

цию к обучению, активизируют внимание, мышление, воображение, способствуют осознанному восприятию учебного материала, нередко побуждают к постановке новых собственных познавательных задач. Наглядно это, например, демонстрируется при проведении олимпиад, а именно, при представлении такого материала как эссе на любую заинтересовавшую студента тему по биохимии, медицине и биологии.

В процессе данной деятельности студенты приобретают опыт публичных выступлений, осваивают навыки научного стиля изложения, логику представления материала и доказательности результатов, проявляют способность к анализу и обобщениям данных литературы и собственных данных. Такое приобщение к знаниям требует умения к самообучению, к практическому осмыслению реальности, способствует нацеленности педагогического процесса не на запоминание и воспроизведение, а на понимание и осмысление учебного материала. Данный подход направлен на формирование личности, развитие личностной саморегуляции, побуждает к оценке собственного призвания и реализации себя как личности. Личностная саморегуляция, самооценка определяют эмоциональные и мотивационные состояния, влияют на выбор целей и задач, определяют характер отношения к достигнутым результатам. Мотивация, активация познавательной деятельности студента становятся важным аспектом не только учебной, но и будущей профессиональной деятельности. По словам известнейшего педагога В.П. Вахтерова, если «... обучение не сочетается с естественными стремлениями обучающихся к развитию, с их интересами и наклонностями, то остается только базировать все обучение на одном послушании» [2]. Трудно дискутировать и с Г. Селье, который утверждал, что «... отсутствие мотивации – важнейшая духовная трагедия, разрушающая все жизненные устои» [3].

Список литературы

1. Агранович Н.В. Изучение мотивации учебной деятельности студентов медицинских вузов и ее роль в формировании готовности к будущей профессии / Н.В. Агранович, С.А. Кнышова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.;
2. Вахтеров В.П. Основы новой педагогики. - М.: Изд. Т-ва И.Д. Сытина, 1913. -583 с.
3. Селье, Ганс Стресс без дистресса : [перевод с английского] / Г. Селье ; общ. ред. Е. М. Крепса. - Москва : Прогресс, 1982. - 124 с.
4. Хусаенова, А.А. Самостоятельная работа студентов медицинских образовательных организаций высшего образования на основе требований ФГОС ВО / А.А. Хусаенова, А.Ф. Амиров, Л.М. Насретдинова, Р.Р. Богданов // Педагогика высшей школы. – 2015. - №1 (1). – С. 28-29.

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕНДОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Л.А. Каминская

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург

Кафедра биохимии

Аннотация. В статье обсуждается успешность развития трендов современного высшего образования при изучении дисциплины биохимии студентами 2 курса медицинского Университета. Подтверждается высокими мотивациями изучения биохимии (4,3 балла из 5), желанием стать врачом (4,8 и 4,9 баллов из 5) в двух группах обследованных, успешным применением командной деятельности, AR – технологий и политики сотрудничества и «благодарности» при выполнении и публикации в журналах РИНЦ научно-исследовательских работ 53 студентов. в течение последних пяти лет под руководством автора статьи.

Ключевые слова; образование, тренды. биохимия, математическая статистика.

Введение. В ряду неотложных государственных задач в области системы здравоохранения стоит повышение удовлетворенности населения уровнем оказания медицинской помощи. Во многом это связано не только с повышением финансирования, но и с качеством профессиональной подготовки врача и уровнем гуманизации его личных качеств.

Педагогические традиции высшей школы сформировали успешную базу подготовки отечественных специалистов в области медицины. Развитие социальной структуры общества и новых медицинских технологий требует также непрерывных усовершенствований в педагогической науке высшей школы медицинского образования. Традиции и инновации должны существовать в неразрывном единстве, гармоничном взаимодействии [2]. Обращение к мировому и отечественному опыту развития педагогической науки и образовательному процессу в высшей школе позволяет выделить несколько наиболее важных современных трендов образования, которые существенно изменяют образовательную среду [1,8]. Остановимся на обзоре тех, что нашли применение в нашей педагогической практике на кафедре биохимии.

В первую очередь, это педагогика сотрудничества [7], студент является соавтором образования и воспитания, происходит повышение вовлеченности учащихся, формирование мотивации. Наличие мотивационной сферы является неотъемлемой частью развития личности, имеет конкретное выражение и предполагает конкретный итог. В данной ситуации может быть получение медицинского образования и профессии врача. Во вторых, необходимо использовать педагогику, основанную на научных знаниях, которая дает множество ответов о построении наиболее эффективного обучения в конкретно взятой области. В третьих, применение AR – технологий (augmented reality - технологии дополненной реальности), цифровизация образовательного процесса, позволяет в режиме реального времени интегрировать информацию с объектами реального мира в виде текста, компьютерной графики, аудио- сопровождения. Включение данных технологий в процесс обучения развивает необходимые профессиональные навыки и умения, обеспечивает безопасную технологическую образовательную среду нового поколения [6,9]. Обязательным является еще одно направление – использование педагогики «благодарности». Заключается в доброжелательном, уважительном, равноправном отношении к студенту; способствует формированию отношений с педагогами, сверстниками, пониманию своей роли в учебной среде, повышению мотивации к учебе. Применение такого подхода улучшает психическое здоровье и снижает риски «выгорания» как студентов, так и педагогов.

Цель: обобщение результатов опыта реализации трендов современного образования при обучении студентов на кафедре биохимии.

Материалы и методы исследования. Анкетирование студентов (анонимное, добровольное, свободная выборка).. Анализ результатов проведен с использованием компьютерного тестирования (КТ) и методов математической статистики на примере MS STATISTICA – 2010.

Обсуждение результатов. Готовность воспринимать знания определяется уровнем формирования необходимых для этого знаний, умений и степенью мотивации. Нами проведено выявление основных составляющих мотивации изучения биохимии при анкетировании 120 студентов лечебно – профилактического и педиатрического факультетов (май 2019 г.) Респонденты оценивали значимость ответов от 1 до 5 баллов[3]. Составлены две примерно количественно равные группы по признаку окончания школы: Екатеринбург (группа I) и вне Екатеринбурга (группа II) (табл. 1). Достоверно ($p < 0.05$) уровень мотивации «стать врачом и изучать биохимию» (пункты 2, 3 в таблице1) оказался выше в группе II в сравнении с группой I Доста-

точно .высоко студенты оценили свою мотивацию изучения биохимии для получения медицинского образования. Уровни самооценки в ответах (пункты 5.6) ниже и не превысили балл, равный 4. Корреляция между мотивациями получить медицинское образование и стать врачом (пункты 1/2) имеет более высокое значение в группе I ($r = +0,71$) по сравнению с группой II ($r = +0,41$) несмотря на то, что в группе II мотивация получения профессии врача выше. Современные тренды в развитии образовательного процесса направлены на расширение знаний помимо учебной программы, приобщение к научной деятельности.

Таблица1

Составляющие мотивации в оценке студентов

№	Вопросы: Оцените	Ответы: средние баллы	
		Группа I	Группа II
1	свое желание получить медицинское образование	4,8	4.9
2	свою мотивацию стать врачом	4,3*	4.9*
3	свою мотивацию изучения биохимии для получения медицинского образования	4.3	4.3
4	свою мотивацию получения «автомата» по биохимии	4.4**	4.7**
5	свою возможность сдать экзамен по биохимии	3.6	3.9
6	свою возможность получить автомат по биохимии	3.6	3.7

В образовательных стандартах всех медицинских направлений уровня специалитет названа в составе УК компетенция «Системное и критическое мышление», включающая код и компетенцию УК-1 «Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действия. Эти стратегии направлены на повышение мотивации обучения, расширение знаний помимо учебной программы, приобщение к научной деятельности и реализуют педагогику сотрудничества и тренд, получивший название «благодарность». Студенты вуза, начинающие заниматься со 2 курса научной исследовательской работой (НИРС), приобретают навыки анализа и обобщения, что позволяет им овладевать современным направлением доказательной медицины, более осознанно формировать профессиональные компетенции, повышать уровень мотивации. Одним из основополагающих разделов доказательной медицины можно считать статистический анализ. В начальных стадиях НИРС мы учим студентов применять статистическую обработку данных на персональном компьютере с помощью программного пакета для статистического анализа MS Excel. В процессе выполнения НИРС студенты с руководителем обсуждают целесообразность составления диаграмм, расчетов средних значений показателей, стандартных отклонений (средних квадратичных отклонений); значимость и незначимость отличий, коэффициентов корреляции между массивами показателей. Если обратиться к стоматологическому факультету, то около 10 -15% студентов стоматологов участвуют в НИРС. В ответах на вопрос «о значении учебно-исследовательской работы (УИРС) и научно – исследовательской работы (НИРС) в создании профессиональных компетенций стоматолога». студенты поставили оценку 3, 85 (оценку 5 -25%, 4 -50%. 3 -10 %, 2 -15%). Устойчивость мнения студентов по разным вопросам проверено с помощью корреляционного анализа. Средней силы значение $r = +0,55$ в ответах показывает, что студенты одинаково отмечают необходимость предмета Биохимия и участие в УИРС, НИРС для формирования профессиональных знаний[4]. В течение последних пяти лет под руководством автора статьи в выполнении НИРС 53 студента стали авторами научных работ, зарегистрированных в РИНЦ, в том числе ряд из них лауреатами конкурсов, Несомненно, используя возможности программы MS Excel, студенты учатся различать показатели организма

человека, которые могут или не могут изменяться в онтогенезе, иметь или не иметь отличия гендерные, возрастные, сезонные, при различной тяжести заболевания. Это чрезвычайно важно для понимания патогенеза заболевания, адаптационных возможностей организма и практического применения тех теоретических знаний, которые они осваивают на кафедре биохимии. Более подробно результаты нашей педагогической деятельности в направлении НИРС представлены в работе[5].

Выводы. Успешность развития трендов современного высшего образования при изучении дисциплины биохимии подтверждается высокими мотивациями студентов изучения биохимии (4,3 балла из 5), желанием стать врачом (4,8 и 4,9 баллов из 5) в двух группах обследованных, успешным применением командной деятельности, AR –технологий и политики сотрудничества и «благодарности» при выполнении научно-исследовательских работ студентов.

Список литературы

1. Алексеева М.И. Традиции и инновации в современном вузовском образовании // Гуманитарные научные исследования. 2017. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2017/04/23493>
2. Астафьева Е. Н. Понимание соотношения традиций и инноваций в образовании в отечественной науке XXI века//Инновационные проекты и программы в образовании.-2019.-№5.-С.16-22.
3. Каминская Л.А., Каминский А.Э. Психолого – педагогические составляющие мотивации студентов медицинского университета в учебном процессе на кафедре биохимии// Перспективные направления научных исследований в социально-гуманитарной сфере : сборник научных трудов. Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ)- 2019.- С.139 -143.
4. Каминская Л.А. Вариативная дисциплина «Клиническая биохимия» в развитии педагогики сотрудничества в образовательном процессе студентов стоматологов//«Тенденции развития науки и образования» №84, (Часть 4) - Изд. Научный центр «LJournal», Самара, 2022 –с. 98-101.
5. Каминская Л.А. Статистический анализ MS EXCEL в научно – исследовательской работе студентов при изучении биохимии// Новые информационные технологии в образовании и науке -2022.-. Выпуск 2 (6). - С. 41-45.
6. Койчубеков Б.К., Омарбекова Н.К., Абдуллина З.Т., Мухаметова Е.Л. Информационные технологии в медицинском образовании // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 3-2. – С. 56-58; URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=4836> (дата обращения: 09.10.2022).
7. Копылова Н.А. Педагогика сотрудничества как научная основа взаимодействия и совместной деятельности преподавателей и студентов высшей школы// Научный результат. Педагогика и психология образования.- 2017.- том 3 (2). С. 21-29.
8. Королева Д.А. Мировые тренды образования в российском контексте — 2022. URL://https://ioe.hse.ru/edu_global_trends/?ysclid=l90xh7mxwz381560492
9. Чиркова В.М. Современные технологии в медицинском образовании как средство обучения студентов нового поколения // Карельский научный журнал.-2020 – т9-№1(30) - С.41-42.