

# РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ ФОРМЫ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НА КАФЕДРЕ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

БЕЛЯЕВА Л.Е., ШЕБЕКО В.И.

*УО «Витебский государственный медицинский университет», кафедра патофизиологии*

**Резюме.** Целью настоящего исследования были разработка и внедрение в учебный процесс на кафедре патофизиологии инновационной формы управляемой самостоятельной работы студентов, стимулирующей развитие всех групп компетенций. Установлено, что из всех форм управляемой самостоятельной работы на кафедре патофизиологии студенты отдают предпочтение выполнению учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента», как виду учебной работы, наиболее эффективно способствующей формированию клинического мышления будущего врача.

**Ключевые слова:** компетентностный подход; управляемая самостоятельная работа студентов.

**Abstract.** The goals of the present research were to elaborate and to apply innovation form of the operated self-dependent students' work which is able to stimulate evolution of all competence groups in the pathophysiology training course. It was established that students give their preference to training task "Pathophysiologic analysis of patient's case history" among other forms of the operated self-dependent work as a task more effective stimulating clinical thinking development.

**Адрес для корреспонденции:** Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, Московский пр-т, д. 62, корп. 1, кв. 7, тел. раб. 37-00-30, тел. моб. +375297109360. - Беляева Л.Е.,

Важнейшей особенностью высшего образования в современных условиях является применение компетентностного подхода к организации учебного процесса в ВУЗе [1]. Реализация этого подхода в медицинском ВУЗе направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих не только суммой знаний и практических навыков, но и способных уже с самых первых дней практической деятельности эффективно использовать их. Компетентностный подход делает студента ключевой фигурой в процессе обучения, а управляемую самостоятельную работу студента (УСР) – важнейшей формой учебного процесса [2]. Еще в XVIII в. известный немецкий педагог А. Дистервег подчеркивал исключительную значимость самостоятельной работы в приобретении знаний: «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением» [3].

Однако следует учитывать, что одним из условий, формирующих у студента мотивацию для выполнения самостоятельной работы, является осознание им прикладного значения этой формы получения знаний, умений и навыков. Поэтому целями настоящей работы были: (1) разработка и внедрение в учебный процесс инновационной формы УСР студентов на кафедре патофизиологии, требующей при ее выполнении реализации всех групп компетенций и представляющей интерес для студентов и (2) оценка эффективности внедрения новой формы УСР студентов на кафедре патофизиологии.

### **Методы**

В качестве инновационной формы управляемой самостоятельной работы, предлагаемой студентам 3-го курса лечебного факультета, нами был разработан алгоритм выполнения учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента», которое они выполняли в весеннем семестре. При этом студенты использовали результаты, полученные при курации пациента во время обучения на кафедре пропедевтики внутренних болезней. К этому времени студентами уже были изучены вопросы общей патофизиологии и большая часть вопросов частной патофизиологии, а также основные разделы пропедевтики внутренних болезней и фармакологии.

Для выполнения учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» студентам была необходима следующая информация: паспортные данные; диагноз основного и сопутствующих заболеваний; жалобы пациента на момент курации; история настоящего заболевания; история жизни пациента; результаты внешнего осмотра пациента; результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

На основании полученных сведений студенты должны были выполнить собственно патофизиологический анализ истории болезни пациента. Перед студентами стояли следующие задачи: (1) проанализировать этиологию основного и сопутствующих заболеваний у конкретного (!) пациента; (2) подробно раскрыть патогенез основного заболевания и кратко рассмотреть патогенез сопутствующих заболеваний у конкретного пациента; (3) объяснить механизмы развития выявленных симптомов и синдромов у пациента; (4) обосновать подходы к его лечению и (5) составить прогноз течения заболевания у пациента.

После выполнения учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» было проведено анонимное анкетирование нескольких групп студентов, занятия с которыми проводились разными преподавателями, с целью выяснения степени сложности и полезности данного вида управляемой самостоятельной работы студентов. Респонденты (общее количество – 137) были разделены на две группы: (1) «высокий и средний уровень успеваемости» (n = 95, средний балл – 6,7); (2) «низкий уровень успеваемости» (n = 42, средний балл – 4,6).

### **Результаты и обсуждение**

Вопросы анкеты и результаты анкетирования представлены в таблице 1.

**Результаты анкетирования студентов, проведенного с целью оценки полезности выполнения ими учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента»**

№ п/п	Вопросы анкеты	% положительных ответов		
		Общая группа (n=137)	Высокий и средний уровень (n=95)	Низкий уровень (n=42)
1.	В процессе подготовки учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» Вы столкнулись со следующими сложностями:			
	• Нехваткой времени	74,5	80,0	61,9
	• Недостатком теоретической информации по интересующим Вас разделам патофизиологии	43,1	38,9	52,4
	• Недостаточными знаниями в области определенных разделов патофизиологии	30,7	30,5	31,0
	• Отказом преподавателя в консультативной помощи при подготовке данного учебного задания	1,5	0	4,8
	• Я не испытывал(а) серьезных затруднений при работе над учебным заданием	6,6	7,4	4,8
2.	В процессе работы над учебным заданием «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» Вы испытали:			
	• Положительные эмоции от умения использовать полученные теоретические знания в ситуации, максимально приближенной к практической деятельности врача	54,0	61,0	38,1
	• Отрицательные эмоции	13,1	12,6	14,3
	• Нежелание выполнять данное учебное задание	29,2	24,2	40,5
3.	Оцените пользу от выполнения учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни»:			
	• Выполнение учебного задания способствует формированию клинического мышления	69,3	73,6	59,5
	• Выполнение задания на данном этапе обучения преждевременно	21,2	18,9	26,2
	• Патофизиология – теоретическая дисциплина, и выполнение данного учебного задания вообще не соответствует ее целям и задачам	8,8	6,3	14,3
4.	Выберите наиболее значимую и эффективную, на Ваш взгляд, форму управляемой самостоятельной работы студентов при изучении патофизиологии:			
	• Реферат	25,5	26,3	23,8
	• Учебное задание «Патофизиологический анализ истории болезни»	41,6	45,3	33,3
	• Составление учебных блок-схем по основным разделам патофизиологии	38,0	40,0	33,3
	• Другой вид работы (укажите)	6,6	4,2	11,9

Большинство студентов отмечали недостаток времени при выполнении данного учебного задания. Вместе с тем, время, затраченное студентами при выполнении этого вида управляемой самостоятельной работы, полностью соответствует нормам, предусмотренным плановой учебной нагрузкой. Часть рес-

пондентов указали на недостаток теоретической информации по определенным разделам патофизиологии, причем в группе студентов с низким уровнем успеваемости этот процент был выше. Эти результаты можно объяснить недостаточными умениями и/или желанием студентов самостоятельно находить нужную медицинскую информацию при работе в библиотеке или в сети интернет. Примечательно, что около 30% опрошенных студентов в обеих группах отметили недостаток знаний в области некоторых разделов патофизиологии. Можно надеяться, что это будет дополнительным стимулом для повторения студентами пройденного материала. Отметим, что процент студентов, не испытывавших серьезных затруднений при выполнении учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни», был достоверно выше в группе студентов с высоким и средним уровнем успеваемости. Анкетирование также выявило, что в этой группе количество студентов, испытавших положительные эмоции от умения использовать полученные теоретические знания на практике в процессе подготовки учебного задания, было достоверно выше, чем в группе с низким уровнем знаний.

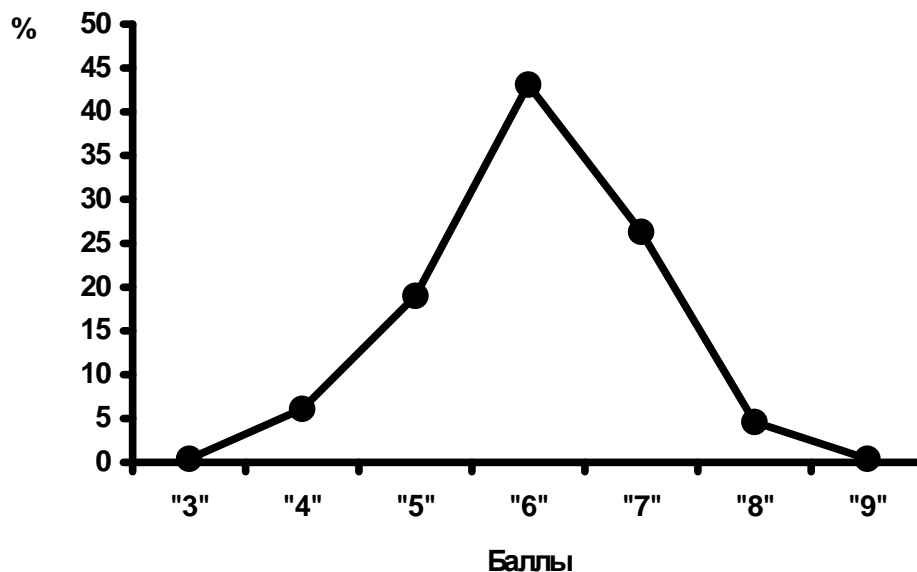
Несмотря на то, что около 21% студентов посчитали выполнение данного учебного задания преждевременным, подавляющее большинство опрошенных студентов обеих групп (69%) отметили, что выполнение этого задания способствует формированию клинического мышления будущего врача, причем в группе студентов с высоким и средним уровнем знаний этот процент был выше. Примечательно, что процент студентов, считающих, что выполнение данного учебного задания не соответствует целям и задачам патофизиологии в группе студентов с низким уровнем знаний составил 14,3 против 6,3 в группе студентов с высоким и средним уровнем знаний.

Студентам также было предложено выбрать наиболее предпочтительные для них формы управляемой самостоятельной работы. В общей группе респондентов большая часть студентов (41%) считало целесообразным использовать учебное задание «Патофизиологический анализ истории болезни пациента»; затем предпочтение студентов было отдано составлению учебных блок-схем по важнейшим разделам патофизиологии; около 25% студентов рекомендовали использовать реферат и около 6% студентов предложили использовать другие виды работы, среди которых: ведение конспекта, подготовка и защита мультимедийных презентаций по важнейшим темам патофизиологии, обсуждение ситуационных задач и историй болезней пациентов и проведение научных исследований. Часть студентов не смогла рекомендовать какую-либо конкретную форму УСР.

Таким образом, анализ анкет позволил выявить, что в целом подавляющее большинство студентов положительно оценивают внедрение новой формы УСР на кафедре патофизиологии как задания, формирующего клиническое мышление будущего врача, и отдают учебному заданию «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» предпочтение среди других форм управляемой самостоятельной работы. При переходе на рейтинговую систему оценки знаний за качественное выполнение студентами учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» может присваиваться

максимальное количество баллов.

Результаты проверки учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни» отражены на рисунке 1.



**Рис. 1.** Процентное распределение баллов, присвоенных за выполненное студентами учебное задание «Патофизиологический анализ истории болезни пациента»

Изображенная на нем кривая графически отражает соответствие полученных статистических данных распределению Гаусса. Это означает, что предложенная студентам инновационная форма УСП была адекватной уровню их подготовки, а проверка этой работы – объективной. Анализ проверенных учебных заданий позволил выявить некоторые недостатки выполненных студентами заданий. Так, некоторые студенты не смогли осуществить собственно патофизиологический анализ причин и механизмов развития болезни у конкретного пациента – в рабочей тетради ими, фактически, были представлены мини-рефераты по этиологии и патогенезу заболевания пациента, без учета сведений анамнеза жизни; сопутствующих заболеваний пациента и т.п. Некоторые студенты никак не трактовали выявленные изменения в результатах лабораторных и биохимических анализов крови и мочи, а также отклонения, выявленные в ходе инструментальных методов исследования, и не связывали появление этих изменений с основным и сопутствующими заболеваниями у пациента. Еще одним распространенным недостатком было формальное составление прогноза течения заболевания у пациента. Типичные ошибки и недостатки, допущенные студентами в ходе выполнения учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента», были подробно разобраны и обсуждены на заключительном занятии по патофизиологии.

Вообще же, успешное выполнение студентом этого вида работы возможно при условии его положительной мотивационной установки на обучение в

медицинском вузе, и зависит не только от наличия у студента достаточных знаний в области изученных ранее теоретических разделов патофизиологии и смежных дисциплин, но и от умения использовать приобретенные ранее знания при осмыслении конкретной клинической ситуации.

Таким образом, анализ результатов исследования показывает, что подготовка учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента», несомненно, стимулирует формирование у студента всех групп компетенций:

- академических (так как обеспечивает систематизацию и приобретение новых знаний и умений);
- профессиональных (так как демонстрирует важность патофизиологии как основы профессионального мышления современного врача);
- социально-личностных (так как способствует становлению межличностных коммуникаций студента, развивает креативность студента и учит его адекватно реагировать на справедливые критические замечания, сделанные преподавателем в ходе проверки учебного задания).

На наш взгляд, учебное задание «Патофизиологический анализ истории болезни», используемое в качестве одной из форм управляемой самостоятельной работы студентов, как никакое другое стимулирует развитие у них креативности. Подчеркнем, что именно креативность молодого специалиста считается основной движущей силой на пути развития информационного общества [4]. Поэтому следует поощрять самостоятельную подготовку студентом учебных схем как части «Патофизиологического анализа истории болезни», иллюстрирующих всю сложность патогенетических механизмов развития конкретной формы патологии у пациента и многообразие клинических проявлений его болезней. В процессе работы над такими схемами студент учится выделять главное, систематизирует полученные теоретические знания и развивает клиническое мышление.

Добавим, что студент в рамках выполнения задания может обосновывать иные подходы к лечению пациента, не совпадающие с теми, которые были использованы у данного пациента. Например, один из студентов категорически не согласился с назначением пациентке, страдающей артериальной гипертензией, клофелина в качестве монотерапии и логично обосновал другие подходы к ее лечению, подробно охарактеризовав предполагаемые механизмы активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у пациентки и схематически указав «точки приложения» действия лекарственных препаратов. Этот же студент убедительно обосновал связь развития артериальной гипертензии у пациентки с наступившей менопаузой и появлением ожирения, предложив использовать в схеме комплексного лечения немедикаментозные методы коррекции повышенного артериального давления, всесторонне обсудив предполагаемые механизмы снижения артериального давления в этих условиях.

Ещё одной важной составляющей успешного выполнения студентом учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» является взаимодействие между преподавателем и студентом. Безусловно, такое общение между двумя участниками учебного процесса является взаимообо-

гающим [5]. При этом преподаватель выполняет не столько инспектирующие функции, сколько выступает в роли старшего, более опытного коллеги, оказывающего консультативную помощь студенту при возникновении у него каких-либо затруднений по интерпретации конкретной клинической ситуации. Это является исключительно важным стимулом, побуждающим преподавателя постоянно совершенствовать свои знания и умения.

### **Заключение**

Таким образом, результаты внедрения в учебный процесс новой формы УСР «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» на кафедре патофизиологии позволили сформулировать следующие выводы:

1. Эта инновационная форма управляемой самостоятельной работы студентов наиболее полно обеспечивает воплощение академических, социально-личностных и профессиональных компетенций при изучении патофизиологии студентами лечебного факультета.

2. Выполнение студентами 3 курса лечебного факультета учебного задания «Патофизиологический анализ истории болезни пациента» является эффективным способом формирования у них основ клинического мышления.

### **Литература:**

1. Карпенко, М.Л. Новая роль высшего образования в эпоху развития инновационной экономики, глобализации и депопуляции / М.Л. Карпенко // *Alma mater. Вестник высшей школы.* – 2007. - № 9. – С. 12-17.

2. Решеткина, И.В. Организация и контроль управляемой самостоятельной работы студентов / И.В. Решеткина // *Высшая школа.* – 2007. - № 2. – С. 33-37.

3. Дистервег, А. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег // М.: Учпедгиз, 1956. – 203 с.

4. Креативность в высшем образовании: проект Ассоциации европейских университетов // *Alma mater. Вестник высшей школы.* – 2007. - № 10. – С. 48-56; № 11. – С. 48-56.

5. Сапрыкина, Е.Н. Педагогическое взаимодействие: «преподаватель – студент» в университетском образовании / Е.Н. Сапрыкина // *Высшее образование сегодня.* – 2007. - № 5. – С. 84-87.