для когнитивных наук как пример инновационного мышления, ведущего к выдающимся открытиям. Очевидно, в зависимости от того, как географы и когнитивисты понимают, воспринимают и интерпретируют взаимосвязь пространства и времени, во многом зависят некоторые направления научных поисков в географической науке и теории обучения географии.

Основные понятия и категории: Теория С. Хокинга основывается на таких понятиях и категориях, как «Вселенная», «Большой Взрыв», «гравитация», «пространство», «время», «реальное время», «воображаемое время», «черная дыра», «сингулярность», «горизонт событий» и др.

Метод Хокинга. В процессе своих теоретических исследований Хокинг выработал и использовал уникальные средства решения задач. Основным орудием научных исследований стал для него мысленный эксперимент. Подобно Эйнштейну, в мышлении и сознании Хокинг оперировал преимуще-

щественно образами и диаграммами, которые мог представить в уме.

Теория относительности А. Эйнштейна, квантовая теория и теория С. Хокинга. Основной научная проблема Хокинга – это фундаментальные (универсальные) законы, управляющие Вселенной. Отсюда понятен его интерес к теории относительности А. Эйнштейна и квантовой теории [4].

Главный вывод, сделанный Хокингом в итоге анализа теории относительности Эйнштейна, состоит в понимании того, что пространство и время существуют не сами по себе, в отрыве от материи, а находятся в такой универсальной взаимосвязи, в которой они теряют самостоятельность и выступают как стороны единого и многообразного целого. Общая теория относительности доказала, что течение времени и протяженность тел зависят от скорости движения этих тел и что структура или свойства четырехмерного континуума (пространство-время) изменяются в зависимости от скопления масс вещества и порождаемого ими поля тяготения. Из общей теории относительности А. Эйнштейна следует такое пространство-время, которое начинается в Большом Взрыве и заканчивается в черных дырах [6, 7, 8].

Размышляя о Вселенной и Большом Взрыве, Хокинг объединяет общую теорию относительности с квантовой теорией. Одним из результатов объединения этих теорий стало утверждение, что черные дыры являются не вполне черными, так как они испускают излучение, что, в конце концов, приведет к их исчезновению, испарению. Еще один вывод, имеющий общенаучное значение, заключается в том, что Вселенная не имеет конца или какой-либо четкой границы во времени. Это означает, что процесс рождения Вселенной полностью определялся теми законами природы, которые действуют и сейчас. Согласно принципам современных когнитивных наук, этих фундаментальных законов немного и они едины для космоса, вселенной и мозга человека [6, 9, 10, 11].

Понятие «черная дыра» в теории Хокинга. Понятие «черная дыра» в современное естествознание ввел John Wheeler [2, 3, 4]. Черная дыра – это объект, достигший полного гравитационного сжатия. Для того чтобы объект оказался в черной дыре, он должен преодолеть «горизонт событий». В черной дыре время замедляется. Другими словами, время непостоянно. За долгую историю Вселенной многие звезды истощили запасы энергии и рухнули сами в себя. По Хокингу, в Галактике больше черных дыр, чем реально видимых звезд. Есть признаки того, что очень большая черная дыра находится в центре нашей Галактики. Черные дыры невидимы.

В 1975 г. Хокинг разработал теорию испарения черных дыр, принесшую ему мировую известность («излучение Хокинга»). Он также объяснил, что именно происходит с информацией, поглощенной черной дырой. Согласно Хокингу, при некоторых условиях происходит передача поглощенной информации в один из параллельных миров. По мнению Хокинга, его коллег и последователей, впоследствии данная информация возвращается обратно, в наш реальный мир, но в таком искаженном виде, что мы не можем ее расшифровать.

Хокинг утверждает, что для создания Вселенной «Творец» был не нужен. Поскольку существует такая сила как гравитация, утверждает Хокинг, Вселенная могла создать и реально создала себя из ничего. Самопроизвольное создание и последующее саморазвитие – единственная причина того, почему существует Вселенная, а, следовательно, существуем мы, люди. По Хокингу, нет никакой необходимости в Боге для того, чтобы «зажечь» огонь и заставить Вселенную «работать».

Время в модели Вселенной С. Хокинга. В модели Вселенной Хокинга ключевую роль играют две концепции времени. Это, во-первых, так называемое «реальное время», то есть психологически переживаемое время человеческого бытия, во-вторых, «воображаемое время» – время, в котором протекает жизнь Вселенной. Эти «два времени» определенным образом сопряжены.

В воображаемом времени можно обойтись без математики. проблема в том, что у современного человека нет языковых средств (грамматических форм) для описания воображаемого времени [5]. По Хокингу, слово «время» пришло не от Бога, не как нечто данное свыше. Идея времени придумана человеком. И если с этой идеей связаны какие-то загадки, то это – вина человеческого сознания, языка и интеллекта. Но если нет времени, то не существует и пространства, так как пространство и время взаимно обратимы. Возникновение Вселенной можно описать без начала, то есть без какой-либо точки отсчета.

Для научных законов разницы между прошлым и будущим не существует. Но в повседневной жизни между прошлым и будущим есть большая разница. Различие между прошлым и будущим создает направление времени (стрелу времени).

По Хокингу, будущее каким-то образом влияет на прошлое (в очень ограниченном масштабе, в масштабе долей секунды). Можно допустить, что сознание одного человека может стать на другом каком-то этапе сознанием другого человека.

Если Вселенная прекратит расширяться и начнет сжиматься, то с началом момента сжатия время

должно повернуть вспять. Оказавшись в подобных условиях, люди могли бы прожить свою жизнь как бы «задом наперед». По мере сжатия Вселенной они умирали бы прежде, чем родиться и молодели бы прежде, чем состариться. Но, по Хокингу, время никогда не повернет вспять, даже и в том случае, если Вселенная начнет сжиматься.

Горизонт событий и энтропия черной дыры. Хокинг обосновал понятие «горизонт событий», связанное с представлениями о времени и черной дыре. Площадь горизонта событий, по Хокингу, должна постоянно увеличиваться с течением времени. Увеличение площади горизонта событий очень сильно напоминает свойства энтропии, которая характеризуется свойствами беспорядка (хаоса) в системе. Черная дыра регистрирует все, что происходит с человеком, в том числе и его мысли. Площадь горизонта событий – это и есть энтропия черной дыры. Но, если черная дыра имеет энтропию, то она должна иметь и температуру. Но если она имеет температуру, то она должна излучать радиацию. Но как она может излучать радиацию, если ничто не может выйти за ее пределы?

Смерть звезд и «рождение» Вселенной. В годы учебы в Кембридже Хокинг узнал о смерти звезд, то есть о выдающемся открытии Роджера Пенроуза, показавшего, что когда звезда сжимается до бесконечности, она превращается в точку (сингулярность) при выполнении определенных условий. Научное сообщество нашло эти условия вполне разумными.

Пенроуз утверждал, что умирающие звезды начинают сжиматься под действием собственной гравитации. В тот момент, когда гравитация побеждает, звезда превращается в сингулярность, то есть в точку бесконечной плотности и нулевого размера [4].

Хокинг использовал идею о смерти звезд для объяснения происхождения Вселенной. В итоге размышлений он пришел к неожиданному выводу о том, что, если мысленно повернуть вспять ход времени, то можно думать о расширяющейся Вселенной как о сжимающейся системе, то есть как о гигантской сжимающейся звезде. Если повернуть вспять ход времени так, чтобы сжатие превратилось в расширение, то можно попытаться доказать, что у Вселенной было начало. Но это, по Хокингу, неразрешимая задача, так как основные научные теории (теория относительности и др.) на момент начала Вселенной «не действуют». Возникновение Вселенной не является физической необходимостью.

Хокинг исследовал поведение элементарных частиц вблизи черной дыры. С точки зрения квантовой теории, в поведении частиц существует момент случайности и неопределенности. Частица не имеет одного строго определенного пути перемещения через пространство и время. В природе действует принцип неопределенности, согласно которому, предсказать точное положение и скорость частицы в заданный момент времени просто невозможно.

В результате серии экспериментов Хокинг выяснил, что частицы могут выходить за пределы черных дыр. Другими словами, черная дыра не является абсолютно черной. Черные дыры не совсем черные, доказательство – существование так называемой остаточной радиации.

Хокинг предположил, что черные дыры излучают радиацию. С точки зрения квантовой механики, пространство наполнено виртуальными частицами. Эти частицы постоянно материализуются парами, разлучаются и снова встречаются, а затем аннигилируют, то есть самоуничтожаются. Оказавшись в пространстве черной дыры, одна из пары частиц может упасть в черную дыру, а у второй частицы может просто не найтись пары для аннигиляции. Такие «брошенные» частицы и образуют радиацию, которую излучают черные дыры. Черные дыры существуют не вечно. Они излучают сильный «ветер» и, в конце концов, исчезают в результате гигантского взрыва. Процесс повторяется.

Квантовая механика позволяет элементарным частицам выйти из черной дыры. Эйнштейн не принял квантовую механику из-за элементов случайности. «Бог не играет в кости» – говорил Эйнштейн. Но, по Хокингу, квантовые эффекты черных дыр доказывают, что Бог не только играет в кости, но даже бросает кости туда, где их не видно.

Изучение черных дыр показало, что гравитационное сжатие не настолько окончательно, как мы когда-то думали. Если астронавт попадает в черную дыру, то он рано или поздно вернется во внешнюю часть Вселенной в виде радиации. Таким образом, в некотором смысле астронавт будет черной дырой «переработан». Но это было бы плохой заменой бессмертию, так как любая индивидуальная концепция времени прекратит свое существование в тот момент, когда он будет раздавлен внутри черной дыры. Все, что от него останется – это масса, или энергия.

В начале 1980-х гг. Хокинг постепенно начал склоняться к мысли о том, что у Вселенной не было начала. Момента творения не существовало. Кроме того, по Хокингу, математику нельзя использовать для описания Большого Взрыва. Математические формулы на момент Большого Взрыва не действуют [3, 4].

Если у Вселенной было начало, рассуждал Хокинг, то мы можем предположить, что у нее был

Создатель. Но если Вселенная является самодостаточной, что, вероятно, соответствует действительности, то у нее нет границы или края, а это означает, что она не была создана и никогда не будет уничтожена. Она просто существует.

Вселенная просто существует потому, что она – самодостаточная математическая структура. У нее нет прошлого, так как ее, в отличие от создания точки, просто не было в чем создавать. Сказать, что она была создана из ничего – тоже не совсем правильное утверждение. Дело не в том, что когда-то существовало пустое пространство, в котором была создана Вселенная. Не существовало в буквальном смысле вообще ничего. Не было пространства и не было момента начала как события.

Творец и Вселенная. Еще в школе Хокинг узнал, что Вселенная расширяется. Но тогда он не поверил в концепцию расширяющейся Вселенной. Тем более, что вплоть до начала XX в. считалось, что Вселенная существовала вечно или была создана Творцом в определенный момент времени в том виде, в каком мы наблюдаем ее сегодня.

Момент, когда Вселенная начала свое существование, получил в астрофизике и философии название Большого Взрыва. Согласно современным научным представлениям, Большой Взрыв – это начало Вселенной, времени и пространства.

Отвечая на известный риторический вопрос Эйнштейна «Был ли у Бога какой-либо выбор, когда он создавал Вселенную?» Хокинг дал оригинальный метафорический ответ: «У Бога в выборе начала Вселенной вообще не было какого-либо выбора. Но, возможно, у него был выбор законов, управляющих началом Вселенной».

Будущее Вселенной, Пространства и Времени. Почему Вселенная берет на себя труд существовать? По Хокингу, у Вселенной есть какая-то цель. Вселенная не просто «существует случайно».

По Хокингу, у Вселенной есть два возможных варианта развития в реальном времени: либо продолжить расширяться (вследствие Большого Взрыва), что приведет в итоге к тому, что все источники энергии (ядерные силы) иссякнут и Вселенная прекратит свое существование, либо Вселенная начнет сжиматься, что вернет ее к изначальному сингулярному состоянию.

Теория Стивена Хокинга о происхождении Вселенной и взаимосвязи пространства и времени поможет нам предсказать и объяснить многие явления и законы природы и общества, которые, возможно, мы сможем использовать для блага человеческой жизни. Кроме того, теория С. Хокинга заставляет нас думать о таких понятиях, как Вселенная, Пространство и Время, лежащих в основе не только научной географии, но и в основе когнитивных наук, то есть наук о Мозге, Разуме и Интеллекте [9, 10, 11, 12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Хокинг, С. Краткая история времени. От большого взрыва до черных дыр / С. Хокинг; пер. с англ. – СПб: Амфора, 2010. – 230 с.
- 2 Хокинг, С. Крупномасштабная структура пространства-времени / С. Хокинг, Дж. Эллис; пер. с англ. – М.: Мир, 1977. – 432 с.
- 3 Хокинг, С. Большое, малое и человеческий разум / С. Хокинг; пер. с англ. – СПб: Амфора, 2010. – 230 с.
- 4 Пенроуз, Р. Новый ум короля: о компьютерах, мышлении и законах физики / Р. Пенроуз; пер. с англ. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 453 с.
- 5 Chomsky, N. New Horizons in the Study of Language and Mind / N. Chomsky. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 230 p.
- 6 Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии. В 2 т. Т. 1. / Б. М. Величковский. – М.: АКАДЕМИЯ, 2006. – 448 с.
- 7 Каропа, Г. Н. Общее землеведение: курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 153 с.
- 8 Шубаев, А. П. Общее землеведение / А. П. Шубаев. – М.: Высшая школа, 1977. – 455 с.
- 9 Бехтерева, Н. П. Здоровый и больной мозг человека / Н. П. Бехтерева; под ред. С. В. Медведева. – М.: АСТ, 2010. – 399 с.
- 10 Бехтерева, Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни / Н. П. Бехтерева. – СПб: Нотабене, 1999. – 297 с.
- 11 Каропа, Г. Н. Проблемы естествознания и естественнонаучного образования с точки зрения математической теории хаоса / Г. Н. Каропа // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. – 2012. – № 1. – С. 85–91.

12 Каропа, Г. Н. Содержание и принципы экологического подхода к процессу обучения географии / Г. Н. Каропа // Веснік Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова. – Серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі: Педагогіка. Псіхалогія. – № 2(40). – 2012. – С. 71–76.

8 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

¹ GENNADY N. KAROPA, ² MIKALAI I. KULIK

¹ *gkaropa@tut.by*

The University of Gomel

Gomel, Belarus

² *n-kulik@tut.by*

Polessky State University

Pinsk, Belarus

THE PRINCIPLE OF SYSTEMS DIFFERENTIATION IN ECOLOGICAL EDUCATION

The objectivity of the principle of systems differentiation was proved in the works of neuro-physiologists I. Sechenov and N. Chuprikova, psycho-linguist A. Potebnya, psychologists Jean Piaget and L. Vygotsky, etc. According to Sechenov, the child's learning of the external world always begins with the break-down of some panorama of sensual images not dismembered previously. And this process is organically connected with the occurrence of the child's first words-concepts. Following the child's social maturing and the enrichment of his vocabulary this panorama of images, generalized and not broken, gradually becomes more and more dismembered, more differentiated into separate structural elements making up the whole panorama. In the basis of this process there is a splitting into separate parts of the originally integral psychological reality. The principle of systems differentiation determines this process.

These components gradually link with the signs of the language, i. e. words, and become carriers of the elements of thoughts. They are separated from the real world and thus receive an opportunity of free functioning in various acts of mental activity and thinking as a whole.

The prominent psycho-linguist A. Potebnya emphasizes that the child's cognition always goes from the whole to the parts by means of systems differentiation of the wholeness. Potebnya specifies that the development of any child's idea begins with the decomposition of primarily integral and generalized sensual images by means of speech. This is some wholeness in which a subject, its properties, the child's actions and his attitudes to this subject are organically merged. In the process of speech they are divided from each other, differentiated and they act as independent realities. Such a differentiation is a necessary condition to form simultaneously the child's primary concepts and his intellectual development as a whole.

Considering the development of the child as the process of his organic maturing J. Piaget marks that the child's first knowledge about his environment always represents syncretic formation («schemes», «scenarios», etc.) in which everything is in a disorderly heap being non-differentiated. Emphasizing that the child always thinks by schemes of wholeness, marking that these schemes give him a quite correct notion about occurring events and facts, the psychologist specially stipulates the fact that the schemes used by the child do not yet allow him to decompose the whole into details and particular components.

In these schemes, i.e. integral cognitive systems everything is always merged in one system. And only in the course of the child's development (socialisation) these schemes are becoming more and more differentiated. It makes possible the progress of the child in his general and intellectual development.

Leo Vygotsky considering thinking as the highest psychological function writes that the development is organically connected with the occurrence of words – concepts. He emphasizes that the intellectual development of the child is determined not so much by the level of the development of particular functions, but by interfunctional connections between them. Each separate highest psychological function, each functional component in the development of consciousness depends on a change of the whole, but not vice versa. The outstanding psychologist believes that the first attitudes of the child to his environment always have a non-differentiated character. Vygotsky writes that every relationship between a child and environment is always

reflected through his or her nearest adults. According to Vygotsky, of particular importance is the «child-mother» relationship which underlies all the child's other interactions.

Between a child and the nature there is a world of human culture consisting of scientific knowledge, everyday concepts, behavior models, social norms, rules, ideas and myths. In the process of his or her development a child masters these social norms and transfers them onto nature. In this process the most essential role is played by ethical concepts.

The relationship between a child and nature is not a simple one. The «child-social world» interaction is fundamental. The «child-nature» interaction is in relation to this secondary and transferred.

Many authors think that everywhere where there is any process of development (formation of scientific concepts, forming the responsible attitude toward environment, etc.) it goes by way of consistently deepening differentiation. Thus the systems differentiation is a scientific fact and one of major laws of the intellectual development of the child.

However many questions arise in this connection and in this context. What namely is developed in the child with age and education? What namely is the internal substratum which under the influence of many social and biological factors is changed, transformed and turned into a qualitatively new state forming a basis for further development?

According to Chuprikova, the inner cognitive structures, i. e. certain inner stable systems of representation of knowledge in the broad meaning of the word are such developing substrata. At the same time they are the psychological systems of extraction and keeping of the current information.

The systems of the representation of knowledge represent original «crystallized» matrixes of reception and extraction of all knowledge about the environment, about the person's place and role in this environment, etc. The information from the environmental world is taken and used by the individual only in that volume and in such form as his cognitive structures allow him to do it. It is extremely important to define the contents of the concept «cognitive structures».

From the psychological point of view cognitive structures are rather stable systems of dynamic processes of analysis, synthesis, integration, etc.

The cognitive structures are developing on the basis of the work of analysers. They realize the inborn opportunities of the child's development. The fact that cognitive structures are developing is essentially important for both the theory and practice of education.

The development of cognitive structures in ontogenesis goes through their progressive complication in accordance with the principle of systems differentiation. This principle reads that more advanced and highly ordered cognitive structures are developing only from more simple and diffusional structures through their gradual differentiation.

The differentiation of cognitive structures is quite a repeated and indefinite psychological process. For this reason neuro-physiologists describe it in the form of a tree with a branching crown.

The main condition for the development of cognitive structures is the presence of the highly advanced ability for abstract thinking. The driving force in the development of this ability is the sign-speech signal system. Speech and speech activity carry out the functions of the leading factors in splitting the individual sensual experience. Speech and speech activity are key tools of systems differentiation of cognitive structures.

The psychological mechanisms of splitting the sensual experience are words – or, to be more precise, – concepts. The words-concepts are linked with different objects of the external world by means of mechanisms of temporary link. They are also linked with separate parts, properties and interrelations of the objects. The basic mechanism of binding words – concepts together with objects is differentiation of spatial-temporary systems of excitation.

As a result of such splitting a person lives in a logically ordered and strictly differentiated world. In this world his own existence is precisely separated from external and internal influences. The surrounding objects are characterized by their essential specific properties, attitudes and locations. Due to such differentiation causes are separated from consequences, real from seeming, rational from irrational, etc. It is possible to say that the ordered world of the person is a consequence of the complex work of sense-perceptual and verbal systems of the brain during the acts of the reflection of the reality.

The development of the brain also goes from diffusional and little differentiated forms to more and more specialized and discrete forms.

Thus, the systems differentiation is not only the leading neuro-physiological mechanism, but also a necessary condition for the mental and general development of the child.

These conclusions are essentially important for the theory and practice of ecological education. They can be a foundation for designing the contents of ecological education, for selecting its forms and methods, for working out textbooks and manuals, for forming the students' responsible attitude towards nature, for

creating the system of ecological education as a whole.

We will consider some questions of applying the principle of systems differentiation to solve particular problems of ecological education in modern secondary schools and universities.

The most important requirements of the principle of systems differentiation in the ecological education are:

1. The teaching of ecology should begin with the students' acquiring of the knowledge having a generalized and theoretical character.

More specific knowledge including different kind of empirical knowledge must be deduced from theoretical knowledge as a unified basis.

It is necessary already on initial stages of teaching and forming the students' responsible attitude towards nature to show the system of ecological ideas and in this connection to introduce the most important scientific, ecological and moral-ecological concepts into the students' thinking. Certainly, such a concentrated introduction of ideas and concepts does not yet provide their good mastering. However it gives the students an integral and essentially correct notion about the object under consideration, about its state and problems. It provides an excellent basis for future differentiation and forming the students' responsible attitude towards nature.

Due to this approach some generalized mental models are formed in students' thinking. Then they will stage by stage be differentiated and certain particular knowledge will be deduced from them. The empirical knowledge and specific examples will be introduced in this context.

In this approach the teaching of ecology is a process of differentiating general, theoretical and abstract knowledge and further deducing from this theoretical knowledge some individual, particular, specific and empirical cases and examples.

2. The teaching of ecology should be directed at revealing and disclosing some general correlations determining the contents and structure of modern ecology.

The bright examples of such general correlations in the contents of modern ecology are: «ecological system», «integrity of ecological systems», «ecological balance», «ecological interaction», «development of ecological systems», «ecological problem», etc. These correlations have essentially abstract character and represent certain difficulties for students' understanding. These abstract concepts should be reproduced (embodied) by the pupils themselves in specific sign-symbolical or graphic models which make it possible to analyse the correlations.

Modelling allowing to separate significant from insignificant and variable from invariable is so important in the teaching of ecology that it can be considered as one of the principles of ecological education.

The teaching of ecology should be based on defining and mastering similar theoretical correlations.

In other words, the teaching of ecology based on the principle of systems differentiation should be oriented not to mastering isolated pieces of information (as it usually takes place in modern teaching practice), but to disclosing the principles of ecology, understanding the system of ecological laws, to revealing numerous interrelations between different natural and social factors.

The leading role in the process of teaching belongs to theory, principles and laws. Different facts and empirical data must be used in the way necessary for disclosing, realizing and mastering initial ecological correlations and theory as a whole.

This approach does not underestimate the importance of practical and field work. It requires that practical work be organized on the basis of this or that correlation, law or theory previously realized.

3. Knowledge should be acquired by students when they analyse the objective conditions of its origin.

In the teaching of ecology it is necessary to widely apply a historical approach to explain the objective necessity of the occurrence and development of this or that scientific theory, to show its role and importance in the investigation of different phenomena. Special attention should be paid to practical applications of theory.

4. The teaching of ecology should provide not only mastering by the students of some basic theoretical knowledge, but also special skills to concretize these rules by empirical knowledge. This assumes to use mental transitions from general to particular and from particular to general. In other words, the revealed general correlation should be repeatedly concretized by the facts and examples from the students' practical activities.

The concretization of the initial correlation and further generalization of its results lead to the formation of the students' personal principles of explaining and understanding the reality.

The students' personal models of ecologically competent behaviour in natural environment can be formed only on the basis of these generalized principles. A more effective formation of ecologically competent behaviour may be promoted by special exercises, practical work and nature protection activities.

The teaching of ecology based on the principle of systems differentiation is always a process of solving more and more complicated educational tasks.

This process includes three main stages (structural components): 1) introduction-motivation stage; 2) working stage; 3) evaluation stage.

These structural components must take place in every teaching process as a whole as well as in both conducting lessons and in other forms of in-door and out-door activities. The basic unit in such teaching is an educational theme but not a lesson. The lesson does not always reflect all three stages of the effective teaching process.

We will consider in detail the contents of each component and basic requirements of the principle of systems differentiation.

1. The introduction-motivation stage provides general understanding of the essence, contents and structure of the theme to be investigated. It is to define the place of the theme in the structure of ecological science and the effect the students will get in the result of mastering it. All this makes a good foundation for all further educational activities and provides an appropriate motivation. On this stage the teacher generally explains the essence of a new correlation, organizes a more differentiated study of theoretical knowledge.

Then the students' cognitive activity is organized as a process of solving more and more complicated educational tasks.

2. Working stage is devoted to studying the contents of the theme, mastering a general correlation, its further concretization and differentiation, mastering new mental and practical skills, allowing consciously to use theoretical knowledge for solving a certain problem.

In order to master the correlation students must solve a number of particular tasks. At the beginning frontal work can be organized. In this context such methods as illustrative explanation, demonstration of models and examples, etc. can be used. Then different forms of group and individual work should be used.

Sometimes it is very useful to begin the study of a new theme from the presentation of any sensual material. However studying any theoretical material (for example - correlation or law) it is recommended to present it in abstract, schematic form. This way (from general to particular) should be a priority in the teaching of ecology and forming the students' responsible attitude towards nature. Obviously, in the contents of modern ecological education general theoretical knowledge prevails, and it requires significant differentiation

On this stage different kind of models (graphic, logic, sign-symbolical, etc.) should be widely used. The theoretical investigation of the problem with the help of models creates an excellent basis for practical exercises and further activities. The way from theoretical investigations to practical activities lies through the systems differentiation.

3. The evaluation stage provides the synthesis of the acquired knowledge, skills, new mental and practical activities. Here the students correlate their results with both the tasks previously planned and reality. They analyze the work they have done, find out the knowledge and skills they have acquired, the mistakes they have made and the ways to avoid them in the future. On the basis of systems analysis and self-analysis students evaluate their activities and acquire additional motivation for future self-education.

The important tasks of this stage are the development of the students' reflectional activity. Reflection is the process and the result of investigating some personal studies, i.e. it is self-analysis, understanding one's own emotional-mental conditions and states. It is quite necessary for any good educational process. It develops the students' qualities which determine their responsible attitude towards nature. In this context this stage may be defined as reflectional.

In the teaching of ecology all three stages we have considered must take place. The introduction-motivation stage is absolutely necessary, because without it students can not make a correct generalized concept about the object and realize the correlation. Obviously, without it the students' activities will be blind and non-realized. For this reason such activities will not promote the development of the person and the formation of the responsible attitude towards nature. Namely this stage determines in the first turn the success of any pedagogical activity.

The importance of the working stage is quite obvious and does not require any special substantiation. Moreover, without this stage any educational process including the teaching of ecology cannot be carried out at all.

Without the evaluation stage, i.e. without the systems analysis and self-analysis the process of teaching will never be quite effective. Only the whole complex of three components in the teaching of ecology may ensure achieving the goals.

Following the principle of systems differentiation it is possible to propose some basic approaches to working out the educational programmes in ecology and environmental education:

The first approach consists in constructing and disclosing the system of main ecological ideas forming the whole ecological knowledge (for example- the idea about the unity of man, society and nature, the idea about the development of society and nature, the idea about the necessity to improve the interactions between man and nature, etc).

This approach requires to introduce new ecological concepts, notions and facts related to the contents of ideas. The technology of the educational process must be always determined by logic and laws of the students' cognitive activity.

The disclosing of ecological ideas by means of concepts, notions and facts promotes the formation of theoretical thinking and mastering the programme material. It also removes the necessity to remember large volumes of information. In turn it considerably reduces the load on the students' memory. This approach can also serve to more rational integration of ecological, geographical, biological, ethical, etc. knowledge. In this context this approach may be characterized as the willingness to teach many things through a few ones.

The second approach consists in working out the programmes on the basis of conceptional structure of ecology as a science. In such programmes the scientific concepts are structured and transferred onto real ecological problems and situations. A very important moment here is finding the extreme wide («universal») concept embodying in itself a number of narrower concepts. In the teaching of ecology the function of the basic concept «ecosystem» can be successfully carried out. It is also possible to use the concept «biosphere» in this way.

During introductory lessons the generalized system of interdependent concepts allows the students to see the whole before its components, to make further differentiation of basic concepts, to realize the importance of the responsible attitude towards nature.

The third approach provides acquainting the students with basic paradigms of modern ecology. Good examples of ecological paradigms are the socio-historically determined interaction between man and nature, the state of environment and ecological monitoring, the development of global urbanization and prospects of mankind, food problems and basic ways of their solution, the global warming and world community, etc. This approach may be very useful for working out effective supplementary ecological courses which provide good opportunities for more advanced and deeper studies of one or several topics of modern ecological science.

The fourth approach assumes deep studying of the most important ecological problems of the Earth, separate continents, countries and regions, native places, etc. It may also allow to reveal the most important causes of modern ecological crises. A very important component of such programs is considering possible ways of overcoming ecological crises, involving students into real nature protection activities.

In programs of this type some ecological knowledge, ecological ideas, scientific and moral-ecological concepts, notions, laws, facts, etc. are considered in the context of certain territory (for example – the Earth, a continent, a country, a region, a district, etc.). Three levels of considering ecological problems should be always strictly taken into account: global, regional (national) and local. They form within themselves a certain hierarchical system.

According to the principle of systems differentiation the consideration of ecological problems should begin with the study of global ecological crises and their basic causes. Primary studying of the global problems will allow the students to realize deeper the common to all mankind character of modern ecological crises, to reconstruct their earlier acquired everyday concepts about norms of interaction between man and nature on the basis of ecology as a science. All this is very important for a good teaching of ecology and forming the students' responsible attitude to nature and ecological thinking as a whole.

The fifth approach consists in primary acquainting of the students with the methods of modern ecological researches and involving the students in direct practical nature protection activities. In programs of this type the methods of ecological researches are considered as cristalised knowledge ready for its practical application. In this way the methods are certain tools for solving various ecological problems.

The main task of the programs of this type is the organization of laboratory and practical work, field ecological work, ecological camps, expeditions, different kinds of nature protection activities, etc.

These programs do not at all deny the importance of the scientific theory. All kinds of researches and practical nature protection activities should be organized on the basis of some general principles, theoretical correlations, laws, etc. previously realized and mastered. Here theory always precedes practical activities. However the results of practical activities confirm, concretize and make deeper the previously realized general theoretical correlation, principle, law, etc.

The sixth approach to working out the educational programs is to provide acquainting students with the basic historical periods in the interactions between man and nature from the moment the first human communities appeared to the prospects of such interactions in the future. This approach can be defined as eco-historical. Its most important feature is disclosing by the students of the contradictory character of the inte-

reaction between man and nature in different historical epochs. It requires to analyse the essence and causes of contradictions, to show in the historical context the basic results of investigating nature, to convince the students in the necessity of the responsible attitude towards nature.

The programs of this type assume that ecological knowledge should be combined with ethical and moral-ecological norms, rules of ecological ethics, major philosophical and ecological doctrines. As a whole such programs have a humanitarian character and are strictly oriented to the formation of the students' careful, responsible attitude towards nature.

В. В. МОВЧАН

v.movchan@meta.ua

Ручківська ЗОШ I-II ступенів Гадяцької районної ради

с. Ручки, Полтавська область, Україна

СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТЕЖКИ (ГЕОГРАФІЧНИЙ ПІДХІД)

Найважливішою складовою діяльності зі збереження довкілля та збалансованого використання природних ресурсів є виховання екологічно грамотної, культурної людини.

Екологічна культура – етап або частина розвитку загальносвітової культури, що характеризується гострим, глибоким і загальним усвідомленням насущної важливості екологічних проблем у житті та майбутньому розвитку людства.

Національною доктриною розвитку освіти України, Концепцією екологічної освіти в Україні визначено, що метою навчально-виховної діяльності навчальних закладів є виховання і розвиток творчого потенціалу та соціальної активності особистості, формування системи її гуманістичних цінностей, у якій цінність природи і людини визначаються як провідні. Але іноді екологічне виховання дітей обмежується однією, чи двома класними годинами, або ж екскурсією до весняного лісу, після якої, на жаль, не рідко діти повертаються додому з букетами первоцвітів. До того ж, майже не звертається увага на краєзнавчий чинник, який є досить суттєвим у формуванні екологічної культури. Краєзнавство забезпечує безпосередні контакти учнів із навколишнім середовищем, чим сприяє поєднанню інтелектуального і чуттєвого його пізнання; наочно ознайомлює з прикладами позитивного й негативного впливу діяльності людини на природу; розвиває почуття особистої причетності до екологічних проблем, особисту відповідальність за їхнє вирішення. Варто пам'ятати слова Василя Олександровича Сухомлинського, який вважав, що: «Природа стає могутнім джерелом виховання лише тоді, коли людина пізнає її, проникає у причинно-наслідкові зв'язки».

Одним із важливих елементів краєзнавства є створення екологічної стежки, яка відіграє важливу роль у формуванні екологічної культури. Екологічні стежки – є одним з найбільш ефективних засобів повноцінного спілкування з природою, оскільки мають оздоровче, рекреаційне, просвітне та навчально-виховне значення. Крім того, екологічні стежки можуть дати значно більше, а саме: спілкування з природою стимулює спостережливість, зацікавленість, формування активної життєвої позиції в природоохоронній роботі.

Проте, іноді, увага на екостежці звертається лише на рослинний та тваринний світ. При цьому інші компоненти навколишнього середовища не враховуються. Потрібно пам'ятати, що лише географічний підхід забезпечить наявність більшості природних компонентів природи на екологічній стежці.

При закладанні екологічної стежки варто враховувати такі моменти: 1) місце знаходження екологічної стежки; 2) наявність всіх або більшості природних компонентів географічної оболонки, характерних даних місцевості; 3) протяжність маршруту та кількість зупинок; 4) призначення екологічної стежки. Розглянемо детальніше кожен із цих моментів.

1. Створювати екологічну стежку можна в межах будь-якого природно-територіального або ж природно-антропогенно-територіального комплексу. Це можуть бути селитебні ландшафти (місто, село або селище), штучні екосистеми (сад або парк), природні екосистеми (ліс, луки, узбережжя річки тощо). Маршрут екологічної стежки може обмежуватися або одним територіальним комплексом або ж бути транстериторіальним. В першому випадку в учнів формуватиметься поняття цілісності, в іншому – буде розвиватися розуміння зовнішніх зв'язків між різними ландшафтами.

2. Як відомо, географічна оболонка – це найбільший природний комплекс нашої планети. Одним із чинників формування та розвитку географічної оболонки є цілісність та взаємозв'язок між окремими природними компонентами. До природних компонентів належать вода, повітря, гірські породи, ґрунти, рослинний та тваринний світ. Наявність їх на екологічній стежці по-перше, сприяє розумін-

ню значення кожного з них у навколишньому середовищі, по-друге, розвиває зацікавленість в екскурсантів, по-третє, урізноманітнює форми роботи та збільшує значення даної стежки, про що йтиме мова далі.

3. Досить важливо під час створення екологічної стежки враховувати протяжність маршруту. Часто вчителі-початківці намагаються охопити якомога більшу територію, і тоді протяжність маршруту сягає 4–5 кілометрів, або й більше, що в свою чергу знижує зацікавленість учнів під час екскурсії. За оптимальних умов довжина екологічної стежки має бути не більшою, ніж 2,5–3 км, а кількість зупинок – від 8 до 10. При меншій кількості зупинок екологічна стежка може втрачати свою пізнавальну та виховну цінність, оскільки не будуть враховані окремі природні компоненти, а надмірна кількість може бути виснажливою для екскурсантів.

4. Надзвичайно важливим моментом при закладанні екологічної стежки є її призначення. Варто зауважити, що стежка по своїй суті має бути поліфункціональною. Тобто, не слід зацикловатися лише на пізнавальному або виховному її значенні. Екологічна стежка має набагато ширший діапазон функцій, а саме: екологічне виховання, практична природоохоронна діяльність, трудове виховання, еколого-натуралістична робота, урегулювання рекреації.

Ці функції будуть дієвими, якщо маршрут екологічної стежки передбачатиме зупинки різного спрямування, що включатимуть всі або більшість природних компонентів. Що стосується екологічного виховання, то, беззаперечно, будь-який об'єкт стежки володітиме цією властивістю. Для практичної природоохоронної діяльності можна вибрати такі об'єкти: струмок, криниця, узбережжя річки, мурашник та ін. В даному випадку учні будуть робити свій внесок, впорядковуючи та відновлюючи природні об'єкти. Супутником природоохоронної діяльності є трудове виховання як необхідний чинник для формування свідомого громадянина. Розчищаючи струмок, огорожуючи мурашник, діти привчаються до праці, усвідомлюючи, що їхня робота сприяє поліпшенню екологічної ситуації в доквіллі. Також, із метою трудового виховання, на екологічній стежці варто створити такі зупинки як «Пташине містечко», «Їдальня зимуючих птахів» та майданчик для висаджування нових рослин, наприклад, в парковій зоні або ж в пришкольному саду. Як бачимо, в даному випадку, трудова діяльність знову ж таки тісно пов'язана з природоохоронною.

Важливим чинником для формування всебічно розвиненої особистості, поряд із практичною природоохоронною та трудовою діяльністю, є науково-дослідницька робота школярів. Саме екологічна стежка якнайкраще підходить для таких досліджень. Головне, щоб на ній було створено відповідні зупинки. Такими можуть бути місця гніздування птахів, місця зростання рідкісних та лікарських рослин, відслонення гірських порід, різноманітні водні об'єкти тощо.

Якщо є можливість, то варто до екологічної стежки включити об'єкти, які б виконували рекреаційну роль. Це, наприклад, узбережжя річки або ставка, де екскурсанти мали б змогу відпочити, або ж лісові галявини, на яких можна було б розташувати наметове містечко під час кількадечної науково-дослідницької експедиції, якщо ж дозволяє режим природокористування на даній території. Та, навіть, якщо й не буде відповідних умов, то сама екскурсія екологічною стежкою, безпосереднє спілкування з природою – це вже важливий чинник не лише активного відпочинку, а й поліпшення фізичного стану школяра.

Отже, всі перераховані вище моменти є досить важливими для створення дійсно повноцінної екологічної стежки, яка сприяла б формуванню всебічно розвиненої особистості. Саме з цією метою створювали екологічну стежку в заповідному урочищі «Яри-Загатки» члени клубу юних екологів «Барвінок» Ручківської загальноосвітньої школи I-II ступенів Гадяцького району. Місце розташування екологічної стежки, як вже зазначалося, – заповідне урочище «Яри-Загатки», розташоване між селами Ручки та Березова Лука. Це типовий листяний ліс в межах схилових та заплавної ландшафтів долини р. Хорол. Тобто, тут пов'язані два природно-територіальних комплекси, які взаємодіють завдяки обміну речовин та енергії з переважаючим низхідним шляхів, на що потрібно вказувати при проведенні екскурсій, наголошуючи, що цей обмін не є пагубним для існування річки, завдяки залісненим схиловим ПТК.

Зупинки на екологічній стежці закладені з урахуванням наявності всіх природних компонентів. Рослинний світ репрезентований такими зупинками як «Історична», «Рідкісного р'ясту», «Барвінкова». Із тваринним світом можна ознайомитися на зупинках «Пташине містечко», «Їдальня диких кіз», «Мурашник». Вода та гірські породи з ґрунтами представлені відповідно на зупинках «Партизанська криниця» та «Геоморфологічна».

Протяжність маршруту – 3 км, тривалість – 2 години. Кількість зупинок – 9. Маршрут спланований таким чином, щоб під час екскурсії чергувалися між собою зупинки з різними природними

компонентами.

Призначення екологічної стежки – поліфункціональне. Практична природоохоронна діяльність та трудове виховання проводяться на таких зупинках як «Пташине містечко», «Ідальня диких кіз», «Мурашник», «Ключова вода». У «Пташиному містечку» юні екологи розвішують штучні гніздівлі, виготовлені власноруч. На зупинці «Партизанська криниця» діти впорядковують криницю. Також учні огородили мурашник та підгодовують диких кіз коренеплодами, вирощеними на навчально-дослідних ділянках.

На багатьох зупинках є можливість проводити дослідження в межах Малої академії наук, наприклад, визначити динаміку зміни за певний період рідкісних рослин: проліски дволистої, рясту Маршалла та порожнистого, барвінку. На зупинці «Геоморфологічна» юні дослідники можуть спостерігати за екзогенними процесами у літосфері.

Власне рекреаційні зупинки на маршруті відсутні, проте саме екскурсія сприяє як духовному збагаченню, так і фізичному розвитку дітей, та є чудовим відпочинком упродовж кількох годин.

Всі види діяльності на стежці прищеплюють любов до природи, рідного краю, виховують культуру індивідуальної поведінки в природі, формують практичні вміння і навички природоохоронної діяльності, тобто формують екологічну культуру відвідувачів.

Таким чином, створення екологічної стежки є важливим чинником для формування екологічної культури у підростаючого покоління. Адже, завдяки екологічній стежці, у підлітків виховується любов до природи, спостережливість, працелюбність та розуміння цілісності географічної оболонки і того, що людина є невід'ємною часткою навколишнього середовища, а це в свою чергу сприяє збереженню геобіорізноманіття на нашій планеті.

Т. М. ХОЛОПИЦА

tatjana.kholopitsa@yandex.ru

Затурьянская СШ Несвижского района

д. Затурья, Несвижский район, Минская область, Беларусь

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Значение исследовательской деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы непрерывно возрастает. Причиной тому ряд факторов.

Во-первых, исследовательской деятельности присущи исключительно благоприятные возможности в осуществлении воспитательных функций географии.

Во-вторых, программа по географии рассчитана на среднего ученика, а более способным школьникам нужен углубленный подход к изучению основы науки. Такой подход можно осуществить только в процессе кружковых и факультативных занятий.

В-третьих, индивидуальный подход к обучению и воспитанию учащихся является одним из важнейших принципов педагогики. На кружковых занятиях по географии можно успешно влиять на индивидуальные способности каждого школьника, что приносит определенный успех в развитии и совершенствовании лучших качеств будущего труженика-созидателя.

Исследовательская деятельность в области изучения своего края решает комплекс задач учебно-воспитательного характера: формируется любовь к Родине, закладывается способность правильно воспринимать смысл рационального природопользования, осуществляется экономическое воспитание, прививаются многие практические навыки и умения.

В нашей школе проводится исследование возможности использования опавшей хвои в энергетических целях. Тема работы: «Опавшая хвоя: мусор или топливо?». В октябре 2012 г. исследовательская работа Затурьянской СШ вышла в финал республиканского конкурса «Прозрачные волны Нарочи» (в номинации «Экономически эффективное моделирование развития производства с учетом требований экологической безопасности»).

Е. Е. КОШМАН, М. Г. КОШМАН

koshmanmg@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

На рубеже тысячелетий общество столкнулось с системными признаками кризисных явлений в своей жизнедеятельности. Очевидно, что объективной реальностью становится глобальный экологический кризис. Признание этого факта – итог развития технократической цивилизации, возвращенной антропоцентрическим мировоззрением в ущерб биоцентрическому. По мнению методолога экологии С. Н. Глазачева, трагизм ситуации состоит в том, что, «располагая знанием о глубине и темпах разрушения среды под влиянием антропогенного воздействия, рассуждая о «сроках» гибели, человечество демонстрирует утрату смысла жизни и духовной культуры» [1, с. 32].

Сегодня многие ученые солидарны во мнении, согласно которому, чтобы бережно относиться к природе, человек должен мыслить по-новому, то есть у него должен формироваться экологический стиль мышления, рассчитанный на преодоление потребительского отношения к природным ресурсам и ориентированный на достижение социокультурно обоснованного экономического эффекта и качества жизни людей без существенных системных и деградиционных изменений в окружающей среде обитания и природе. В связи с этим необходимо рассматривать экологическое сознание как отношение личности к социально-экологической ситуации, охватывающей подсистемы мира, как предмета мировоззрения, то есть природу, общество, человека и их взаимодействие. Здесь отражается социокультурный аспект отношения человека к природе, к ее преобразованию. Только те деятельностные отношения к природе объективно рациональны, которые служат интересам человечества, совпадают с требованиями социальной необходимости и природосообразны, обеспечивают вписанность общества в универсум [1]. Экологическое сознание – имманентный компонент мировоззрения личности, детерминирующей ее деятельность в природе.

Известно, что мировоззрение включает в себя и интегрирует социальные, культурные, нравственные и эстетические отношения у учащихся и выступает в качестве определяющего фактора личностного развития и формирования человека в образовательной практике. Определенные представления о мировоззрении, отражающие личностные свойства и стороны, стали складываться в ранней философской традиции, выражаясь через содержания таких понятий как мудрость, философия, метафизика и религия. Как правило, это были представления о некоем высшем обобщенном знании, наиболее ценном и труднодостижимом, обладание которым делает человека мудрым, учит его правильно жить, согласовывать свои действия и поведение. Сам термин мировоззрение (миросозерцание) возник и сущностно был определен в конце XVIII в. в работах представителей немецкой классической философии [2].

В социально-педагогическом плане мировоззрение представляет собой специфическую форму сознания человека, его взгляды на окружающий мир и свое место в этом мире. Детализируя сущность мировоззрения, ученые оперируют такими понятиями, как знания, взгляды, убеждения и идеалы личности, которые позволяют ей выражать определенное отношение к явлениям окружающей жизни и занимать в ней определенную позицию. Поэтому в педагогике сегодня под мировоззрением следует понимать специфическую форму сознания человека, включающую в себя обобщенную систему его знаний, взглядов, убеждений и идеалов, в которых выражается его отношение к развитию природы и общества и которые определяют его общественно-политическую и нравственно-эстетическую позицию и поведение в различных сферах жизни [3].

Организация и формирование экологического сознания у школьников практически осуществляется, прежде всего, в системе уроков, органически взаимосвязанных между собой смыслообразующими экологическими идеями, раскрывающими единство и взаимосвязь в природе и обществе. Для формирования экологического мировоззрения учащихся важное значение имеет весь объем усваиваемых знаний по естественным, гуманитарным и эстетическим предметам. Что же касается учащихся старших классов, то, как содержание учебно-воспитательного процесса, так и их познавательные возможности, а также расширяющийся жизненный опыт позволяют проводить целенаправленную работу по формированию у них экологического мировоззрения во всем объеме и глубине.

Основными направлениями опытно-экспериментальной педагогической деятельности по формированию у старшеклассников экологического мировоззрения при изучении естественнонаучных дисциплин являются:

– развитие образовательными средствами целостного восприятия окружающего мира и человека как его неотъемлемой части и ценности;

- чувство личной ответственности за решение глобальных экологических проблем;
- включение идей культуры мира в содержание учебных дисциплин естественнонаучного цикла, как условие развития у учащихся экологического мышления;
- экологическое обучение и воспитание, направленное на формирование охранно-созидательных отношений в системе «природа – деятельность – человек».

В современной деятельности старшеклассников при работе по данным направлениям актуален принцип «мыслить глобально – действовать локально», утверждающий созидательную позицию во взаимодействии с миром и окружающей средой на фоне общечеловеческих проблем [1]. В этой связи целесообразно включение в учебный процесс спецкурсов, элективных курсов, факультативов или кружков экологической направленности, связанных с формированием у старшеклассников основ экологического мировоззрения. К ним относятся следующие: «Основы экологии», «Экология Республики Беларусь», «Деятельностная экология», «Экология гомельского региона» и другие. В образовательной практике важное значение имеет и формирование у старшеклассников реалистичности взглядов на состояние современной окружающей среды и тенденций ее изменения под влиянием антропологического некритериального действия. Для этого необходимо привлекать учащихся к исследовательским, инновационным и проектно-программным работам в области химии, биологии, физики и географии.

Большинство исследователей считают, что при определении уровня сформированности экологического мировоззрения у старшеклассников следует исходить из самой его сущности, содержания и структуры. В связи с этим при оценке уровня сформированности экологического мировоззрения у старшеклассников должны учитывались следующие показатели:

- знание учащимися важнейших понятий, законов, теоретических обобщений, имеющих определяющее значение для понимания сущности процессов развития природы и общества и выработки экологического мировоззрения;
- устойчивость взглядов и убеждений учащихся, которые сказываются при оценке всех явлений и событий окружающей жизни;
- проявление учащимися своей экологической мировоззренческой позиции в конкретных общественных делах, в своей деятельности и поведении.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что экологическое мировоззрение приобретает важное значение в старших классах, так как этот возраст является наиболее чувствительным и старшеклассники способны не только осознавать свою собственную субъектность и индивидуальность, но и воспринимать субъектность природы. Юношеский возраст – это период в жизни, когда ищутся ответы на возникающие в их сознании вопросы: «кто я, откуда и зачем?»; «в чем мое назначение?»; «откуда взялся этот мир и что такое человек в нем?». Вопросы эти часто безответные, но только нахождение каждым человеком своего ответа на них помогает ему определиться и с точки зрения экологии. Экологическое мировоззрение в современных условиях является одним из ведущих компонентов сущности экологической культуры и может рассматриваться как главный системообразующий фактор, способствующий образованию в человеке подлинной интеллигентности и цивилизованности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Глазачев, С.Н. Теоретические основы формирования экологической культуры учителя: автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.08. / С. Н. Глазачев; Московский госуд. открытый педаг. унив-т. – М., 1998. – 68 с.
- 2 Лихачев, Б. Т. Философия воспитания. Специальный курс: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Б. Т. Лихачев. – М.: Прометей, 1995. – 282 с.
- 3 Новейший философский словарь: 3-е изд., исправл. – Мн.: Книжный дом, 2003. – 1280 с.

¹ И. И. КИРВЕЛЬ, ² Н. В. ЦЯВЛОВСКАЯ

¹ kirviel@yandex.ru

Поморская Академия

г. Слупск, Польша

² ecolog@bsuir.by

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЗАЛОГ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Будущее человечества должно строиться на принципах гармоничного единства человека и природы при главенствующем положении в этой системе человеческого разума. В рамках укрепления национальной экономики, повышения ее эффективности необходимо расширить внедрение современных экологически безопасных технологий при строгом выполнении экологических ограничений, создание эффективной экологически ориентированной экономики, обеспечивающей экологическую чистоту и конкурентоспособность продукции, рост производственного потенциала в пределах хозяйственной емкости экосистем. В настоящее время стал вполне очевидным тот факт, что проблемы охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития не могут быть успешно решены усилиями лишь одних государственных институтов. А планирование, принятие, внедрение и совершенствование экологических проектов на современном этапе немыслимо без высококвалифицированных специалистов в области экологии. Поэтому, особую значимость сегодня представляет экологизация образовательного процесса. Современный человек, наряду с техническими (сегодня особо востребованными и преобладающими над гуманитарными) знаниями, должен обладать достаточными знаниями естественно-географического цикла, т. е. четко представлять, каким образом, как, когда и где этот технический процесс будет оказывать «экологический стресс» на окружающую среду. Следует заметить, что экологическое образование утверждается не только в стенах учебных заведений, но и в семье, в ближайшем окружении. Интеграция экологического и технического обучения проявляется в следующих направлениях: радиобиология; промышленная экология; моделирование и управление экологическими системами; утилизация и переработка отходов производства и потребления; прогнозирование и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций; информационные технологии в защите окружающей среды; методы контроля качества окружающей среды и экологическое приборостроение, эксплуатация гидромелиоративных систем; управление водохозяйственными системами др.

Значительная часть населения Республики Беларусь еще не в полной мере осознает тесную взаимосвязь между деятельностью человека и состоянием окружающей среды, поскольку не имеет достаточных эколого-географических знаний. Современное образование молодежи немыслимо и без формирования экологической культуры и этики. Экологическая этика – это ответственность каждого члена общества за состояние и качество среды обитания. Цель экологического образования – создание условий для приобретения всеми гражданами знаний в области экологии, географии, биологии, химии и др., формирование экологического мировоззрения в обществе, включающего культурные и этические принципы и нормы поведения, обеспечивающие устойчивое развитие страны. Это подразумевает следующее:

- осознание значимости «инструментов выживания человечества»;
- формирование у каждого члена общества понимания необходимости «долгосрочного устойчивого развития человеческого общества»;
- формирование нового «правильного» образа мышления.

Решение данных задач осуществляется с помощью метода «ЗОП» (Знание – Отношение – Поведение), который включает теорию, опыт, оценку, действие.

Эколого-географическое образование и подготовка специалистов проводится в несколько этапов по следующим направлениям: биоэкология, геоэкология, охрана окружающей среды, радиоэкология, медицинская экология, экологический менеджмент и аудит в промышленности. Экологическое образование в вузах как продолжение курса географии в средней школе оформилось в преподавание таких интегрированных курсов, как «Основы экологии и энергосбережения», «Основы экологии и экономика природопользования». Значительным дополнением в системе природоохранного направления является возможность получения специальности экологического профиля на второй ступени высшего образования (магистратура). Перспективным в экологическом образовании становится проведение научно-практических конференций по секциям «Экологическая безопасность», «Экология» среди школьников и студентов, лучшие научные разработки которых находят дальнейшее практическое применение в научно-исследовательской деятельности участников. Данная практика позволяет решать следующие задачи экологического образования и воспитания:

- способствует воспитанию экологической культуры как части общей культуры взаимоотноше-

ний людей;

- расширяет у молодежи круг сведений об окружающей среде;
- учит видеть, оценивать различные проявления антропогенного воздействия на окружающую среду, делать выводы о результатах этого воздействия;

- позволяет видеть и оценить собственную значимость в решении насущных экологических проблем.

Однако, наряду с усиливающейся пропагандой экологических знаний среди населения нашей страны, существует и ряд недочетов:

- требует совершенствования нормативно-правовая база в сфере экологического образования и просвещения;

- недостаточное целевое финансирование экологического образования;

- мало используется зарубежный опыт экологического образования;

- программы дисциплин различных вузов имеют свои особенности и существенные различия, что обуславливает проблемы, связанные с академической мобильностью студентов, обменом учебно-методическими материалами, учебной литературой и специалистами.

Особенно актуальными в результате сложившейся экономической обстановки с энергоресурсами являются вопросы энергосбережения, решать которые призваны именно выпускники высших учебных заведений. Специфика преподавания экологических дисциплин заключается в необходимости и возможности привлечь будущих специалистов к обсуждению таких тем, как экологические проблемы энергетики, малая гидроэнергетика, методы очистки сточных вод, очистные сооружения и их экономическая эффективность, влияние промышленности на окружающую среду, нетрадиционные источники энергии, энергосбережение в зданиях и сооружениях.

Строительство гидротехнических сооружений, оптимизация выбора месторасположения строящихся ТЭЦ, химических и радиационно-опасных объектов, а также техническое оснащение производственных предприятий и внедрение новых технологий требует экологической грамотности от нынешней молодежи – будущих специалистов и реформаторов экономики и хозяйства страны.

Т. Ф. МИХНЮК

ecolog@bsuir.by

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Беларусь

МОНИТОРИНГ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ И ПРОГРАММ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ НА ИХ СООТВЕТСТВИЕ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Для реализации Национальной стратегии устойчивого развития экологическая тематика и вопросы, касающиеся сущности концепции устойчивого развития, должны быть в определенной степени отражены во всех учебных дисциплинах. Как сказано в Национальной стратегии по устойчивому развитию, в ближайший период необходимо включить аспекты устойчивого развития во все программы базовой подготовки преподавательских кадров и программы переподготовки и повышения квалификации, интегрировать аспекты устойчивого развития во все системы образования и просвещения на всех уровнях.

Согласно стратегии Европейской экономической Комиссии ООН по образованию для устойчивого развития, эффективность такого образования должна достигаться рассмотрением ее в двух аспектах: во-первых, через интеграцию тем устойчивого развития во все соответствующие учебные дисциплины, программы и курсы; во-вторых, через организацию занятий по конкретным тематическим программам и курсам.

По нашему мнению, интеграция тем устойчивого развития и экологической тематики является наиболее приемлемой формой продвижения рассматриваемой стратегии на пути ее реализации. Более полное представление о сущности устойчивого развития студенты соответствующих специальностей могут приобрести при изучении специального курса «Устойчивое развитие» – дисциплины, «интегрирующей информацию о важнейших аспектах цивилизационной модели будущего».

Продвижение принципов и ценностей устойчивого развития через систему непрерывного образования, а также посредством публикации материалов научно-практических конференций и других мероприятий на текущий период предусмотрено в Национальном плане действий по реализации страте-

гии развития на 2001-2014 гг. Согласно этому плану, к 2015 г. должна быть сформирована эффективно функционирующая система образования, содействующая устойчивому развитию страны.

Среди основных направлений действий для достижения этой цели выделяются: 1) повышение квалификации специалистов системы образования в области устойчивого развития; 2) обеспечение системы образования необходимыми средствами обучения и учебно-методическими материалами на всех его уровнях; 3) включение в учебные пособия и учебно-методические издания материалов по ключевым темам устойчивого развития; 4) проведение мониторинга учебных планов и программ на всех уровнях формального образования на их соответствие принципам и идеологии устойчивого развития; 5) разработка рекомендаций по корректировке учебных планов и программ; 6) подготовка и издание учебно-методических пособий по образованию для устойчивого развития; 7) включение основных принципов, компетенций и тем устойчивого развития в типовые учебные программы для всех уровней образования и в программы переподготовки и повышения квалификации специалистов; 8) организация повышения квалификации специалистов вузов.

Изучение содержания образовательных стандартов, квалификационных характеристик специальностей и специализаций, а также учебных планов и программ дисциплин, изучаемых в ведущих вузах (БНТУ, БГУИР, БГУ, АУ при Президенте Республики Беларусь, БГАТУ), принципы, концепции и индикаторы образования для устойчивого развития, как и вопросы экологизации обучения в интересах устойчивого развития, в этих и других учебно-методических материалах до настоящего времени не отражены. В квалификационных характеристиках специальностей и специализаций нет даже упоминаний об экологической компетенции выпускников. Ни в одной изучаемой дисциплине не предусмотрено приобретение студентами представлений о сущности устойчивого развития как «новой концепции человеческого развития» и механизмах ее реализации. Изучение дисциплины «Экология» в различных ее сочетаниях с другими дисциплинами («Основы экологии и энергосбережения», «Основы экологии и экономика природопользования» и др.) в настоящее время предусмотрено на первом или втором курсах в группе общеобразовательных дисциплин, что не соответствует современному статусу этой дисциплины и той роли, которую она должна играть в подготовке современного специалиста. В настоящее время отношение студентов к изучению этой дисциплины более чем формальное. Вместе с тем тенденция экологизации образовательного процесса в интересах устойчивого развития активно внедряется во многих странах мира, в том числе и в России, где она одобрена не только на государственном уровне, но и в научно-образовательной среде.

В Республике Беларусь вопросы экологического образования в интересах устойчивого развития только начали вводиться в учебный процесс вузов и широко обсуждаться на научно-практических конференциях и при проведении других мероприятий. Для студентов соответствующих специальностей и специализаций читается специальный курс «Устойчивое развитие». Например, такой курс введен для студентов специализации «Экономика природопользования» в Белорусском государственном экономическом университете.

Общесистемные условия и принципы устойчивого развития включены в учебную программу дисциплины «Основы экологии и энергосбережения», читаемую кафедрой экологии для студентов дневной формы обучения по всем специальностям и специализациям Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. Основной целью преподаваемого материала является осознание будущими специалистами того, что устойчивое развитие – это глобально управляемое социально-экономическое развитие всего мирового сообщества с целью сохранения биосферы и существование всего человечества, его непрерывного развития.

С целью определения уровня знаний выпускников указанных выше вузов по обсуждаемым проблемам и их отношение к этим проблемам мы провели анкетирование студентов 4-5 курсов технологических специальностей (приблизительно 45-60 человек (по 2-3 учебные группы) из каждого университета (БНТУ, БГУИР, Академия управления при Президенте Республики Беларусь, Высший государственный колледж связи)). Всего было опрошено 237 студентов. Анкета опроса включала три вопроса:

1. Назовите основные принципы устойчивого развития мира. В чем сущность устойчивого развития?
2. Назовите острейшие глобальные экологические проблемы современности.
3. Как Вы относитесь к изучению проблем, указанных в п.п. 1 и 2?

Анкетирование проводилось в течение 7–10 минут перед началом практических занятий (лабораторные работы, семинары).

Изучение и анализ анкетных ответов показали, что более 80 % (а в некоторых учебных группах более 90% опрошенных) не имеют представления и даже никогда не слышали о концепции устойчивого развития мира, тем более о его сущности и принципах. От 20 до 40 % опрошенных оказались не

в состоянии назвать самые обсуждаемые в обществе и в печати глобальные экологические проблемы. Вместе с тем, приблизительно 80-95% студентов, принявших участие в анкетировании, положительно ответили на вопрос о желании изучать рассматриваемые проблемы.

При оценке ответов на поставленные вопросы ставился плюс (+) как при полном, так и частичном ответах и минус (-) – при его отсутствии или полном несоответствии.

В ответах повторяются такие слова и выражения, как «демократия», «сотрудничество», «мирные средства разрешения различного рода межгосударственных конфликтов», «обеспечение прав каждого человека», «гласность», «духовное развитие», «ограничение развития «общества потребления», «сокращение расходов военно-промышленного комплекса», «гармонизация отношений общества и природы» и др. Приведенные выражения можно интерпретировать как условия, способствующие переходу общества к модели устойчивого социально-экономического развития.

Анализируя результаты опроса, можно констатировать:

1) уровень подготовки большинства выпускников в области знаний, обеспечивающих устойчивое развитие страны, хотя и не соответствует в полной мере требованиям Национального плана действий по реализации стратегии развития, но близок к пониманию условий, которые позволяют это сделать;

2) отсутствие достаточно четких ответов на вопросы по экологическим проблемам, по нашему мнению, в большей степени обусловлены как недостатками в организации образовательного процесса, так и качеством преподавания и контроля знаний в области экологии;

3) у обучающихся сохраняется высокая мотивация познания проблем развития мира и будущего человеческой цивилизации, ее форм и моделей.

Сравнение ответов выпускников университетов не позволило сделать вывод о более высоком уровне подготовки студентов в каком-либо одном из них. В каждом из университетов, практически в равной степени, определились группы достаточно сильные и крайне слабые. С небольшой натяжкой можно отнести в число лучших (более подготовленных в этой области знаний) студентов Академии управления при Президенте Республики Беларусь и БГУИР.

Важнейшим условием экологизации сознания и устойчивого развития через систему высшего образования является совершенствование методологии преподавания учебного материала. В настоящее время уже нельзя ограничиваться традиционными образовательными технологиями. С учетом современных тенденций в мировом образовательном процессе для формирования у студентов экологической компетентности необходимо более широко использовать активные методы и формы обучения и аттестации знаний, в том числе мультимедийную и компьютерную технику.

С целью повышения экологической грамотности выпускников высших учебных заведений считаем необходимым:

1. Внести соответствующие изменения в учебные программы и курсы технического образования, включив в них экологические знания и навыки.

2. В образовательных стандартах всех специальностей и специализаций дополнить пункт «Состав компетенций» экологической компетенцией.

3. Придать изучаемым специальным дисциплинам выпускающих кафедр экологическую направленность, то есть представлять изучаемый материал в новом свете, обеспечивая новую логику его восприятия.

4. Включить в учебные программы дисциплин по экологии и энергосбережению основные аспекты концепции устойчивого развития.

5. Перевести изучение дисциплин по экологии и энергосбережению (экологии и экономике природопользования) с младших курсов на четвертый или пятый курс.

6. Увеличить количество семинарских занятий по указанным дисциплинам при сохранении общего объема учебных часов.

7. Рекомендовать преподавателям выпускающих кафедр вузов при повышении квалификации выбирать экологическую тематику, содействующую устойчивому развитию.

8. Повысить качество преподавания дисциплин по экологии, энергосбережению и экономике природопользования, широко используя современные образовательные технологии, и повысить требовательность к студентам при аттестации их знаний в этой области.

¹ Г. Л. ОСИПЕНКО, Н. А. КОВЗИК

¹ *osipenko.galina@mail.ru*

Гомельский государственный университет им Ф. Скорины

О ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Образование и воспитание школьников в области окружающей среды является в настоящее время одним из приоритетных направлений работы с молодежью. Чем раньше начинается формирование экологической культуры у детей, чем целесообразнее организовать этот процесс, тем выше эффективность воспитания.

Сегодня созданы предпосылки для развития системы непрерывного экологического образования и воспитания. Многие образовательные учреждения разных видов (школы, гимназии, лицеи и др.) уже включили в свои учебные планы учебные предметы экологического направления. Однако статус образовательной области «экология» еще не утвердился, в большинстве школ занятия по экологии проводятся в форме факультатива или предмета по выбору [1]. Невелик также престиж школьного экологического образования. Термин «экологическое образование и воспитание» был принят в нашей стране в результате расширения целей и задач педагогической деятельности.

Ученики, получившие определенные экологические представления, будут бережней относиться к природе. Поэтому очень важно укрепить в сознании каждого школьника понимание того, что человек принадлежит природе и его долг и обязанность – заботиться о ней. В будущем это может повлиять на оздоровление экологической обстановки в нашем крае и в стране. А так как в школах нашей страны отсутствует такой предмет, как экология, а в других школьных курсах, за исключением географии и биологии, экологическое воспитание осуществляется не в полной мере, то огромная роль в формировании экологического сознания школьников отводится внеурочной работе по экологии.

Повысить качество экологического воспитания можно, если умело сочетать работу на уроке с внеклассной работой по предмету. Внеклассная работа много дает учащимся в плане развития их экологических интересов, формирования профессиональной направленности, расширения общего кругозора, развития познавательной самостоятельности. Специфика содержания предмета во многом определяет вклад внеклассной работы в дело воспитания и образования. Значение внеурочной работы определяется тем, что она способствует формированию таких важных качеств личности, как активность, инициативность, творчество и способность к саморазвитию. Вся внеурочная работа направлена на расширение и углубление базовых знаний и умений, на развитие познавательного интереса и исследовательской работы по изучению родного края. Обучение и воспитание в области естественных наук, к которым относятся и экология, невозможно без практической деятельности на природе, без непосредственного контакта учащихся и природы. Живой лес, цветы и кустарники трудно заменить какими-либо художественными фотографиями, так как эмоциональное воздействие именно живой природы надолго остается в памяти ребенка. Подкрепление знаний эмоциями и чувствами дает толчок к размышлениям и сопоставлениям. И в этом большая роль отводится внеклассной работе [2]. Именно на практическую деятельность ориентировано внеклассное обучение, которое отличается особенной технологией, организационными формами.

Внеклассные мероприятия, которые связаны с окружающей природой, позволяют учителю наблюдать, как формируются и проявляются у детей такие человеческие качества, как симпатия и равнодушие. Формирование у учеников ответственного отношения к природе возможно тогда, когда ученик сам принимает активное участие в действиях, прямо или косвенно связанных с жизнью в природе. В результате наблюдений, исследований окружающего мира учитель может и должен помочь ученикам постигать тайны и особенности природы для действенного и бережного отношения к окружающим нас богатствам. Большое место во внеклассной работе по экологии занимают походы и экскурсии по родному краю, посещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий, памятных мест и других объектов. Учащиеся с большим интересом готовятся к экскурсии и с нетерпением ожидают ее проведения. Поэтому опытные учителя, чтобы заинтересовать учащихся учебным предметом с первых дней его изучения проводят тематические экскурсии в природу. Все это создает весьма благоприятные условия для проведения учебно-воспитательной работы. Передвижения учащихся на экскурсии стимулируют их познавательную деятельность. Экскурсия оживляет, усиливает познавательный процесс у детей, развивает их наблюдательность.

Очень эффективна в деле формирования экологического образования и воспитания учеников внеурочная воспитательная работа, одной из форм которой является экологическая тропа. Создание тропы имеет большое воспитательное, образовательное и организующее значение для учащейся мо-

лодежи. Опыт показывает, что ребята, принимающие участие в таком важном деле, не только сами бережнее относятся к творениям природы и рук человеческих, но и положительно влияют на своих сверстников. Создание учебных экологических троп способствует повышению научного уровня школьного образования. Знания, которые учащиеся получают на тропе, тесно связаны с программным материалом; они помогают расширять и углублять знания, полученные на уроках. Главное же состоит в том, что дети овладевают умениями применять на практике знания из разных предметов в комплексе, постигая неразрывное единство природной среды и человека.

На учебной тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Школьники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием.

Экологические кружки и клубы занимают важное место и выполняют функции, которые не могут обеспечить никакие другие формы работы, так как они способствуют воспитанию активности, самостоятельности, формируют познавательные интересы учащихся, дают возможность системного углубленного изучения интересующей их темы. Работа клуба играет большую роль в деле воспитания экологической культуры выпускников школы, в профориентационной работе, в воспитании любви к своему родному краю. Важным моментом в экологическом образовании и воспитании является проведение различных научно-познавательно-развлекательных мероприятий: игры, диспуты, конференции, вечера, олимпиады, устные журналы, выставки и т. д.

Использование игр в обучении географии и экологии решает множество задач. Они развивают познавательный интерес к предмету, активизируют учебную деятельность учащихся, способствуют становлению творческой личности ученика, так как многие из игр часто предполагают проблемный характер обучения, ибо есть исходный вопрос, на который надо дать ответ, а пути решения не ясны. Многие из игр дают возможность для взаимообучения, так как предполагают групповые формы работы и совещательный процесс. Интеллектуально развитые дети, обучая отстающих, занимают в командной игре лидирующее положение. Возможность совещаться, обсуждать проблемы позволяет также удовлетворять потребность подростков в общении.

Одним из путей формирования экологического воспитания является такой метод, как проведение конференции. С помощью конференций удастся глубже изучать интересный и актуальный материал, вовлекать в самостоятельную работу с различными источниками знаний большое количество учащихся, теснее осуществлять связь с учебной работой по предмету, систематизировать и обобщать знания и по другим школьным предметам. Во время проведения конференции школьники учатся выделять проблему и доказывать ее актуальность, готовить за короткое время выступления, выступать коротко, излагать мысли ясно и точно, задавать вопросы, отвечать на вопросы, дополнять и возражать.

Одним из средств, способствующих экологическому воспитанию, является проектно-исследовательская деятельность учащихся. Метод проектов – это уникальный способ обучения, поскольку обязательное условие каждого проекта – наличие исследовательской деятельности учащихся. Проектная экологическая деятельность заключается в создании условий для самостоятельного освоения учащимися какой либо экологической информации в процессе выполнения проектов теоретического или практического характера. В ходе этой деятельности учащиеся должны не только провести самостоятельное «научное исследование», но и подготовить отчет, включив в его содержание реальные предложения по охране окружающей среды.

Для реализации метода проектов мы можем предложить следующие направления работы для учащихся старших классов:

1. Экологический патруль с акцией «оБЕРЕГай», которая может быть направлена на очистку берегов озера, реки.
2. Неделя энергосбережения.
3. Круглый стол по проблемам сбора и переработки бытовых отходов.
4. Разработка на прилегающей к школе территории учебного экологического путеводителя, состоящего из нескольких тематических модулей (экологическая тропа).
5. Экологическая оценка хозяйственной деятельности человека на территории, прилегающей к водоему (внесение минеральных и органических удобрений и пестицидов, воздействие автомобильного и железнодорожного транспорта и др.).
6. Составление прогноза изменения экологической среды в обозримом будущем.
7. Определение методов улучшения качества питьевой воды.
8. Создание Красной книги своего района или области.

9. Воздействие промышленных предприятий вашего региона на окружающую природную среду и разработка проекта, направленного на уменьшение отходов вашего местного промышленного производства, а также сокращение объемов углекислого газа, поступающего в воздушный бассейн вашего города или района.

10. Разработка системы мер, направленных на уменьшение воздействия на человека проникающей радиации.

11. Организация экологической агитбригады.

Для учащихся младших классов, можно предложить проектную деятельность, которая бы проходила под руководством не только учителя, но и учащихся старших классов по таким интересным для них направлениям:

1. Птицы и звери нашего края.
2. Легенды о животных и растениях нашего края.
3. Жизнь животных зимой.
4. Природа нашей деревни (города) в будущем.
5. Природа в песнях и сказках.
6. Конкурс плакатов разной тематики с презентацией.

Основным критерием эффективности работы по формированию экологической культуры школьников является единство их экологического сознания и поведения. Поэтому очень важно укрепить в сознании каждого школьника понимание того, что человек принадлежит природе и его долг и обязанность – заботиться о ней. А для этого нужно воспитывать экологическую культуру и ответственность. И начинать экологическое воспитание необходимо со школьного возраста, так как приобретенные в этот период знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Осипенко, Г. Л. О необходимости экологизации образования в условиях современной школы / Г. Л. Осипенко, Н. А. Ковзик // Біялогія: Праблемы выкладання. – 2012. – № 3. – С. 20–24.

2 Осипенко, Г. Л. Подготовка педагогических кадров: экологическая составляющая / Г. Л. Осипенко, Н. А. Ковзик // Экологія. – 2011. – № 11(47). – С. 21–23.

Г. М. СУВОРОВА

doc_suv@rambler.ru

Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского
г. Ярославль, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Экологическое образование, включенное в информационные процессы и социальные связи, происходящие в окружающей среде, оказывает значительное влияние на состояние здоровья, развитие и жизнедеятельность населения России. Результатом его является степень адаптации индивида к окружающей среде. Поскольку характеристики человека относительно постоянны, а элементы внешней среды изменяются и поддаются регулированию в более широких пределах, то надо учитывать, прежде всего, особенности человека, в том числе формировать мотивацию и осуществлять практическую деятельность в системе экологического образования.

Существуют специфическая возрастная чувствительность для каждого этапа развития человека, особая отзывчивость на качественное состояние окружающей среды, проявляющаяся в избирательности внимания, в своеобразии мышления и проявлении чувств. На данном этапе устойчивого развития общества систему экологического образования следует рассматривать в разных спектрах. Например, дисциплина «Экология» преподается в школах, во-первых, по программе на региональном уровне, во-вторых, по программам экологизации основных учебных предметов. Кроме того, экология изучается по специальным программам в центрах дополнительного образования и детских оздоровительных лагерях.

К условиям, обеспечивающим развитие системы экологического образования, следует отнести следующие компоненты готовности педагога:

– *ценностно-мотивационный* (потребность в реализации экологической деятельности, осознание жизни как главной ценности, стремление к жизненному успеху);

– *креативный* (способность к видению проблем, нестандартность мышления, способность к восприятию инноваций, способность предлагать нестандартные варианты действий, применение творческого подхода в экологическом образовании);

– *когнитивный* (знание понятий, законов, экологических закономерностей, а также возможностей использования коммуникативных, информационных, психологических, нравственных средств для решения экологических проблем);

– *рефлексивный* (осознание правил и норм поведения в окружающей среде, являющихся средствами самоконтроля);

– *деятельностный* (готовность к индивидуальной, групповой и коллективной деятельности, готовность к безопасному поведению при выполнении социальных функций, умение прогнозировать свою деятельность в решении экологических вопросов).

Экологическое образование выполняет важную функцию в обществе не только в рамках когнитивного восприятия природных и культурных ценностей родного края и воспитания любви к Родине, но и в развитии эмоциональной и волевой сферы обучающегося, что реализует планетарные возможности личности. В настоящее время по специальным программам в центрах дополнительного образования Ярославской области идет работа в системе экологического образования. В детском коллективе объединения «Урбозкология» обучающиеся имеют возможность проявить свое самовыражение и развить социальную одаренность при реализации программы «Культура экологической безопасности в городе», которая строится на основе следующих положений:

1) любому действию человека должно предшествовать образование двух психологических феноменов – готовности и способности действовать безопасно;

2) свойства личности (социальной одаренности) проявляются в конкретных видах деятельности и поведении.

Программа имеет пять разделов: «Личная безопасность», «Природа – наш дом. Основные виды опасности»; «Безопасное взаимодействие природы и человека», «История и экология города. Культура безопасности». Последний раздел – «Мы формируем экологическую культуру безопасной жизнедеятельности в городе», в котором идет постоянное обращение к личности обучающегося, формируется экологическая направленность личности при проведении аудиторных и практических занятий. При организации ежегодных экспедиций в особо охраняемые природные территории разных регионов России (ООПТ) большое внимание уделяется вопросам адаптации к жизни в новых условиях, к новым ролевым функциям, социальным нормам жизни в природной среде. Если первая часть дня отводится изучению экологических проблем рек, лесов, поселений и человека, разрабатываются исследовательские проекты, то следующая часть дня посвящена вопросам краеведения, совершаются поездки и походы в исторические места территории. Во второй половине дня работают творческие мастерские по плетению изделий из травы, изготовлению глиняных игрушек и др. Организация и проведение народных праздников в природных условиях требует проявления лидерских качеств обучающихся. Каждый день насыщен разнообразной деятельностью, требующей от обучающегося развития социального опыта и проявления экологических компетентностей на соревнованиях и праздниках, а также при организации быта. При решении задач летней экспедиции требуется создание условий для выполнения экологических творческих отчетов, связанных реализацией личностью своих потенциальных возможностей. Результатом выполнения программы «Культура экологической безопасности в городе» является создание итогового проекта «Моя экологическая культура и безопасность личности в городе».

Для организации и развития экологического образования в дополнительном образовании необходимо учитывать комплекс педагогических условий: 1) экологические особенности региона, обеспечивающие тесную взаимосвязь с многовековой историей, бытом и культурой народа; 2) социально-психологические условия, обеспечивающие наиболее благоприятное, комфортное самочувствие обучающихся за счет специально организованной деятельности; 3) личностно-деятельностные особенности, обеспечивающие активное участие в самостоятельном закреплении на практике собственных знаний об экологической культуре; 4) возрастные особенности развития обучающихся, позволяющие педагогу применять такие механизмы воздействия, которые разрешают противоречия и удовлетворяют ведущую потребность в соответствии с возрастной категорией.

Для проверки эффективной организации экологического образования в дополнительном образо-

вании в детском объединении «Урбоэкология» нами было проведено исследование условий, которые способствуют самореализации человека (А. Маслоу, 1968) [1].

В «Шкале базисных убеждений» учитывались восемь убеждений: благосклонность мира (BW, benevolence of world), доброта людей (BP, benevolence of people), справедливость мира (J, justice), контролируемость мира (C, Control), случайность как принцип распределения происходящих событий (R, randomness), ценность собственного «Я» (SW, self-worth), степень самоконтроля (контроля над происходящими событиями) (SC, self-control), степень удачи, или везения (L, luckiness) [3].

В результате исследования были обнаружены положительные показатели в шкале «благосклонность мира» (убеждение человека в том, что окружающий мир благосклонен по отношению к нему). Позитивные результаты также обнаружены в шкале «справедливость мира» (уверенность человека в том, что миром правят справедливые законы, что положительно сказывается на его способности к самоорганизации себя и своей деятельности).

Наибольшее количество положительных результатов было обнаружено в показателе «ценность собственного «Я». На основе полученных нами данных можно сделать предположение, что если человек ценит себя и у него есть чувство собственного достоинства, то он будет более целеустремленным, настойчивым, а его планы будут более обдуманными. Такие люди отличаются высоким уровнем самоорганизации. Кроме того, было обнаружено, что «степень самоконтроля» – способность самоконтроля собственных эмоций и поведения – делает человека более целеустремленным и упорным.

Понимание педагогом средовых и личностных условий, влияющих на формирование экологической направленности обучающихся в дополнительном образовании, позволит более эффективно организовать работу, способствующую развитию личности, экологически образованной и готовой к сохранению окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Маслоу А. Мотивация и личность – <http://filosof.historic.ru/book/item/f00/s00/z0000869/st000.shtml>.
- 2 Суворова, Г. М. Экологическое образование как фактор социального становления подростков / Г. М. Суворова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2004. – 149 с.
- 3 Янов-Бульман, Р. Метод и методики. Модификация методики исследования базисных убеждений личности / Р. Янов-Бульман // Психологический журнал. – 2008. – Т. 29 – № 4. – С. 97. [Электронный ресурс] – <http://infomag.ru/juunals/jo91r/31917.html>.

Л. Н. НЕМЕЦ,¹ Е. Ю. СЕГИДА

¹ katochek@bk.ru

Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина
г. Харьков, Украина

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦКУРСА «РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ГЕОГРАФИИ

Проблематика устойчивого развития уже более двух десятилетий занимает центральное место среди вопросов современного развития общества и природы, глобальных проблем человечества и проблем выживания современной цивилизации. Последняя четверть XX – начало XXI в. вошли в историю современной цивилизации как период зарождения и обострения глобального социально-геоэкологического кризиса. Напряженная экологическая ситуация во многих регионах планеты, быстрый рост числа экологических катастроф, обострения социальных конфликтов, межэтнические столкновения с использованием военной силы, международный терроризм, нарушение основных прав человека во многих странах, духовный упадок, разрушение общечеловеческих ценностей, обострение нравственного, интеллектуального, экономического и культурного хаоса, рост безработицы, потеря уверенности в завтрашнем дне – вот далеко не полный перечень проблем различного характера, с которыми столкнулось человечество в начале третьего тысячелетия [1, 3, 5].

Концепция устойчивого развития, воспринимаемая мировым сообществом как «правильная» общая стратегия современной цивилизации, способна привести к преодолению негативных последствий глобализации и прогрессирующего кризиса. Переход к устойчивому развитию, прежде всего, связы-

вают с осуществлением «умных», срочных изменений в характере и масштабах мирового потребления материальных благ и природных ресурсов, решением демографических проблем человечества, перестройкой структуры экономики, оптимизацией технологий природопользования, а также внедрением в массовое сознание экологических и природоохранных идей [2, 3].

Концепция устойчивого развития (как научная идея) напрямую связана с вопросом о будущем человечества, о том, есть ли у него надежда на выживание в очень сложных условиях глобального социально-геоэкологического кризиса. Исходя из этого, не вызывает сомнений необходимость изучение основ концепции устойчивого развития в учебном плане специальности «Экономическая и социальная география», которая предусматривает исследование природных и социальных составляющих социogeосистем [4], изучение процессов глобализации и глобальных проблем человечества. Во многом от знаний и мировоззрения современных специалистов в области наук о Земле и социуме, менталитете последнего зависит будущее мирового сообщества.

Идея устойчивого развития должна стать важной целью современной цивилизации. Стратегия выживания человечества должна обеспечить совместную адаптацию общества и природы в соответствии с основными законами развития биосферы. Сложность и глобальность задач, стоящих перед современной цивилизацией, требует изменения взглядов на окружающий мир природы и людей. Повышаются роль, значение и ответственность наук, изучающих окружающую среду, а также наук об обществе, его особенностях и человеческих качествах. Учитывая, что поставленная задача имеет ряд пространственно-временных аспектов, которые корректно описываются с позиций географического подхода, целесообразно и необходимо, чтобы координирующую роль в этом сложном процессе играла география, точнее ее самая молодая отрасль – общественная география, а скорее – ее составляющая социальная география.

Социальная география изучает пространственные процессы и формы организации жизни людей и общественного производства с точки зрения человека – условий его труда, быта, отдыха, развития личности и воспроизводства жизни. Учитывая тезис о том, что любая наука должна выполнять социальный заказ общества, который стремительно меняется, необходимо говорить о расширении и изменении функций науки. Чтобы определить «поле деятельности» вышеперечисленных функций социальной географии, необходимо отметить основные особенности развития социума в его глобальном территориальном измерении. В этом аспекте важным является исследование социальной географией условий перехода к устойчивому развитию глобального социума на различных иерархических уровнях.

Социальная география должна принимать участие в трансформации менталитета социума на всех уровнях. Очевидно, что социальное развитие является лишь определенным этапом ноосферного развития современной цивилизации в ближайшей перспективе. Ментальная поддержка этой задачи обеспечивается менталитетоформирующей функцией социальной географии. Развитие цивилизации в более отдаленной перспективе будет направлено на совершенствование, оптимизацию и гармонизацию взаимодействия социальной и природной компонент социogeосистем с постепенным переходом в состояние ноосферы – управление разумом. Решение этой задачи требует формирования принципиально нового ноосферного мировоззрения, основанного на полном понимании ответственности человечества за все антропогенные изменения в биосфере. Решение этой важнейшей мировоззренческой задачи нужно начинать уже сейчас через реализацию новой функции социальной географии – ноосферно-мировоззренческой. Таким образом, совместная реализация всех указанных функций социальной географии будет способствовать переходу социума к стратегии устойчивого развития.

Спецкурс «Региональные проблемы устойчивого развития» имеет важное мировоззренческое значение в системе высшего образования для обеспечения перехода общества на модель устойчивого развития, подготовки будущих специалистов в области наук о Земле и социуме. Этот спецкурс, с одной стороны, завершает психолого-педагогическую подготовку студентов специальности «Экономическая и социальная география», а с другой – интегрирует знания и навыки блока дисциплин географического и геоэкологического направлений на междисциплинарной комплексной основе.

Спецкурс построен на личностно-ориентированном подходе, на сочетании комплекса знаний о развитии общества, экономики и окружающей среды.

Предметом курса является анализ современного состояния взаимодействия общества и природы и концепции устойчивого развития как основы решения глобальных проблем человечества в условиях настоящего и будущего развития цивилизации.

Цели и задачи курса. Изучение курса должно сформировать:

– понятие о возникновении, развитии и обострении глобальных проблем человечества в конце XX – начале XXI в.;

- осознание необходимости перехода современной цивилизации от традиционных моделей развития, которые уже сложились в мире, на модель устойчивого развития;
- понимание роли социальных и эколого-географических факторов для эффективного долгосрочного экономического развития в тесном взаимодействии с окружающей средой;
- знание основ концепции устойчивого развития, ее появления и формирования, о факторах и критериях устойчивого развития и основных направлениях его распространения, передовом опыте использования в разных странах мира;
- умения и навыки анализа возможностей социума с позиций социальной географии для воплощения в жизнь главных идей Концепции устойчивого развития;
- формирование компетентностей к пониманию, обоснованию Концепции устойчивого развития на личностном уровне;
- умение видеть основные проблемы Украины, вызванные процессами глобализации и внутренними неурядицами, предлагать и обосновывать пути их преодоления в аспекте перехода на принципы устойчивого развития [4].

Спецкурс имеет тесные связи с предыдущими курсами: социальной экологией, социальной географией, экономической и социальной географией Украины и зарубежных стран, ГИС-технологиями, географическим моделированием, информационной географией и др. Предполагается индивидуальная работа студентов с материалами всемирных международных организаций, конференций (Рио-92, Йоханнесбург-2002 и др.), изучение международных документов в области образования для устойчивого развития.

Структура спецкурса предусматривает три модуля и шесть ключевых тем.

Первый модуль – «Концепция устойчивого развития и ее глобально-региональные аспекты» – посвящен изучению сути социально-географических предпосылок современной стратегии устойчивого развития, в том числе рассмотрению особенностей современного социально-геоэкологического кризиса. В результате изучения материала, предполагается, что компетентности студентов будут включать знания об этапах исторического взаимодействия общества и природы, основных закономерностях развития современного глобального социально-геоэкологического кризиса, условиях устойчивости биосферы, особенностях современного антропогенного воздействия на социogeосистемы. Студенты будут понимать сущность концепции устойчивого развития, методы, средства, условия его реализации, особенности истории возникновения концепции устойчивого развития. У студентов будут сформированы умения и навыки объяснять особенности современного социально-геоэкологического кризиса, различать природные и социальные составляющие социogeосистем биосферы, составлять структурные схемы развития биосферы, находить общие элементы в историческом развитии социально-геоэкологического кризиса, анализировать устойчивое развитие с точки зрения потребностей современного социума, объяснять противоречия и изменения в концепции устойчивого развития [4].

Второй модуль – «Критерии и индикаторы устойчивого развития. Основные направления перехода современной цивилизации на модель устойчивого развития» – посвящен критериям и индикаторам устойчивого развития. Изучаются различные индикаторы устойчивого развития, их содержание, значение, структура и направления перехода современной цивилизации на модель устойчивого развития. Учитывая степень математизации науки, в рамках этого модуля студенты рассчитывают индикаторы устойчивости развития отдельных регионов Украины и различных стран мира на основе статистических показателей. Формируется понимание законов и гипотез устойчивого развития. Студенты приобретают умения рассчитывать индексы и индикаторы устойчивого развития по различным методикам (по методике ООН, по методике ИПСА НАН и МОН и др.), обосновывать индикаторы устойчивого развития с позиций социальной географии, что важно с точки зрения потребностей современного социума.

Третий модуль – «Опыт перехода к устойчивому развитию зарубежных стран» – раскрывает особенности формирования стратегии устойчивого развития в странах дальнего зарубежья (в странах Северной Америки, Европейских странах и странах Азиатского континента). Одна из тем модуля посвящена особенностям перехода к устойчивому развитию стран СНГ и Украины. Компетентности студентов включают знания об особенностях перехода на устойчивое развитие стран мира, основных социально-географических проблемах Украины, влиянии природно-географических условий регионов Украины на их социально-экономическое развитие, особенностях формирования менталитета украинского социума, особенностях перехода Украины на стратегию устойчивого развития в целом [4].

Среди методических приемов при изучении данного курса важное место занимают тренинги, семинары и ролевые игры. Важность проблемы преодоления глобального социально-геоэкологического

кризиса требует изменения личностных качеств каждого человека. Система образования должна обеспечить формирование нового ноосферного мировоззрения. Курс «Региональные проблемы устойчивого развития» в этом аспекте является важной составляющей учебного плана подготовки специалистов в области экономической и социальной географии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Багров, Н. В. Региональная геополитика устойчивого развития / Н. В. Багров. – Київ: Либідь, 2002. – 256 с.
- 2 Інформаційний портал Організації об'єднаних націй [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org/ru>.
- 3 Немец, Л. Н. Устойчивое развитие: социально-географические аспекты (на примере Украины) / Л. Н. Немец. – Харьков: Факт, 2003. – 383 с.
- 4 Немец, Л. М. Регіональні проблеми стійкого розвитку: методичні вказівки для самостійної роботи студентів зі спеціальності «Економічна і соціальна географія» / Л. М. Немец, К. Ю. Сегіда, К. А. Немец. – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2010. – 33 с.
- 5 Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России. – М.: Изд-во КМК, 2002. – 444 с.

А. В. ВОРОНИЧ,¹ А. Н. КУСЕНКОВ

¹kusenkov@list.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Во второй половине XX в. перед человечеством встал вопрос о выживании вследствие вызванных им же нарушений экологического равновесия в биосфере. Стало понятным, что существующая модель экономического роста во многом исчерпала себя, поэтому необходима концепция развития с учетом экологических ограничений. Огромную роль в разработке концепции устойчивого развития сыграл доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) «Наше общее будущее» (1987), выполненный по заданию Организации Объединенных Наций комиссией под председательством Г. Х. Брундтланд. В докладе были предложены долгосрочные стратегии в области охраны окружающей среды, которые позволили бы обеспечить *устойчивое развитие* мировой экономики на длительный период, рассмотрены способы и средства, используя которые мировое сообщество смогло бы эффективно решать проблемы природопользования и охраны окружающей среды.

На второй конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) в итоговом документе «Повестка дня на 21 век» провозглашена программа реализации устойчивого развития, которая была подтверждена на Всемирном саммите по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002 г.).

В материалах ООН подчеркивается, что важнейшим механизмом обеспечения устойчивого развития природы и общества является *образование*. Организация Объединенных Наций объявила десятилетие 2005–2014 гг. *декадой образования в интересах устойчивого развития*, которая призвана способствовать общественному пониманию важности образования в интересах устойчивого развития.

Европейская экономическая комиссия ООН приняла «Стратегию ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития» (Вильнюс, 2005 г.). Принципиально важным является то, что стратегией предусмотрено концептуальное, содержательное и организационное расширение *экологического образования* как базы образования для устойчивого развития природы и общества.

Учитывая многообразие задач, стоящих перед народным хозяйством, необходима модернизация учебного процесса. В условиях перехода к устойчивому развитию необходимо отойти от вопросов экологического образования в рамках общепрофессиональных и специальных дисциплин и дисциплин специализаций (например, таких, как основы экологии и энергосбережения, охрана

окружающей среды, радиационная безопасность и т. д.) и придерживаться блочного подхода, предусмотренного учебным планом. Это позволит дать глубокие знания и специальные навыки специалистам в области устойчивого развития.

Современное экологическое образование для устойчивого развития в высшем учебном заведении требует совокупности устойчивых связей между дисциплинами нескольких блоков (циклов) учебных планов.

В блоке социально-гуманитарных дисциплин экологические вопросы раскрываются через потребности человека в здоровой окружающей среде (гуманитарные, эстетические, этические основы и др.). В частности, в рамках образования для устойчивого развития они дополняются аспектами развития и укрепления потенциала отдельных лиц, групп, сообществ, организаций и стран.

В блоке естественнонаучных дисциплин должны рассматриваться вопросы рационального природопользования и потребления природных ресурсов, биоразнообразия, естественнонаучных принципов взаимодействия человека, природы и общества.

Изучение дисциплин этих блоков должно акцентировать культурологические и этические аспекты образования и формирования эколого-ориентированного мировоззрения, прав человека на достойную жизнь и ответственность его перед благополучием ныне живущих людей и их будущими поколениями.

Е. Н. МИХАЛКИНА

mihalkina.e@gmail.com

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

г. Гомель, Беларусь

РОЛЬ СПЕЦКУРСА «МЕТОДИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ

Дисциплина специализации «Методика экологического образования» является актуальной психолого-педагогической дисциплиной, нацеленной на подготовку высококвалифицированных специалистов – учителей географии, обладающих глубокими знаниями о природе и природопользовании, профессионально владеющих основными теоретическими положениями и педагогическими навыками формирования у школьников ответственного отношения к природе. Спецкурс предусматривает проведение лекционных и практических занятий.

В ходе лекционных занятий студенты усваивают теоретический материал, касающийся содержания и структуры системы современных экологических знаний; сущности принципов и методов экологического образования и воспитания школьников; закономерностей обучения, воспитания и развития личности.

На практических занятиях происходит закрепление и дальнейшее развитие полученных знаний, приобретение навыков их применения в процессе выполнения практических работ, в ходе выступления с докладами и сообщениями, демонстрации презентаций и моделей проведения уроков географии и внеклассных мероприятий экологической направленности.

Программа дисциплины предполагает изучение следующих тем:

1 Психолого-педагогические основы экологического образования

Психологическая оценка ценностного отношения личности к природе. Психолого-педагогические механизмы формирования у школьников нравственно-экологических качеств. Технология формирования у школьников экологической культуры. Речевая деятельность как основа формирования нравственно-экологических понятий. Практическая деятельность как средство раскрытия сущности нравственно-экологических понятий [1, 2, 11].

2 Тенденции развития экологического образования в современной общеобразовательной школе

Эколого-образовательная направленность и единство учебной и внеклассной работы по исследованию и охране природы. Принцип историзма и моделирования в экологическом образовании. Духовно-нравственный потенциал. Экологизация содержания учебного материала предметов естественнонаучного и гуманитарного циклов. Интегрированные курсы экологического содержания в учебных планах школ. Средства массовой информации и общественных движений в экологическом образовании [8, 10].

3 Социальная ситуация развития современных школьников

и проблемы экологического образования

Специфика социального развития современных школьников. Новообразования и интеллектуальные возможности учащихся разных возрастных групп учащихся. Роль теоретического мышления в умственном развитии школьников. Психологические механизмы образования научных понятий в подростковом возрасте [6, 7].

4 Содержание экологического образования

Концептуально-логические схемы конструирования содержания экологического образования. Факторы и условия, определяющие содержание экологического образования. Требования и принципы конструирования содержания экологического образования. Способы включения экологических проблем в содержание школьных предметов. Структурные компоненты содержания экологического образования: мировоззренческие идеи, нравственно-экологические понятия, законы и закономерности, представления, факты, умения, навыки и опыт творческой деятельности [4, 9].

5 Методы экологического образования

Понятие о методах экологического образования. Критерии выбора методов. Классификация методов: объяснительный, репродуктивный, частично-поисковый, метод проблемного изложения, интерактивный, исследовательский, методы эмоционального воздействия, метод проектов, метод передачи ценностей. Полевые и лабораторные практикумы. Методы школьной математической статистики. Графические методы. Методы моделирования [3].

6 Принципы экологического образования

Общепедагогические принципы. Принципы развивающего обучения: обучение на высоком уровне трудности; прохождение учебного материала быстрыми темпами и крупными блоками; принцип ведущей роли теоретических знаний; принцип осознания школьниками процесса собственного учения; проведение работы над повышением уровня общего развития учащихся класса. Специфические принципы: единство познания, переживания и действия; принцип прогностичности; принцип комплементарности; принцип взаимосвязи глобального, регионального и локального уровней рассмотрения экологических проблем. Принцип системной дифференциации. Принцип междисциплинарности [6, 9].

7 Системный подход к экологическому образованию

История становления системного подхода. Категории системного подхода. Роль системного подхода в теоретических и прикладных исследованиях. Принципы и методы системного анализа. Системный подход в психолого-педагогических исследованиях [5].

8 Психолого-педагогические пути и условия совершенствования экологического образования на уроках географии

Цель и задачи экологического образования на уроках географии. Психологические основы формирования эколого-географических знаний. Межпредметный характер экологических знаний. Методика разработки практических заданий по географии, их структура и содержание. Методика разработки и проведения сюжетно-ролевых игр на уроках географии [2, 12].

9 Экологическое образование во внеклассной работе

Цель и задачи внеклассной работы в экологическом образовании. Методика проведения классных и индивидуальных бесед нравственно-экологического содержания. Методика проведения диспутов и их образовательная ценность. Методика проведения экскурсий в природные объекты. Организация деятельности школьников по составлению рецензий на экологическую информацию. Методика организации учебно-педагогической (пропагандистской) деятельности. Методика привлечения родителей учащихся к эколого-образовательной работе [6, 7].

10 Экологическое образование в процессе общественно-полезной деятельности

Цель, задачи и роль общественно-полезной деятельности в экологическом образовании. Формы организации общественно-полезной деятельности. Принципы организации детских экологических коллективов. Роль базовых предприятий в экологическом образовании школьников. Методика проведения походов и природоохранительных акций [3, 11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Выготский, Л. С. Собр. Соч. в 6 т. / Л. С. Выготский. – М.: Педагогика, 1982–1984. – 6 т.
- 2 Дерябо, С. Д. Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 480 с.
- 3 Захлебный, А. Н. Школа и охрана природы / А. Н. Захлебный. – М.: Педагогика, 1981. – 184 с.
- 4 Зверев, И. Д. Экология в школьном обучении / И. Д. Зверев. – М.: Знание, 1980. – 96 с.

- 5 Каропа, Г. Н. Системный подход к экологическому образованию и воспитанию. – Мн.: Университетское, 1994. – 212 с.
- 6 Каропа, Г. Н. Теория и практика экологического образования и воспитания / Г. Н. Каропа. – Гомель.: Министерство образования Республики Беларусь, ГГУ им. Ф. Скорины, 1999. – 235 с.
- 7 Каропа, Г. Н. Теоретические основы экологического образования и воспитания / Г. Н. Каропа. – Мн.: НИО, 1999. – 188 с.
- 8 Каропа, Г. Н. Экологическое образование школьников: ведущие тенденции и парадигмальные сдвиги / Г. Н. Каропа. – Мн.: НИО, 2001. – 210 с.
- 9 Каропа, Г. Н. Экологическое образование и воспитание учащихся сельских школ / Г. Н. Каропа. – Мн.: Университетское, 1993. – 120 с.
- 10 Катович, Н. К. Актуальные проблемы экологического образования и воспитания / Н. К. Катович. – Мн.: НИО, 1999. – 143 с.
- 11 Леонтьев, А. А. Деятельность. Сознание. Личность. Собр. соч. В 2 т. / А. А. Леонтьев. – М.: Педагогика, 1983. – 2 т.
- 12 Чуприкова, Н. И. Умственное развитие и обучение / Н. И. Чуприкова. – М.: «СТОЛЕТИЕ», 1994. – 192 с.

Е. К. КОСТЮК

mali_sc@mail.grodno.by

Мальская СШ Островецкого района

д. Мали, Островецкий район, Гродненская область, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКОГО КРУЖКА

География – одна из самых древних наук, ее родоначальниками считаются Страбон и Эратосфен, лекции по географии читали Ньютон и Кант. Истоки российской географии восходят к Ломоносову, призывавшему «обширность наших стран измерить» и показать их, «собрав на малы чертежи».

Вместе с тем, география – наука молодая. Сегодня она является одной из базовых наук, исследующих проблемы окружающей среды. Взаимоотношения природы и общества, рациональное природопользование, взаимодействие океана и атмосферы, электронное картографирование, создание ГИС и атласов – все это современная география. На сегодняшний день на передний план выходит новое географическое направление – геоэкология. Формирование знаний о геоэкологических проблемах окружающей среды, выработка умений применять эти знания в практической жизни должны способствовать воспитанию личности, которая творчески может оценить состояние окружающей среды, заботиться о ее охране.

Большую работу по изучению состояния окружающей среды проводят члены эколого-краеведческого кружка «Ручеек», который создан в нашей школе в 2005 г. Название выбрано не случайно. Уже давно известна простая истина: большие дела состоят из тысячи маленьких, большую реку питают тысячи незаметных ручейков и речек. И мы полагаемся, что наш «Ручеек» вольется в большую реку экологических знаний. А наши маленькие дела помогут в решении геоэкологических проблем нашей родной Беларуси.

Основная цель деятельности отряда – познание окружающей среды, познание Земли и всех процессов, происходящих на планете. Идея создания отряда возникла при выполнении школьного биоэкологического мониторинга Республиканского эколого-образовательного проекта «Малым рекам – наша большая забота». В мероприятиях по экологическому мониторингу и охране малых рек мы участвуем с 2000 г. Кружковцы провели большую работу по изучению особенностей рельефа окрестностей д. Мали, совершили гидрологические исследования реки Малька, сделали описание растительного и животного мира реки и прилегающих побережий, обнаружили места нарушения гидрологического режима реки, возникших в результате деятельности сельскохозяйственного производства.

Знакомство учащихся с экологическими проблемами своего края позволило сформировать интерес к геоэкологическим знаниям, чувство экологической ответственности. Кроме этого, общение с природой способствовало развитию эмоциональной культуры, создало богатый запас непосредственных представлений, что является предпосылкой для понимания природы как ценности. Задача учителя – помочь учащимся лучше постигать тайны природы и создавать более гармоничную систему

взаимоотношений с ней. В природных условиях легче создаются учебные ситуации, в которых развиваются не только навыки и умения, но и волевые качества, способность принимать самостоятельные решения при выборе тех или иных действий в отношении природы.

При правильном сочетании учебная и внеклассная работа стали дополнять учебный план, появилась возможность учащимся значительно расширить, осознать и углубить полученные на уроках знания, превратить их в стойкие убеждения. Это связано, прежде всего, с тем, что в процессе внеклассной работы, не ограниченной рамками уроков, есть большие возможности для использования наблюдения и эксперимента, проводя которые школьники приобретают представления о предметах и явлениях окружающей среды. Конкретность наблюдаемых явлений, необходимость сделать соответствующие выводы, а затем рассказать об этом на уроке, на занятиях кружка способствуют развитию мышления учащихся, их наблюдательности. Ученики входят в тесный контакт с окружающей их живой природой средой, оказывающей большое воспитательное влияние. В неофициальной обстановке, когда есть возможность свободного выбора деятельности, учащиеся полнее раскрываются. Как выяснилось, отстающие в учебе оказались самыми ловкими и умелыми, находчивыми при постановке опытов, наблюдательными во время экскурсии.

На протяжении существования кружка было проведено много мероприятий геоэкологической тематики. Основная цель их проведения – пропаганда охраны природы среди учащихся школы и жителей агрогородка, любовь и бережное отношение к природным объектам. В школе спланирован цикл мероприятий по формированию краеведческих и экологических знаний. Вот некоторые из них.

Утренник «В гостях у Лесовика» проводится с учениками начальных классов, которые учатся оценивать значение леса в комплексе. Проводя игры, разгадывая кроссворды, высказывая свои соображения по некоторым вопросам, члены кружка смогли познакомить новичков с красотой наших лесов, раскрыть их современные мировые проблемы, призывали к защите зеленого друга.

С учащимися старших классов кружковцы готовят тематические вечера. В частности, вечер «Телеканал Природа-плюс», где все присутствующие показывают свои знания о живых организмах, их способах и условиях жизни. В целях широкой популяризации эколого-краеведческой работы кружковцы проводят конференции, на которых выступают с докладами, с привлечением материалов собственных наблюдений, изысканий и исследований. Обычно вместе с конференцией устраиваются выставки материалов, собранных юными краеведами. В такой форме проходят конференции по темам: «Всемирный метеорологический день», «Международный день Земли», «10 дел, которые ты можешь сделать, чтобы сберечь планету». Учащиеся понимают, что сегодня в основе быстрого ухудшения экологической ситуации на планете лежат в первую очередь нерешенные социальные, экономические и политические вопросы.

Также члены экологического кружка участвуют в районных и областных экологических научно-практических конференциях, конкурсах, выставках, акциях. При выполнении работы «Лишайники – естественные биоиндикаторы окружающей среды» учащиеся 7 класса выявили степень относительной загрязненности атмосферного воздуха методом лишеноиндикации окрестностей д. Мали. В работе «Влияние рыбоводства на экологическое состояние Мальского водохранилища» члены кружка провели исследования водоема, что находится недалеко от деревни. Юные экологи изучили виды рыб, которые запущены в водоем для развития любительского рыболовства, их биологические особенности, проводят просветительную работу среди рыболовов о соблюдении порядка на берегах водоема.

При выполнении работы «Переработка твердых бытовых отходов в Островецком районе» было исследовано, как обстоят дела с утилизацией и переработкой твердых бытовых и промышленных отходов в районе. Актуальность исследования обусловлена тем, что на территории района в последние годы значительно увеличилось количество твердых бытовых отходов, а также количество несанкционированных свалок. Юные экологи стараются вовлекать население в мероприятия по уменьшению количества отходов, по обеспечению чистоты и порядка на территории проживания.

Проекты «Родники Гродненщины», «Берегите первоцветы», «По страницам Красной книги Островечины», «Крылатые соседи», «Цвети, мой край!» заслужили ряд областных наград.

Воспитательное значение экологической работы, проводимой с учащимися на занятиях кружка, общеизвестно, потому что самые высокие чувства к природе рождаются, крепнут и развиваются благодаря глубокой привязанности к родным местам.

В. Н. ЗУЕВ

wald_k@rambler.ru

Барановичский государственный университет

г. Барановичи, Беларусь

К ВОПРОСУ О ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

Внимание к развитию туристической отрасли Беларуси диктует необходимость в подготовленных высокопрофессиональных кадрах. Одной из специальностей, обеспечивающих кадровый состав субъектов туризма, является специальность 1-25 01 13 «Экономика и управление туристской индустрии», обеспечивающая профессиональную подготовку экономиста-менеджера. Образовательный стандарт специальности указывает общие цели подготовки данных специалистов. Среди них – развитие мышления, ориентированного на решение практических и теоретических задач функционирования межотраслевого туристского комплекса.

Объектами профессиональной деятельности будущего специалиста являются экономические отношения, в которые вступают организации туристской индустрии, процессы формирования и продвижения туристского продукта, организации хозяйственной деятельности туристских агентств, гостиниц, ресторанов, санаторно-курортных и оздоровительных учреждений, научные исследования в туристской сфере.

Среди требований к профессиональным компетенциям отмечают:

- проектировать турпродукт;
- делать методические разработки и технологические карты экскурсий и проводить экскурсии;
- изучать и анализировать тенденции развития национального и международного туризма.

Данные компетенции прежде всего опираются на географические знания.

В общей структуре профессиональной подготовки географическое содержание имеют следующие дисциплины: «Страноведение» (136 академических часа, 72 аудиторных часа), «География туризма», «География туризма в Беларуси», «Экскурсоведение» (162/68).

Важным компонентом учебного процесса является выполнение студентами курсовой работы по экскурсоведению, целью которой является теоретическое осмысление экскурсоводческой деятельности и формирование навыков создания экскурсии.

В учебном плане специальности последовательность дисциплин следующая: 1. «Страноведение». 2. «География туризма». 3. «Экскурсоведение». 4. «География туризма в Беларуси».

В то же время, по нашему мнению, более эффективным является изучение дисциплины «География туризма в Беларуси» до изучения экскурсоведения и написания курсовой работы по экскурсоведению. Это связано с тем информационным блоком дисциплины, который может использоваться студентами при написании курсовой работы.

Географическая подготовка будущих менеджеров туризма определяется функциональной значимостью географических знаний и умений, необходимых для профессиональной деятельности специалистов и включает географические знания для формирования турпродукта; для оценки ресурсного потенциала территории, которая определяет спрос на туристский продукт; для реализации рекреационных потребностей человека.

Принципы отбора содержания географической подготовки учитывают региональные особенности, связь теории и практики, доступность учебного материала, внутридисциплинарную и междисциплинарную приемственность.

Уже сложилась практика активного включения студентов в учебный процесс. Так, по дисциплине «Страноведение» к семинарским занятиям студенты готовят мультимедийные презентации по странам мира. Существует опыт приема зачета по постерным презентациям.

Обязательным компонентом дисциплины «География туризма» является посещение национальной (дважды в год), областной и городской выставки «Отдых» для ознакомления с актуальными предложениями турфирм. Ежегодно студенты специальности «Экономика и управление туристской индустрии» проходят стажировки в Турции, России, участвуют в ознакомительных поездках по странам Европы.

В ходе изучения дисциплины «География туризма в Беларуси» студенты знакомятся с историко-культурными объектами нашей страны, посещают краеведческие и тематические музеи нашего региона.

Специалистам в области туризма необходимы знания по географии, так как географический компонент определяет оптимальный выбор и организацию рекреации и туризма в глобальном, региональном местном масштабе. Поэтому все вышеуказанные дисциплины включают знания географической номенклатуры мира и страны.

Четыре учебные дисциплины географической направленности обеспечивают и другие специальные дисциплины, где знания по географии также необходимы: туроперейтинг, маркетинг туризма, лингвострановедение.

Современные требования к специалисту туристской сферы «насытили» учебный план подготовки множеством дисциплин – от высшей математики, экономических дисциплин до двух иностранных языков. Учитывая профессиональную важность географической подготовки будущего специалиста в сфере туризма, необходимо обеспечивать контроль за качеством образовательного процесса и продолжать развивать методику преподавания географических дисциплин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Образовательный стандарт Республики Беларусь ОСРБ 1-25 01 13-2008. – Минск, 2008.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ