

7. Сазонов, С. В., Береснева, О. Ю., Шамшурина, Е. О., Коротких, А. Г., Курумчина, С. Г. Особенности дистанционного электронного обучения на кафедре гистологии в условиях пандемии Covid-19 // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2021. – № 4 (55). – С.30–35.
8. Сазонов, С. В. Цифровые технологии в изучении гистологии // Морфология. – 2018. – Т.153. – № 3. – С. 242.
9. Сазонов, С. В. Создание мультимедийного электронного образовательного ресурса для обучения и закрепления навыков и умений студентов по гистологии // Морфология. – 2014. – Т. 145 – № 3. – С. 169.
10. Сазонов, С. В. Оцифрованные гистологические препараты в обучении и отработке практических навыков и умений при изучении гистологии в медицинском вузе // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2017. – Т.16. – № 4. – С. 127–131.
11. Whole slide imaging для приобретения навыков чтения гистологических препаратов на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии УГМУ в условиях дистанционного обучения / О. Ю. Береснева, С. А. Денисенко, С. В. Сазонов, Е. О. Шамшурина // Вестник УГМУ. – 2021. – № 3. – С. 3–5.
12. Береснева, О. Ю., Максимова, А. В., Сазонов, С. В. Некоторые особенности учебной мотивации студентов на кафедре гистологии // Морфология. – 2014. – Т. 145. – № 3. – С. 32.
13. Сазонов, С. В., Одинцова, И. А., Ерофеева, Л. М. Проблемы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по гистологии, эмбриологии, цитологии и преподавания этой учебной дисциплины в медицинских вузах // Морфологические ведомости. – 2017. – Т. 25. – В.1. – С.45–48. DOI:10.20340/mv-mn.17(25).01.10
14. Сазонов, С. В. Оценка качества подготовки студентов медицинского вуза по дисциплине «гистология, цитология, эмбриология» при внедрении балльно-рейтинговой системы // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2019. – В.2. – С.55–58.

Сведения об авторах:

Сазонов С. В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО БИОЛОГИИ

УДК 378.147

Е. С. Трясунова, Е. А. Шуман, О. Г. Макеев

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье описан опыт кафедры медицинской биологии и генетики Уральского государственного медицинского университета (УГМУ) по организации учебно-исследовательской деятельности студентов первого курса по биологии в рамках студенческого научного общества (проектной школы «Постгеномная магистраль»).

Ключевые слова: учебно-исследовательская деятельность, студенческое научное общество, проектная школа.

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS IN BIOLOGY

E. S. Tryasunova, E. A. Shuman, O. G. Makeev

Urals state Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation

The article describes the experience of the Department of Medical Biology and Genetics of the Ural State Medical University (USMU) in organizing teaching and research activities of first-year students in biology within the student scientific society (project school «Postgenomic Highway»).

Keywords: teaching and research activities, student scientific society, project school.

Введение

Немаловажную роль в повышении качества обучения и формирования компетентных специалистов играет развитие у студентов критического мышления, навыков работы с информацией, а также умения планировать и проводить учебно-исследовательскую деятельность [1, с. 80; 2, с. 87]. Для этого используется формат студенческого научного общества (проектной школы) по изучаемому предмету. На кафедре медицинской биологии и генетики УГМУ Минздрава России в 2020 г. по инициативе группы преподавателей и студентов была организована проектная школа «Постгеномная магистраль».

Школа была создана на базе студенческого научного общества (СНО) кафедры медицинской биологии и генетики. Реализация програм-

мы основана на компетентностном, личностно-ориентированном и деятельностном подходах в обучении [3, с. 1].

В течение первого года обучения студенты проходят отборочное тестирование, включающее разделы по биологии, химии, физике, задачам на смекалку и кейс-задания по лидерским навыкам. Следующим этапом служит распределение участников по группам 5–6 чел. и назначение кураторов из числа студентов, успешно прошедших обучение в проектной школе, и преподавателей. Далее кураторы и преподаватели читают лекции и проводят практические занятия со студентами. Кураторы групп устраивают еженедельные встречи в онлайн- и офлайн-режимах с целью поиска учебных проблем, планирования работы и написания литературного обзора по выбран-

ной теме. Завершением первого года обучения служит публичная защита и конкурс учебно-исследовательских проектов. Второй и последующие годы посвящены применению полученных знаний и навыков на практике.

Цель работы

Совершенствование учебно-исследовательской деятельности по биологии у студентов первого курса в течение четырех лет (с 2018 по 2021 гг.) для повышения качества обучения.

Материалы и методы

Под качеством обучения мы понимаем социальную категорию, определяющую состояние и результативность процесса образования в обществе, его соответствие потребностям и ожиданиям общества в развитии и формировании гражданских, бытовых, профессиональных компетенций личности.

Качество обучения охватывает ряд показателей: уровень профессиональной квалификации преподавателя, профессиональная пригодность выпускника учебного заведения, образовательный уровень выпускника, качество научных исследований [4]. Мы проанализировали вовлеченность студентов и выпускников проектной школы в научную деятельность и результаты этой деятельности по количеству публикаций в 2014–2017 гг. и 2018–2021 гг. [5].

При организации проектной школы с 2020 г. используется формат смешанного обучения в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией. Данный формат предполагает встречи в аудитории, а также онлайн-лекции с использованием современных средств дистанционного обучения. По итогам работы все студенты, принимавшие активное участие в проектной школе, подготовили и защитили групповые проекты, а также заработали дополнительные баллы по биологии.

Для работы проектной школы организаторы используют следующие методы и приемы: площадку Discord для проведения лекций и собраний групп с кураторами в онлайн-формате, а также обмена файлами.

Лекционный курс разделен на три части: первая посвящена вводной информации, во второй части изучаются основы создания проекта и его реализации, третья содержит информацию о публичной защите проектов.

Вводная часть предполагает первое собрание обучающихся проектной школы, посвященное организационным моментам, следующая встреча знакомит участников с основами поиска научной информации, далее студентам предлагается тема «Врач ученый: точки взаимодействия и отличия», завершающим вводную часть занятием служит знакомство с правилами написания литературного обзора по интересующей теме.

Во второй части дается подробное объяснение сути проектной деятельности. Третья вклю-

чает в себя знания о психологии, лидерстве и правилах публичных выступлений, а также предполагает оформление презентаций для выступления по шаблону [3, с. 1].

Результаты и обсуждение

Для оценки успешности совершенствования учебно-исследовательской деятельности обучающихся проектной школы был проведен анализ публикационной активности студентов-соавторов в статьях Scopus, прошедших обучение в СНО (проектной школе).

В 2014 и 2015 гг. было опубликовано по одной статье, за 2016 г. – 5 статей, в 2017 г. статей в соавторстве с участниками СНО не было. Таким образом, в период с 2014 по 2017 гг. с участием студентов-соавторов было опубликовано 7 статей.

За 2018 г. обучающиеся проектной школы были соавторами в 6 статьях, в 2019 – в 5 статьях, за 2020 г. было опубликовано 4 статьи, в 2021 г. – 3 статьи Scopus в соавторстве. Итого за 4 года опубликовали 18 статей.

За время работы СНО подготовлено 15 докладов по результатам своих исследований на научно-практических конференциях, в том числе 3 международных, получено 19 наград, в том числе 6 грантов УМНИК, из которых 3 гранта по платформе Хэлснет Национальной технологической инициативы, последний по теме: «Разработка диагностического подхода для прогнозирования развития COVID-19-ассоциированных нейродегенеративных заболеваний (болезни Альцгеймера, Паркинсона) по оценке состояния митохондриального генома», 1 грант УМНИК СИРИУС, 2 гранта «Старт». Также выпускники проектной школы являются соисполнителями госзадания Минздрава России «Разработка технологии лечения атопического дерматита с применением экзосом, полученных из мультитипотентных мезенхимальных стромальных клеток в процессе их культивирования», а в рамках коллаборации с УрФУ и Харбинским университетом (КНР) выполняются исследования по доклиническому отбору наиболее перспективных средств для противовирусной терапии. Работы выполняются в рамках гранта Российского фонда фундаментальных исследований «Мишень-ориентированный дизайн и скрининг перспективных кандидатов в лекарственные средства ряда азолазинов, препаратов, одобренных FDA, и новых соединений в отношении SARS-CoV-2 и других вирусных инфекций» [5].

Таким образом, совершенствование учебно-исследовательской деятельности по биологии у студентов первого курса в течение четырех лет (с 2018 по 2021 гг.) для повышения качества обучения достигнуто.

Выводы

Формат проектной школы – это универсальный инструмент по развитию и реализации навыков проектной деятельности у студентов. Перспективами проектной школы служат по-

вышение качества образования, формирование виртуальной лабораторной среды, а также дальнейшее создание проектов. Проектная школа «Постгеномная магистраль» может служить хорошим стартом для будущих врачей-исследователей. В ходе занятий обучающиеся получают навыки:

- формулирования целей и задач в соответствии с актуальностью выбранной тематики с использованием различных техник схематизации первого уровня (схема – процесс, схема – время, схема – структура);

- умения критически оценивать свои достоинства и недостатки, прогнозировать свою работу и выбирать средства самосовершенствования;

- формирования необходимых умений и навыков работы с источниками информации;

- выдвижения гипотез, вариантов решения проблем нестандартным образом, благодаря схемам второго уровня (дерево сценариев, технологии FISHBONE, SWOT- анализа), умение обосновывать полученные результаты и синтезировать в процессе знания и умения;

- представления своих разработок на новом адаптивном уровне, благодаря системе MINDMAPS;

- оформления научной статьи, в том числе индексируемых в международных базах SCOPUS;

- формирования заявки на грантовую схему финансирования исследования.

Список литературы

1. Баранова, И. М., Машенко, Т. А. Проблема неоднородности знаний и мотиваций студентов в образовательном пространстве высшей школы // Дискуссия. педагогические науки. – 2017. – С. 80–84.
2. Ипполитова, Н. В., Стерхова, Н. С. Виды и формы организации исследовательской деятельности студентов педвуза // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2015. – С. 42–50.
3. Исакова, Е. С., Марков, А. С., Макеев, О. Г. Проектная школа «Постгеномная магистраль» // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы стендового доклада конкурса проектов «Качество: образование, наука, практика» VI Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов посвященной году науки и технологий в России. Секция «За качественное образование». – Екатеринбург: 2021.
4. Лях, Ю. А. Качество обучения как приоритетная задача образовательного учреждения // Гуманизация образования. ВАК. – 2010. – С. 34–41.
5. Отчеты ЦНИЛ – URL: <https://usma.ru/nauka-ugmu/infrastruktura/nauchno-issledovatel'skie-centry-ugmu/otchyoty-cnil/>

Сведения об авторах

Макеев О. Г. – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой медицинской биологии и генетики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Адрес для переписки: oleg.makeev.55@mail.ru

Шуман Е. А. – старший преподаватель кафедры медицинской биологии и генетики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Адрес для переписки: evgenyshuman@gmail.com

Трасунова Е. С. – ассистент кафедры медицинской биологии и генетики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Адрес для переписки: isakova.ev@gmail.ru

.....

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

УДК 159.9.07

М. М. Хабибулина

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье представлены педагогические методы повышения уровня организации учебного процесса в медицинском вузе, стимулирующие студента к обучению: рейтинговый контроль (модульная система с эффективным текущим контролем за усвоением знаний студентами); электив, который предполагает свободный выбор студентом определенного тематического направления в соответствии с его интересами и является одной из форм индивидуализации преподавания, что важно особенно для студентов старших курсов для формирования профессионального направления трудовой деятельности. Посещение элективного курса определяет мотивацию студентов к углубленному изучению материала, повышает рейтинг студента, который характеризует контрольно-оценочную деятельность в системе управления качеством высшего медицинского образования.

Ключевые слова: рейтинговый контроль, электив, стимуляция к обучению

PEDAGOGICAL METHODS OF EDUCATIONAL PROCESS OPTIMIZATION IN MEDICAL UNIVERSITY

M. M. Khabibulina

Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation

The article presents pedagogical techniques for improving the level of organization of the educational process in a medical university that stimulate a student to study-rating control (a modular system with effective current control over the assimilation of knowledge by students), - elective, which assumes a free choice of a certain thematic direction by a student in accordance with his interests and is one of the forms of individualization of teaching. This is important for senior students, when the formation of a professional direction of work is most relevant. Visiting the elective determines the motivation of students to in-depth study of the material by means of a higher differentiation of the assessment of their academic work, increases the student's rating, which characterizes the control and evaluation activity in the quality management system of higher medical education.

Keywords: rating control, elective, stimulation to learning