

**КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ВЫБОР ПОКОЛЕНИЯ XXI ВЕКА**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

IX Международной учебно-методической конференции

16–18 мая 2023 г.

г. Казань



**Казань
Казанский ГМУ
2023**

УДК 61:378
ББК 51.1(2)
М42

Под редакцией Л.М. Мухарямовой

М42 Медицинское образование: выбор поколения XXI века : сборник тезисов IX Международной учебно-методической конференции (16–18 мая 2023 г., г. Казань) / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации ; под редакцией Л. М. Мухарямовой. – Казань : Казанский ГМУ, 2023. – 135, [1] с.

Сборник включает тезисы участников IX Международной учебно-методической конференции «Медицинское образование: выбор поколения XXI века». В сборнике отражены перспективы развития высшего медицинского и фармацевтического образования, в т.ч. опыт дистанционного обучения, методика преподавания в симуляционных центрах, роль интерактивного обучения и др. Освещены проблемные вопросы и некоторые пути их решения в системе подготовки медицинских кадров.

*Изображение на обложке заимствовано с сайта Zaganportal <https://zaganportal.ru/germaniya/obuchenie/medobrazovanie-v-germanii.html>.

УДК 61:378
ББК 51.1(2)

© Казанский государственный медицинский университет, 2023

**Опыт дистанционного обучения ординаторов
кафедры патологической анатомии в медицинском вузе**

Белкин А.Н., Фрейнд Г.Г.

Пермский государственный медицинский университет

им. академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Последипломное медицинское образование в ординатуре является важнейшей ступенью в становлении будущего врача-профессионала. Наиболее сложным разделом обучения в ординатуре по специальности «Патологическая анатомия» является диагностика заболеваний, требующая знания основ общей и частной патологии [1]. Велико значение как посмертной, так и прижизненной диагностики заболеваний. Особенно трудоемким является изучение современных подходов морфологической диагностики, оформление заключений по результатам исследования операционного и биопсийного материала. Это требует знания современных, пересматриваемых в последние годы классификаций опухолевых и предопухолевых процессов, которые не просто имеют гистологические критерии, но также сопряжены с определенными молекулярно-генетическими нарушениями. Знание молекулярных подтипов опухолей определяет выбор препаратов для таргетной терапии.

В 2020 году в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (Covid-19) появилась необходимость внедрения новых методов обучения в традиционный образовательный процесс с ординаторами по специальности «Патологическая анатомия». Материал для освоения был разделен на модули: «Патология дыхательной системы», «Патология желудочно-кишечного тракта» и т.д. На изучение одного модуля отводилось от 1 до 3 месяцев в зависимости от объема материала. Для освоения теоретических основ специальности наряду с материалами лекций ординаторы использовали современную литературу по морфологической диагностике заболеваний: как в печатном, так и электронном виде. В дополнение к этому для каждой темы подготовлена постоянно обновляющаяся подборка из видеозаписей лекций и выступлений коллег-

патологоанатомов на конференциях, посвященных особенностям дифференциальной морфологической диагностики заболеваний, обновлениям классификаций и гистологических критериев той или иной патологии, правилам преаналитического и аналитического этапов обработки операционного и биопсийного материала. За основу были взяты материалы, публикуемые НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова [2], Российским обществом онкопатологов [3] и журналом «Практическая онкология» [4] в сети Интернет.

Практическая часть была организована в виде семинаров с использованием программ типа «Zoom» или «Яндекс Телемост» на протяжении 1–1,5 часов с обсуждением 8–10 слайд-сканов. Использовали сканы гистологических препаратов, изготовленные в патологоанатомическом отделении «Ордена "Знак Почета"» Пермской краевой клинической больницы, а также из открытых баз данных ряда зарубежных университетов и обществ патологии: Лидсского Университета (Великобритания) [5], Мичиганского Университета (США) [6], коллекции семинаров Джуана Розая, созданной под эгидой Ассоциации патологов США и Канады (USCAP) [7]. За неделю до начала очередного занятия ординаторы получали набор кейсов с краткими клиническими данными о пациенте и ссылкой на скан гистологических препаратов. Затем они готовили микроскопическое описание и заключение по каждому из кейсов, отправляли ответы преподавателю за 1–2 дня до начала семинара. В том случае, если обучающиеся испытывали трудности с формулировкой заключения, предлагалось представить возможный дифференциально-диагностический ряд нескольких нозологий.

В основу оценки ответов на каждый из кейсов было положено 3 основных критерия:

1. Правильность и логичность микроскопического описания.
2. Соответствие микроскопического описания заключению на основе гистологических критериев заболевания.

3. Правильность формулировки заключения в соответствии с современными классификациями заболеваний; логика составления дифференциально-диагностического ряда.

По итогам проверки работ каждому из ординаторов были представлены подробные комментарии с дополнениями и рекомендациями по ликвидации ключевых ошибок. После этого на онлайн-встрече все клинические случаи с демонстрацией сканов гистологических препаратов были подробно обсуждены, даны ответы на вопросы. Таким образом, при анализе кейсов ординаторы могут знакомиться с базовыми морфологическими изменениями в органах и тканях при различных заболеваниях. В процессе разбора выявленных изменений формируются навыки диагностики опухолевой и неопухолевой патологии, основы клинико-морфологического анализа представленных наблюдений.

Как и все методы обучения, предложенный нами вариант подготовки ординаторов, имеет свои преимущества и недостатки. Среди положительных сторон следует отметить:

1. Наличие постоянного стимула у ординаторов к изучению современной информации об особенностях морфологической диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний.

2. Последовательное изучение материала от раздела к разделу позволяет получить целостное представление о патологических процессах, встречающихся в разных органах. Несмотря на то, что преподавателями кафедры подготовлены коллекции гистологических препаратов, содержащих воспалительные, предопухолевые и опухолевые изменения в органах, ординаторы испытывают трудности в диагностике материала в условиях многопрофильного лечебного учреждения, где исследование операционного и биопсийного материала происходит без разделения его на группы в соответствии с анатомической локализацией. Предложенный нами вариант дистанционного обучения ординаторов в интерактивной форме позволяет сформировать целостное представление об основных нозологических формах заболеваний и их морфологической диагностике.

3. Экономия времени ординаторов и преподавателя. При наличии доступа к сети Интернет обучающиеся могут анализировать клинические кейсы удаленно без необходимости присутствия на кафедре и клинической базе.

4. Анализ гистологических изменений в органе или ткани не в отдельно взятых микрофотографиях, а в целостных сканированных гистологических препаратах.

Среди ограничений и недостатков онлайн-подхода следует отметить:

1. Невозможность в ходе анализа кейсов проводить макроскопическое исследование операционного материала с самостоятельным забором тканевых фрагментов, что наряду с микроскопией позволяет правильно сформулировать заключения.

2. Иногда возникают технические трудности при загрузке сканов, связанные с профилактическими работами или сбоями в работе серверов – баз данных сканов гистологических препаратов и при нарушении Интернет-соединения.

Таким образом, дистанционное образование в условиях пандемии стало поводом для поиска новых возможностей при обучении ординаторов – будущих патологоанатомов при отработке принципов диагностического процесса на примере реальных клинических случаев со сканами гистологических препаратов. Предлагаемый метод обучения не может быть полной альтернативой классическому обучению на клинических базах, но существенно дополняет его, позволяет детальнее обсудить сложные моменты гистологической диагностики, что не всегда удается в условиях большого потока материала в патологоанатомических отделениях лечебных учреждений. Данный подход к обучению может быть использован как дополнительный и при очной форме обучения.

Литература

1. Приказ № 110 от 02.02.2022 «Об утверждении Федерального Государственного Образовательного Стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия» // Консультант Плюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411670/ (дата обращения: 15.04.2023).
2. Официальный видеоканал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» МЗ РФ // Видеохостинг YouTube : [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/@Niioncologii> (дата обращения: 15.04.2023).
3. Официальный видеоканал Российского Общества онкопатологов // Видеохостинг YouTube : [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/@user-yn3er7xm8u> (дата обращения: 15.04.2023).
4. Архив видео-лекций журнала «Практическая онкология» // Практическая онкология : [сайт]. – URL: <https://practical-oncology.ru/videos> (дата обращения: 15.04.2023).
5. Virtual pathology slide library // Virtual pathology at the University of Leeds : [сайт]. – URL: <https://virtualpathology.leeds.ac.uk/slides/library/> (дата обращения: 15.04.2023).
6. University of Michigan virtual slide box // University of Michigan : [сайт]. – URL: <https://pathology.med.umich.edu/> (дата обращения: 15.04.2023).
7. Juan Rosai's Collection of surgical pathology seminars // Juan Rosai's Slide Collection : [сайт]. – URL: <https://www.rosaicollection.org/> (дата обращения: 15.04.2023).

**Совершенствование системы профессиональной ориентации и
профессионального самоопределения как неотъемлемая часть
воспитательной работы в медицинском вузе**

Богомолова И.К., Зайцев Д.Н., Беляева Л.М., Бурякова Т.В., Бобрович В.В.

Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Читинская государственная медицинская академия (ЧГМА) Минздрава России уделяет большое внимание профориентационной работе, которая сосредоточена на двух направлениях: привлечении абитуриентов и содействию в трудоустройстве выпускников.

Деятельность по профессиональной ориентации в вузе осуществляется системно в течение учебного года, в ней задействованы такие структурные подразделения как Центр довузовской подготовки, Центр карьеры, отдел по воспитательной работе и молодёжной политике, а также приемная комиссия и кафедры Академии. Активное участие в профориентации вуза принимают студенческие волонтерские отряды.

Довузовская профориентация в ЧГМА направлена на формирование профессионального самоопределения старшеклассников. Основная задача проинформировать абитуриентов о направлениях и специальностях вуза, возможностях трудоустройства, карьерного роста и получения дополнительного профобразования.

Сотрудники Академии совместно с молодежным волонтерским движением «Ты не один!» ЧГМА организуют различные мероприятия по профессиональной ориентации школьников. Ежегодно проводят дни открытых дверей, профориентационные площадки и лекции для старшеклассников, экскурсии в музеи кафедр вуза и по Академгородку. Одним из направлений работы волонтерского движения Академии «Ты не один!» является организация профориентационной работы в школах города и края, направленной на формирование положительного имиджа ЧГМА в обществе и привлечение абитуриентов. Так, за учебный год студенты, ординаторы и аспиранты Академии

под руководством преподавателей представляют более 40 различных тем 1500 школьникам разных возрастных категорий. Обучающиеся проходят психологическую подготовку с целью формирования навыков публичных выступлений.

Профориентация в ЧГМА проводится также в рамках подготовительных курсов к вступительным экзаменам по химии и биологии в Центре довузовской подготовки (для учащихся 9–11 классов и СПО). Преподаватели химии и биологии информируют обучающихся об особенностях обучения в медицинском вузе.

С 2022 года в Академии начала реализацию программа развития Ресурсного центра «Предуниверсарий ЧГМА», разработанная для школьников 7–11 классов. Воплощение в жизнь программных мероприятий является долгосрочной перспективой, планируемой к осуществлению на протяжении 8 лет. Программа отражает результаты осмысления роли современного медицинского образования в формировании личности, способной к самореализации себя как члена социума.

Профессиональная ориентация школьников на выбор профессии медицинского профиля является ведущей образовательной задачей Предуниверсария и одним из ключевых результатов освоения основной образовательной программы. В 2023 году в рамках программы развития РЦ «Предуниверсарий ЧГМА» разработан и начал свою реализацию проект образовательной досуговой программы «Школа юного медика» для учащихся 6-х классов. Программа направлена на гигиеническое воспитание подрастающего поколения, пропаганду здорового образа жизни, профилактику вредных привычек, раннюю профориентацию школьников, развитие интереса к медицине и профессии врача. Программа носит ярко выраженный ценностно-смысловой характер и направлена на формирование у учащихся ценностного отношения к собственной жизни и здоровью, к жизни и здоровью остальных членов общества, культуру здорового и безопасного образа жизни. Программа нацелена не только на изучение теоретических основ оказания первой

медицинской помощи, но и на формирование навыка применения знаний в практических ситуациях.

На сегодняшний день в школах России нет универсальной системы массового обучения медицинским аспектам оказания первой помощи. Информацию об опасности тех или иных состояний, вопросов охраны здоровья и медицинской терминологии современный человек получает из Интернета, научно-популярной литературы или теле- и радиопередач, которые зачастую носят формальный характер. Впервые в Чите на базе медицинского вуза запланирована организация такой формы работы с учащимися. В работе участвует профессорско-преподавательский состав Академии и волонтеры. Для усвоения практических навыков задействован аккредитационно-симуляционный центр ЧГМА.

Программа профориентации в Академии учитывает не только привлечение абитуриентов и поддержку выпускников, но и промежуточный этап – профессиональное развитие и самоопределение студентов – очень важный этап в становлении личности врача при выборе специальности. Такая работа по профориентации является комплексной, сквозной, следовательно, более эффективной. В рамках вузовской профориентационной работы используются различные педагогические технологии: информационные лекции, беседы, анкетирование, тестирование, адаптационные тренинги с психологом, презентации медицинских учреждений, ярмарки вакансий, своевременное информирование о тенденциях на рынке труда, участие в проведении профессионально-ориентированных мероприятиях (День открытых дверей и др.), ведение «портфолио» обучающихся как средства личностного и профессионального развития, приоритетная ориентация на инновационную и проектную деятельность, научные исследования и разработки.

Помощь в профессиональном самоопределении обучающихся, содействию в трудоустройстве и профессиональном становлении выпускников ЧГМА оказывает Центр карьеры, который помогает обучающимся выстроить свою

профессиональную стратегию развития еще в период студенчества. Именно здесь студента знакомят с инструментами для успешной карьеры в медицине.

Для эффективной профориентационной деятельности среди подрастающего поколения, необходимо создание центров карьеры не только в ЧГМА, но и школах г. Читы и Забайкальского края, медицинских организациях краевого и муниципального уровней. Центры карьеры обеспечат молодежь информацией о профессиях, учебных заведениях, возможностях формирования профессиональной карьеры. Постепенно увеличится число выпускников вузов, следовательно, снизится кадровый дефицит в регионе. Центр карьеры ЧГМА активно ведет группу в социальной сети «ВКонтакте», формирует кадровый резерв и успешно сотрудничает с работодателями Забайкальского края и других регионов, а также развивает цифровую карьерную среду на платформе Факультетус.

О новом планируемом порядке приема в ординатуру

Бодров А.В.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

6 апреля 2023 года в рамках публичного обсуждения на федеральном портале проектов нормативных правовых актов был размещен проект приказа Минздрава России «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» [1], который имеет некоторые отличия по сравнению с действующим Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденным приказом Минздрава России от 11.05.2017 № 212н (далее – Порядок приема в ординатуру). В настоящем материале будет рассмотрен аспект, касающийся поступления на обучение на места в рамках контрольных цифр.

Пунктом 20 действующего Порядка приема в ординатуру установлено, что в заявлении о приеме при поступлении на обучение на места в рамках контрольных цифр фиксируется отсутствие у поступающего диплома об окончании ординатуры или диплома об окончании интернатуры (если поступающий подает заявление о приеме на обучение по той же специальности, которая указана в дипломе об окончании интернатуры, или получение специальности, указанной поступающим в заявлении о приеме, возможно путем обучения по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки). Некоторые проблемные вопросы в части приема в ординатуру были рассмотрены ранее в статье [2].

В проекте Порядка приема в ординатуру приведенный выше аспект регулируется следующим образом: «при поступлении на обучение на места в рамках контрольных цифр – получение данного уровня образования впервые» (см. п. 23.4). Как видно, планируемое изменение существенно отличается от действующего порядка. Для интерпретации приведенного положения необходимо обратиться к образовательному законодательству.

Частью 3 ст. 5 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрено, что в Российской Федерации гарантируется на конкурсной основе бесплатность высшего образования в случае получения гражданином образования данного уровня впервые. В свою очередь, в п. 3 ч. 8 ст. 69 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» уточняется, что обучение по программам ординатуры является получением второго или последующего высшего образования лицами, имеющими диплом об окончании ординатуры.

Таким образом, в первом приближении можно заключить, что новый проект Порядка приема в ординатуру несет в себе меньше ограничений для поступления в ординатуру в рамках контрольных цифр, т.к. не содержит нормы об отсутствии диплома об окончании интернатуры (если поступающий подает заявление о приеме на обучение по той же специальности, которая указана в дипломе об окончании интернатуры, или получение специальности, указанной

поступающим в заявлении о приеме, возможно путем обучения по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки).

Нельзя не рассмотреть вопрос о том, что можно и нужно понимать под дефиницией «диплом об окончании ординатуры», т.е. интерпретировать буквально или учитывать исторические аспекты становления данного документа об образовании. Диплом об окончании ординатуры, который выдается нынешним выпускникам, утвержден (его образец) приказом Минздрава России от 06.09.2013 № 634н. Начал он выдаваться лицам, поступившим в организации, осуществляющие образовательную деятельность, на обучение по основным профессиональным образовательным программам ординатуры с 1 января 2014 года, т.е. с 2016 года с учетом 2-годичного срока обучения. До этого момента выпускникам ординатуры выдавался диплом о послевузовском профессиональном образовании (ординатура), образец которого утвержден приказом Минздрава России от 18.09.2012 № 191н. То есть приведенный диплом выдавался выпускникам с 2013 года. Еще ранее лицам, окончившим подготовку в клинической ординатуре, выдавалось и вовсе удостоверение к диплому о базовом высшем медицинском образовании, образца, установленного приказом Минздрава России от 17.02.1993 № 23 «Об утверждении "Положения о клинической ординатуре"».

Нужно отметить, что в соответствии с п. 7 ч. 1 ст. 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» послевузовское профессиональное образование в ординатуре приравнивается к высшему образованию – подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры. Таким образом, нужно полагать, что и диплом о послевузовском профессиональном образовании (ординатура), и удостоверение о прохождении подготовки в клинической ординатуре должны учитываться при поступлении на обучение на места в рамках контрольных цифр.

В заключение нужно отметить, что приведенная в настоящей статье новелла носит вероятностный характер, т.к. нормативный правовой акт об

утверждении нового Порядка приема в ординатуру не издан и не опубликован. Будем надеяться, что новый Порядок приема в ординатуру позволит в рамках приемной кампании с 2024/25 учебного года расширить доступ в ординатуру при поступлении на обучение на места в рамках контрольных цифр, но с учетом ограничения, предусмотренного образовательным законодательством.

Литература

1. Проект «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов: [сайт]. – URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=137287> (дата обращения: 26.04.2023).

2. Бодров, А. В. О злоупотреблении правом на бесплатное высшее образование: стратегия действий образовательной организации / А. В. Бодров, Р. Р. Фатхуллин // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2023. – Т. 15, № 1 (59). – С. 10-19.

Обучающие кейсы «SP-MAXI» как результат сочетания классической методики «стандартизированный пациент» и цифровых технологий

Булатов С.А., Николаева Е.А., Исмагилова Д.И.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Введение: одной из основных проблем подготовки будущих врачей в медицинском вузе является низкий уровень владения студентами практическими навыками, включающими как работу с пациентом, так и заполнение электронной медицинской документации. Методика «стандартизированный пациент» используется для подготовки будущих медицинских специалистов более 30 лет. В основе лежит простой методический подход – роль пациента отводится специально подготовленному актеру. Доказано, что игровая форма обучения способна обеспечить эффективное решение целого комплекса задач: отработка коммуникативных навыков в работе с пациентом, совершенствование

практических умений в сборе анамнеза и объективном обследовании, составление программы лабораторно-инструментального обследования и лечения. По опубликованным данным студенты ведущих медицинских университетов мира затрачивают 100–120 часов на работу по данной методике ежегодно. Это оправдано, поэтому методика «стандартизированный пациент» стала главной при проведении выпускных и квалификационных экзаменов, как наиболее объективная в экспресс оценке качества практических навыков медицинского специалиста. В Казанском государственном медицинском университете данная методика успешно используется с 2004 года. На сегодняшний день на 4 курсе лечебного и педиатрического факультетов отводится 36 часов для занятий по данной методике. Практическую ценность метода «SP» для освоения навыков будущей профессии отметили почти 71–95% (собственные исследования 2007–2019 гг.) анкетированных студентов. Вместе с тем данная методика имеет реальный потенциал для дальнейшего развития и может быть существенно улучшена с помощью использования цифровых технологий. Коллективом кафедры была разработаны обучающие кейсы «SP MAXI», которые позволяют осуществлять курацию пациента в течение нескольких дней, получать навыки заполнения электронной медицинской карты, составлять программу лабораторно-инструментальных исследований, самостоятельно интерпретировать полученные данные.

Цель исследования: оценить эффективность обучающих кейсов «SP MAXI» по сравнению с классической методикой у студентов 4 курса педиатрического факультета.

Материалы и методы: аналитический – анкетирование студентов педиатрического факультета, проходящих тренинговый курс на кафедре симуляционных методов обучения в медицине Казанского ГМУ. В качестве группы сравнения были выбраны студенты, у которых занятия проходили по классической методике. Результаты оценивались по данным Google-формы.

Результаты: в группу опрошенных, обучавшихся по программе «SP MAXI» попало 42 человека. По окончании цикла обучения им было

предложено пройти краткий анонимный опрос. У всех респондентов был опыт курации пациентов в клиниках. 39 респондентов считают методику «SP MAXI» наиболее приближенной к реальным условиям, с которыми врач сталкивается в клинике. Во время занятий у большинства респондентов не возникало затруднений на всех этапах решения кейсов. Однако 6 из 42 опрошенных студентов отметили сложности коммуникации с «трудными» пациентами, 7 студентов затруднялись интерпретировать полученные лабораторно-инструментальные данные и назначать лечение. Одна из основных особенностей кейсов «SP MAXI» – возможность курировать пациента в течение нескольких дней. В анкете студентов просили отметить, какой вариант работы с актером был им более интересен: работать с одним и тем же пациентом в течение трех дней или разовая курация. Большинство отзывов были положительными, и только 1 респондент отметил, что это не имело значения. 35 респондентов отметили, что по итогам цикла почувствовали себя увереннее в интерпретации лабораторно-инструментальных диагностических данных, что крайне важно для постановки диагноза и определения тактики ведения. Мнения респондентов об удобстве работы с электронной медицинской картой разделились: 31 человек отметили как оптимальный предложенный формат работы с документацией, но 11 затруднились с оценкой. По итогам прохождения цикла практическую пользу для себя вынесли 40 опрошенных студентов, 2 затруднились ответить.

Выводы: по данным анкетирования, большинство респондентов отметили прогресс в получении навыков работы с электронной медицинской картой пациента. Студенты, обучавшиеся с помощью кейсов «SP MAXI», отметили интерес в работе с одним пациентом в динамике, а также улучшение навыков работы с данными лабораторно-инструментальных методов исследований. Обучающие кейсы «SP MAXI» позволяют добиться большей реалистичности в обучении практическим умениям будущего врача, обеспечить начальные навыки работы с электронной медицинской документацией и данными лабораторно-инструментальных исследований.

Педагогическая и андрагогическая модели при изучении медицинской биологии и общей генетики

Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В.

Белорусский государственный медицинский университет,

Минск, Республика Беларусь

Дисциплина «Медицинская биология и общая генетика» раскрывает важнейшие законы жизни, онто- и филогенеза, знакомит с открытиями последних лет в исследованиях биологических систем, развивает понимание ценности жизни и здорового образа жизни, что составляет базу для медицинского образования. Медицинская биология и генетика служат теоретической основой медицины. «Медицина, взятая в плане теории, по словам академика И.В. Давыдовского – это, прежде всего, общая биология». В курс медицинской биологии включены вопросы, знания которых имеют прямое отношение к практической деятельности врача: закономерности наследственности, индивидуального развития, регенерации, экологии, биологии паразитов и переносчиков возбудителей болезней, их диагностики и профилактики.

Процесс обучения в медицинском университете постоянно совершенствуется, применяются традиционные и инновационные формы и методы преподавания и обучения. Способность к поиску актуальной требуемой медицинской информации, знание доступных ресурсов, анализ и практическое применение полученных сведений – крайне значимый и необходимый навык современного студента [1]. К инновационным направлениям развития образовательных технологий в настоящее время принято относить создание и актуализацию электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), доступ к которым предоставляется студентам в процессе подготовки к занятиям, и для осуществления контроля усвоения материала изучаемой темы; дистанционное обучение, а также андрагогическую модель обучения.

В настоящее время в педагогике высшей школы существуют две модели обучения: педагогическая и андрагогическая. В педагогической модели

обучения доминирующее положение занимает обучающий индивид. Именно он определяет все параметры процесса: цели, содержание, формы и методы, средства и источники обучения. Обучаемый субъект в этой модели занимает подчиненное, зависимое положение и не имеет возможности серьезно влиять на планирование и оценивание процесса обучения. Его основная роль – это восприятие социального опыта, передаваемого педагогом.

Андрагогическая модель обучения основывается на 7 основных принципах [2]:

1. Ведущая роль самого индивида в процессе обучения (потому он и обучающийся, а не обучаемый).

2. Обучающийся сам стремится к самореализации, самостоятельности, самоуправлению и осознает себя способным к этому.

3. Обучающийся обладает жизненным (бытовым, социальным, профессиональным) опытом, который может быть использован в качестве важного источника обучения как его самого, так и его коллег.

4. Взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели.

5. Взрослый человек рассчитывает на безотлагательное применение полученных в ходе обучения умений, навыков, знаний и качеств.

6. Учебная деятельность взрослого обучающегося в значительной степени детерминирована временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами, которые либо ограничивают, либо способствуют процессу обучения.

7. Такой процесс обучения организован в виде совместной деятельности обучающегося и обучающего на всех его этапах: планирования, реализации, оценивания и, в определенной мере, коррекции.

Чем же принципиально отличаются указанные модели обучения? Как оценить возможности их применения среди студентов I курса? Возможно ли полагаться на самосознание ставших студентами бывших школьников?

Целью педагогической модели обучения является формирования знаний, умений, навыков, познавательной самостоятельности, индивидуальности

личности. Андрагогическая модель обучения ориентирована на переосмысление уже сложившейся системы знаний, умений, навыков, опыта, развитие критического, творческого мышления, интегрированного с чувственной сферой человека [3]. Содержание обучения в педагогической модели определяется учебными планами, учебными программами, учебной литературой – документами, утвержденными Министерством образования; стандартами. В андрагогической модели – это учебные планы и программы, построенные на основе применения полученных знаний, умений, навыков и профессиональной деятельности. Еще одним параметром отличия педагогической и андрагогической моделей обучения является наличие опыта: большой – в андрагогической модели и незначительный опыт в педагогической. Андрагогический подход к обучению предполагает возможность построения индивидуального обучения для каждого обучающегося, в соответствии с его уровнем базовой подготовки и заинтересованностью.

Обучение на младших курсах является достаточно сложным для большинства студентов, так как существуют вопросы социальной адаптации к жизни в большом городе, изменение семейных связей, формирование нового коллектива, изменение характера обучения. С большей долей вероятности, студент I курса медицинского университета в возрасте 17–19 лет вряд ли вписывается в андрагогическую модель обучения. Не обладая достаточным жизненным опытом, еще четко не представляющий свою будущую профессию, молодой человек теряется среди потока информации, требований знания материала на различных кафедрах университета. Традиционная педагогическая модель в преподавании дисциплины «Медицинская биология и общая генетика» включала устный опрос (индивидуальный и групповой), решение задач, приобретение навыков и умений, акцентирование темы занятия на будущую практическую деятельность. В учебных практикумах были закрытые и открытые тесты, которые разбирались и проверялись на практических занятиях совместно с преподавателем.

С внедрением элементов андрагогической модели обучения в 2022/2023 учебном году на кафедре биологии УО БГМУ к каждому практическому занятию студентам предлагалось самостоятельно пройти компьютерный тест для самоподготовки на сайте etest.bsmu.by с получением оценки. Контроль со стороны преподавателя кафедры в этом случае минимальный, так как он полагается на самостоятельность студента. На практических занятиях открытые и закрытые тесты не разбирались. Коллоквиумы (итоговое компьютерное тестирование) 2002/2023 учебного года содержали по 22 вопроса: 12 закрытых вопросов (от 1 до 3 верных вариантов, засчитывается только полный ответ), 5 открытых вопросов, 3 задачи, 2 теста на установление соответствия либо последовательности. На решение отводилось 25 минут.

Результаты итоговых занятий представлены в таблицах 1–2.

Таблица 1. Результаты сдачи итогового занятия «Молекулярная биология»

Факультет	Количество студентов	Сдали с 1 раза	Сдали с 2 раза	Сдали с 3 раза	Не сдали
Лечебный	335	270 (80,6%)	28 (8,4%)	20 (6,0%)	17 (5,1%)
Военно-медицинский институт	40	19 (47,5%)	8 (20,0%)	10 (25,0%)	3 (7,5%)
Медико-профилактический	150	53 (35,3%)	26 (17,3%)	21 (14,0%)	50 (33,3%)
Итого	525	342 (65,1%)	62 (11,8%)	51 (9,7%)	70 (13,3%)

Таблица 2. Результаты сдачи итогового занятия «Генетика»

Факультет	Количество студентов	Сдали с 1 раза	Сдали с 2 раза	Сдали с 3 раза	Не сдали
Лечебный	332	289 (87,1%)	33 (9,9%)	7 (2,1%)	3 (0,9%)
Военно-медицинский институт	40	23 (57,5%)	16 (40,0%)	1 (2,5%)	0 (0%)
Медико-профилактический	149	64 (43,0%)	53 (35,6%)	19 (12,8%)	13 (8,7%)
Итого	521	376 (72,2%)	102 (19,6%)	27 (5,2%)	16 (3,1%)

Анализируя результаты итоговых занятий, можно констатировать, что результаты первого коллоквиума явились неожиданными, как для студентов, так и для профессорско-преподавательского состава кафедры. Студенты, набравшие высокие баллы при поступлении в университет, оказались просто не готовыми к такому уровню учебного материала и результатам его усвоения (13,3% студентов лечебного и медико-профилактического факультетов, военно-медицинского института в итоге не были аттестованы по разделу учебной программы «Молекулярная биология»). Результаты второго коллоквиума оказались более позитивными, с тенденцией уменьшения неудовлетворительных результатов (3,1%), что изменило подходы обучения и студентами, и преподавателями кафедры.

Учитывая полученные данные, можно сделать вывод, что наряду с андрагогической моделью обучения, должна присутствовать привычная, хорошо знакомая педагогическая модель обучения, которая и позволит дать необходимые знания по изучаемой дисциплине и акцентировать внимание молодого человека на приобретение знаний, которые будут востребованы и необходимы в будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Рубникович, С. П. Высшее медицинское образование с позиции андрагогического подхода / С. П. Рубникович, А. И. Волотовский, М. А. Савченко // Медицинский журнал. – 2022. – № 3. – С. 18-23.
2. Змеев, С. И. Технология обучения взрослых : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С. И. Змеев. – Москва : Издательский центр «Академия», 2002. – 128 с.
3. Ракова, Н. А. Андрагогическая модель обучения : учебно-методический комплекс / Н. А. Ракова. – Витебск : УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2012. – 78 с.

Подходы к определению качества медицинского образования на кафедре фтизиатрии и пульмонологии

Велиханова А.О., Гришин М.Н., Зайцев Ю.А., Корчагина Е.О.

*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Институт
«Медицинская академия им. С.И. Георгиевского», Симферополь, Крым*

Неизбежность вхождения системы отечественного высшего образования в мировую образовательную систему привела к появлению новых порядков, часть которых органично влилась в нашу систему обучения, позволяя ее усовершенствовать. На текущем этапе данная система стремится к созданию такой схемы, в которой человек мог бы получить личностную вариативную модель просвещения с получением качественных знаний и умений. Открытым остаётся вопрос: как оценить качество работы такой системы обучения, с целью дальнейшей ее модернизации.

В отношении медицинского образования государство придерживается лицензионной формы управления, благодаря которой учреждение способно вести свою деятельность с правом выхода на рынок образовательных услуг. В последнее время отмечается тенденция, стимулирующая коммерческую деятельность учреждений образования. Это достигается путем создания дополнительных обучающих образовательных программ, не предусмотренных стандартами. К примеру, врачи общей практики, которые обязаны разбираться в разных сферах, могут пройти курсы по офтальмологии, оториноларингологии, дерматовенерологии и др. Врач-фтизиатр может пройти курсы дополнительного образования по направлениям «Рентгенология» и «Пульмонология» для повышения квалификации. Таким образом, практическое здравоохранение и учебное учреждение должны вывести закономерность с целью создания потребности в определенных знаниях и умениях у медицинских работников. Это приведет к расширению и продвижению образовательных программ, т.е. к активной маркетинговой политике. Система современного медицинского образования должна стимулировать кадры к непрерывному обучению во время

всего срока их профессиональной деятельности, обеспечить подготовку студентов к работе с новыми современными технологиями, адаптировать обучающихся к предоставлению медицинской помощи согласно изменяющимся критериям оказания помощи. Для того чтобы выпускать специалистов высокого уровня необходимо провести оценку качества медицинского образования.

В мире не существует единого определения «качества образования», что затрудняет проведение оценки данного критерия. Однако можно предположить, что данный термин является собирательным, многогранным понятием, состоящим из нескольких разделов: качество учебных программ, качество студентов, качество знаний. Также оценивается качество материально-технической базы: качество и мотивация преподавательского состава, активность руководства, квалификация специалистов, востребованность выпускников, их конкурентоспособность и достижения. Тем не менее можно сделать выводы на основании исследования опыта кафедры, исследовательских работ студентов и преподавателей, а также квалификации специалистов, окончивших кафедру. На кафедре фтизиатрии и пульмонологии был проведен опрос среди студентов Российской Федерации и иностранных студентов, для оценки качества образования. Обучающимся были предоставлены анкеты, которые в ходе анализа привели к следующим результатам. 94% студентов были удовлетворены уровнем полученных знаний на кафедре, 86% положительно оценили работу преподавателей и материально-техническую базу, которая была предоставлена им в ходе практических занятий. Коммуникативные навыки были оценены в 84%, а методика проведения семинаров получила оценку в 91%. Был проведен опрос среди выпускников курса повышения квалификации, проходивших усовершенствование специальности на кафедре фтизиатрии и пульмонологии: 96% выпускников оценили уровень профессиональной подготовки на 92%, а оставшиеся 4% – на 87%. Уровень практических умений – 94%, коммуникация – 86%. Всего 9% выпускников ответили, что нуждались в прохождении дополнительных курсов по другим специальностям (рентгенология, УЗД) с целью повышения квалификации для работы с новыми

технологиями. Хотя показатели, полученные в ходе опроса, являются достаточно высокими, они не достигают ста процентов, что говорит о необходимости постоянного совершенствования системы образования.

Качество образования – важный критерий в медицинском вузе, так как он определяет степень квалификации будущих специалистов, которые идут работать в практическое здравоохранение. Необходимо создать непрерывную систему оценки качества медицинского образования, которая была бы достаточно гибкой для того, чтобы подстраиваться под постоянно меняющуюся схему оказания медицинской помощи населению. Данная система должна регулярно совершенствовать образовательный процесс с учетом мониторинга сферы здравоохранения.

Литература

1. Куличенко, В. П. Качество медицинского образования как основа развития отрасли здравоохранения / В. П. Куличенко, С. А. Блащенко // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12, № 3. – С. 310-313.
2. Сарсенбаева, С. С. Качество образования в медицинском вузе: определения, проблемы, пути решения / С. С. Сарсенбаева // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2013. – № 4. – С. 94-101.

Методика преподавания в симуляционных центрах медицинских образовательных организаций

Гатиятуллина Л.Л.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Современные преобразования, происходящие в обществе, особенно в социальной сфере, предъявляют высокие требования к работникам учреждений здравоохранения (далее – УЗ), так как важным становится не только качество и

результат медицинского обслуживания населения, но и его содержание. В этом ракурсе большое значение имеет профессиональная подготовка медицинских работников среднего звена к предстоящей трудовой деятельности в медицинских высших учебных заведениях Российской Федерации. Практико-ориентированная направленность учебного процесса в медицинских колледжах, использование активных методов обучения, к которым относится симуляционное обучение, являются основой овладения учащимися профессиональными знаниями, навыками и умениями, создают предпосылки для готовности к трудовой деятельности и успешной профессиональной адаптации будущих специалистов на рабочем месте в УЗ [3]. По мнению автора, одной из наиболее эффективных технологий обучения, способствующей приобретению практического опыта для будущей профессиональной деятельности во время обучения в медицинских колледжах, является симуляционное обучение.

Анализ литературных источников по проблеме исследования показал, что в настоящее время имеются единичные научные исследования данного направления, описаны некоторые теоретические и методико-педагогические аспекты симуляционного обучения, однако отсутствует комплексный подход к моделированию процесса симуляционного обучения.

Симуляционное обучение – это современная технология обучения, в основе которой лежит моделирование и имитация отдельной клинической ситуации или состояния, а также обучение клиническим медицинским умениям, реализация знаний, умений и навыков в практической деятельности [1]. Симуляционное обучение позволяет обогатить или заместить практический опыт обучаемого с помощью искусственно созданной ситуации, имеющей место в реальном мире в полной интерактивной манере [2]. Основными методами являются: демонстрация, тренинг, решение клинических ситуационных задач, деловая игра. Важным преимуществом является возможность выполнения отдельных медицинских манипуляций либо их элементов многократно до достижения высокого уровня качества их выполнения. Симуляционному

обучению должна предшествовать теоретическая подготовка учащихся с развитием у них навыков клинического мышления [5].

Автор выделяет следующие элементы симуляционного обучения:

- а) овладение медицинскими навыками (манипуляциями): по уходу за пациентом (смена нательного и постельного белья, обработка полости рта, профилактика пролежней и др.); связанными с функциональной диагностикой (измерение артериального давления, пульса, температуры тела, подсчет количества дыхательных движений и др.); связанными с клиническими навыками (искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца, подача увлажненного кислорода, выполнение инъекций и др.);
- б) решение ситуационных задач;
- в) деловые производственные игры;
- г) работа с симуляционными пациентами.

Применение симуляционного обучения в медицинских учебных заведениях способствует формированию у студентов устойчивых практических навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности, что благоприятно отражается на их последующей профессиональной адаптации в УЗ.

Моделирование процесса симуляционного обучения имеет практико-ориентированную направленность, создает предпосылки успешного педагогического руководства процессом подготовки кадров среднего медицинского звена, способствует успешной профессиональной адаптации молодых специалистов в УЗ.

Модель – это «образец, эталон, стандарт» [6]. В педагогических исследованиях модель выполняет иллюстрационную, трансляционную, объяснительную и предсказательную функции. С помощью модели можно иллюстрировать ту или иную область знаний, умений, профессионально важных и личностных качеств респондентов, определить, какими они должны быть с точки зрения искомого результата [4]. С этой целью при создании педагогической модели необходимо опираться на следующие этапы в процессе ее конструирования:

- 1) определение объекта моделирования;
- 2) активизация накопленных знаний и выявление существенных характеристик выбранного объекта;
- 3) обоснованный выбор необходимых форм, методов и средств, применяемых в процессе моделирования;
- 4) отбор условных стандартов, принятых в комплексном исследовании, для сравнения своих данных с уже имеющимися;
- 5) подбор представителей на роль респондентов.

Моделирование процесса симуляционного обучения на каждом из этапов позволяет выделить в модели следующие блоки: целевой, проблемный, содержательный и оценочный, имеющие свои особенности.

Таким образом, модель симуляционного обучения студентов медицинских высших учебных заведений включает три этапа (доклинический, клинический, производственный) и представляет собой комплекс мероприятий, направленных на решение задач практико-ориентированного обучения и проблемы профессиональной адаптации студентов и молодых специалистов.

Список литературы

1. Дейвис, Н. Непрерывное медицинское образование. Практическое руководство / Н. Дейвис, Д. Дейвис, Р. Блох // Руководство АМБЕ № 35. – Москва : Гэотар-Медиа, 2015. – С. 94-95.
2. Логвинов, Ю. И. Структурированный подход к симуляционному обучению в рамках группы программ по регионарной анестезии / Ю. И. Логвинов, В. Н. Лыхин // Виртуальные технологии в медицине. – 2018. – № 2. – С. 40.
3. Современные тенденции непрерывного медицинского и фармацевтического образования / И. В. Малов, А. Н. Калягин, А. В. Щербатых [и др.] // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2017. – Т. 149, № 2. – С. 53-55.

4. Симуляционное обучение в практической подготовке врача-педиатра / Н. М. Михеева, Ю. Ф. Лобанов, Л. А. Строзенко [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2018. – № 2 (20). – С. 47-48.

5. Симуляционные технологии в медицинском образовании. Практическое руководство / И. Мотола, Л. А. Девайн, Х. С. Чунг [и др.] // Руководство АМЭЕ № 82. – Москва : Гэотар-Медиа, 2015. – С. 333-341.

6. Осмысленная практика при обучении алгоритму неотложной помощи с использованием симуляционных технологий / И. А. Пикало, В. А. Мельников, А. С. Анкудинов, Н. В. Акудович // Виртуальные технологии в медицине. – 2017. – № 2 (18). – С. 31-32.

7. Анализ подходов к оценке практических навыков на статус «Московский врач» / Л. Б. Шубина, Д. М. Грибков, А. И. Буров [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2018. – № 2 (20). – С. 40-41.

**Организация научно-исследовательской работы
в Медицинском институте Пензенского государственного университета**

Геращенко С.М., Сулеманова Т.С., Корецкая Е.А.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Студенческое научное общество – это объединение студентов с целью организации научно-исследовательской деятельности обучающихся, направленной на развитие научного потенциала. Студенты, начиная с первого курса, могут вступить в Студенческое научное общество (СНО) и начать собственное исследование в различных сферах деятельности. Однако этот процесс сопровождается рядом трудностей, таких как: выбор научного направления и оптимального дизайна исследования, получение и обработка полученных результатов, грамотное составление научных статей, а также умение выступать перед публикой.

В задачи СНО входят: организация ежегодных научных студенческих конференций и заседаний научных кружков, университетских конкурсов студенческих научных работ. СНО способствует развитию научного мировоззрения студентов и формированию умений самостоятельной исследовательской деятельности, а также помогает в приобретении навыков анализа научной литературы.

Структуру Студенческого научного общества можно представить в виде пирамиды, на вершине которой находится научный руководитель. На второй ступени располагается совет СНО, включающий старост Студенческих научных кружков (СНК). В основании пирамиды находятся обучающиеся, которые принимают участие в работе научных кружков и ведут научную деятельность [1].

С каждым годом Студенческое научное общество МИ ПГУ расширяется. Если при организации СНО в его состав входил всего один кружок по физиологии, то с каждым годом их количество увеличивалось. В настоящее время каждая из 18-ти кафедр Медицинского института ПГУ имеет научные кружки. Один или два раза в месяц проходят заседания кружков, на которых студенты презентуют доклады, делятся своими успехами в научной деятельности, предлагают свои идеи и пробуют свои способности в аргументации исследований.

Студенческое научное общество проводит заседания, где члены кружков показывают успехи своей кафедры и агитируют младшие курсы на вступление в Студенческое научное общество. Основными проектами являются: Ярмарка СНО, Школа молодого ученого, Конкурс научных и инновационных работ студентов Медицинского института, мероприятия в рамках профориентационной деятельности, университетская научно-практическая конференция обучающихся и научно-педагогических работников «Актуальные проблемы науки и образования», Международная научная конференция «Актуальные проблемы медицинской науки и образования».

Ярмарка СНО – традиционное ежегодное мероприятие, нацеленное на привлечение студентов младших курсов к научным направлениям кафедр.

Старшекурсники, которые уже давно активно занимаются научно-исследовательской деятельностью, рассказывают о своих работах, а младшие курсы задают интересующие вопросы. Такой формат мероприятия позволяет справиться студентам младших курсов со страхами и сомнениями и уверенно шагнуть на путь молодого ученого.

Школа молодого ученого – цикл мероприятий, направленный на помощь студентам в освоении или улучшении навыков, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности.

Конкурс научных и инновационных работ студентов Медицинского института дает возможность приобрести опыт во время выступления перед аудиторией и настраивает старшекурсников на мероприятиях различного уровня. Работы студентов оценивают не только члены жюри, но и зрители данного мероприятия.

Мероприятия в рамках профориентационной деятельности – члены СНО принимают активное участие в работе приемной комиссии, помогая будущим студентам получить всю интересующую их информацию о поступлении и с окончательным определением в выборе профессии. Также наиболее активные студенты проводят беседы в школах со старшеклассниками, рассказывая о студенческой жизни, чтобы привлечь учащихся для дальнейшего обучения в институте [2].

Ежегодно проводится университетская научно-практическая конференция обучающихся и научно-педагогических работников «Актуальные проблемы науки и образования». В ней участвуют не только преподаватели и аспиранты, но и члены Студенческого научного общества, которые представляют свои проекты из самых различных областей (медицинские, экономические, гуманитарные, общественные, технические науки).

На международной научной конференции «Актуальные проблемы медицинской науки и образования» охвачены различные аспекты медицинской деятельности, актуальные вопросы фармакологии, а также задачи создания и совершенствования медицинских систем и комплексов.

В социальной сети «ВКонтакте» была создана информационная площадка для студентов Медицинского института. На данный момент количество участников достигло 1100. На странице Студенческого научного общества публикуется информация для обучающихся, которые хотят заниматься научной деятельностью и занимающихся ею, о конкурсах, проводимых конференциях и научных изысканиях студентов [3]. Тут же можно узнать о времени заседания Студенческих научных кружков и Совета Студенческого научного общества. Наибольшей популярностью данная площадка пользуется среди студентов Медицинского института в учебное время, за исключением сдачи сессий и каникул.

С самого начала студенты начинают свою деятельность с кружков, потом выбирают свое исследовательское направление, делают первые шаги в науку и участвуют в конференциях Пензенского государственного университета. После получения наработок и опыта, выходят на новый региональный и федеральный уровень. Пройдя эти этапы, студент выбирает направление в ординатуру или аспирантуру, что дает возможность воспроизводить научные кадры в вузе. Таким образом, участие в Студенческом научном обществе помогает молодым специалистам достичь профессионализма в своей работе, что позволяет им быть более конкурентоспособными и притягательными для работодателей.

Литература

1. Геращенко, С. М. Использование электронной информационно-образовательной системы в медицинском институте Пензенского государственного университета / С. М. Геращенко, И. Г. Кревский, В. В. Карнаухов // За качественное образование : материалы IV Всероссийского форума (с международным участием), Саратов, 15–18 апреля 2019 года. – Саратов, 2019. – С. 153-156.

2. Пантелеев, А. Б. Опыт проведения мероприятий, направленных на популяризацию научно-исследовательской деятельности среди студентов младших курсов, в медицинском институте Пензенского государственного

университета / А. Б. Пантелеев, Т. А. Нестеренко, С. М. Геращенко // Актуальные проблемы медицинской науки и образования (АПМНО-2017) : мборник статей VI Международной научной конференции, Пенза, 14–15 сентября 2017 года. – Пенза, 2017. – С. 201-203.

3. Нестеренко, Т. А. Интернет-ресурсы Медицинского института Пензенского государственного университета как средство мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности / Т. А. Нестеренко, Е. А. Тусеева, С. М. Геращенко // Актуальные проблемы медицинской науки и образования (АПМНО-2015) : сборник статей V Международной научной конференции, Пенза, 04–05 июня 2015 года. – Пенза, 2015. – С. 386-387.

Организация научно-исследовательской работы обучающихся в медицинском вузе на этапе аспирантуры

Гурылева М.Э.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Подготовка исследователя – крайне сложный процесс. Научный компонент обучения в обязательном порядке содержит программа подготовки специалиста в аспирантуре (необходимость проведения собственного исследования, подготовка публикаций по его результатам, аттестация по итогам выполнения) [1, 2].

Этический комитет вуза, учебного заведения дополнительного профессионального образования, научной организации, осуществляющей подготовку специалиста в аспирантуре, обязан проводить этическую экспертизу научных проектов, проводимых его организацией, и должен гарантировать обществу, что исследование автора соответствует этическим стандартам и не нарушает законодательство страны, где это исследование проводилось [3].

Мы проанализировали пакеты документов на планируемые исследования (протокол, информированное согласие пациента на участие в исследовании и

др.), поданные аспирантами Казанского государственного медицинского университета в локальный этический комитет за последние годы и выявили ряд несоответствий существующим требованиям ГОСТа [3], чем и хотим поделиться с участниками учебно-методической конференции.

Во-первых, молодые исследователи не понимают, что такое репрезентативность выборки участников планируемого ими исследования (другими словами, сколько пациентов нужно пригласить в исследование, сколько историй болезней пациентов с тем или иным заболеванием необходимо проанализировать). *Выборка* – это четко определенное количество пациентов, привлеченных к исследованию, при этом структура этой выборки должна максимально совпадать со структурой генеральной совокупности по основным характеристикам отбора [4]. При таком подходе данные, которые будут получены в ходе исследования, будут отражать характеристики всей популяции и их можно будет распространить на всех больных с исследуемой патологией, всех лиц, проживающих на изучаемой территории, на всех больных, получающих изучаемый метод лечения и др. Это одно из базисных требований доказательной медицины и без его соблюдения результаты исследования нельзя будет использовать другим авторам для написания систематических обзоров, научного анализа публикаций, т.е. исследование будет проведено зря, оно не будет иметь научной ценности.

Следующее несоответствие касается дизайна планируемого исследования: чтобы сравнивать 2 группы между собой (например, по результатам лечения) необходимо, чтобы они не различались по основным существенным для изучаемого заболевания параметрам (по полу, возрасту, сопутствующей патологии, тяжести процесса и др.) иначе результат будет искажен. Этот момент исследователь должен продумывать на этапе планирования своего исследования.

В каждой пятой планируемой работе аспирант не указывает каким образом будет статистически обработан собранный им материал и часто задачи исследования не могут быть реализованы с использованием тех методов, которые он прописывает (например, желание показать взаимосвязь двух явлений

не может быть достигнуто работой с четырехпольной таблицей, нужны иные методики, такие как изучение корреляций).

Много вопросов возникает и с получением информированного согласия участников исследования. Здесь следует пояснить, что информирование пациентов и получение их согласия необходимо на все не включенные в стандарт диагностики и/или лечение по данной нозологии манипуляции. Даже в варианте, когда при заборе биологических жидкостей на стандартные исследования в лаборатории лечебного учреждения остается неиспользованный материал (который не будет задействован, он будет утилизирован), все равно исследователь не может взять его без согласия. Кровь или иные жидкости могут быть использованы для нужд исследовательской работы только после полного информирования (о том, кто и куда хочет использовать биоматериал, с какой целью, какие ожидаются результаты работы и где их планируют применять и др.) и получения согласия хозяина этого материала – пациента. [3].

Часто у аспирантов возникают вопросы при анкетировании респондентов – нужно ли и в каких случаях получать их согласие. Ответ крайне прост: если анкета анонимная и персональные данные респондента не фигурируют, то само заполнение анкеты – это акт согласия. Если же данные из анкеты будут привязаны к истории болезни пациента, если анкета содержит личную информацию о пациенте (ФИО, место работы, жительства, № истории болезни, паспортные данные или иные сведения, по которым возможна его идентификация), то подписание формы информированного согласия обязательно, без него нельзя начинать работу.

Этический комитет проводя этическую экспертизу документов предстоящего клинического исследования подчиняется требованиям ГОСТ «Качественная клиническая практика», который представляет собой утвержденный в Российской Федерации международный этический и научный стандарт (International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use; ICH) планирования и проведения исследований с участием человека в качестве субъекта, а также документального

оформления и представления результатов таких исследований [3]. Соблюдение указанного стандарта служит для общества гарантией того, что права, безопасность и благополучие субъектов исследования защищены, согласуются с принципами, заложенными Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации, и что данные клинического исследования достоверны. ГОСТ требует, чтобы все клинические исследования на территории России отвечали научным требованиям и были четко и подробно описаны в протоколе, проводились в соответствии с ним после одобрения этого протокола этическим комитетом [5].

Мы надеемся, что проведенные нами разбор недочетов оформления документов планируемых научных исследований поможет молодым исследователям в планировании и оформлении их исследовательских работ и будет способствовать высокому их качеству.

Литература

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». – URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 13.03.2023).
2. «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации от 30 декабря. – URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 13.03.2023).
3. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 сентября 2005 г. № 232-ст). – URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 13.03.2023).
4. Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 26.01.2023) "О порядке присуждения ученых степеней" (вместе с "Положением о присуждении ученых степеней"). – URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 13.03.2023).

5. Нежметдинова, Ф. Т. Российская школа биоэтики: четверть века развития / Ф. Т. Нежметдинова, М. Э. Гурылева // Казанский медицинский журнал. – 2018. – Т. 99, № 3. – С. 521-527.

Зависимость уровня мотивированности студентов от формы культурно-массового мероприятия

Жолудев С.Е., Садыкова О.М., Бугаков А.С.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Уральская медицинская школа знаменита более 90-летней историей формирования и развития медицинских направлений. Многократно отмечено высокое значение научной деятельности сотрудников Уральского государственного медицинского университета [1]. Однако высшие учебные заведения всегда имели не только сугубо научно-образовательную направленность.

Основными задачами вуза, помимо подготовки студентов к профессиональной деятельности и научно-исследовательской работе, являются формирование у обучающихся гражданской позиции, развитие трудолюбия, интеллектуальное совершенствование, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей [2]. В этой связи организованная в ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России воспитательная деятельность предоставляет каждому студенту возможности развития по представленным направлениям. Цель воспитания обучающихся по программе 31.05.03 Стоматология состоит в подготовке конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, гражданина, носителя отечественной культуры и традиций, способного ставить и достигать лично значимые цели, способствующие развитию медицинской отрасли страны в сфере стоматологии.

Воспитательная работа с обучающимися на факультете ведется по следующим направлениям:

1) гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, профессионально-трудовое;

2) культурно-творческое, научно-образовательное, добровольческое, экологическое, физическое.

В рамках рабочей программы воспитания проводятся встречи с выдающимися представителями стоматологической общественности, привлечение обучающихся к волонтерскому движению, профилактическая работа будущих стоматологов в детских садах и школах, проведение «уроков здоровья полости рта», вовлечение в экологическое движение (сортировка мусора, разумное экопотребление) и многое другое.

В результате анкетирования авторами выявлена сниженная активность студентов при участии в общественной жизни вуза [3]. Следовательно, существует опасность снижения уровня интеллектуального потенциала будущих специалистов.

Анализ активности участия студентов стоматологического факультета в мероприятиях культурно-творческого, добровольческого, физического, духовно-нравственного и эстетического, профилактического направлений в весеннем семестре 2023 года представлен в таблице 1.

**Сравнение посещаемости студентами мероприятий
на соревновательной основе и неконкурсного характера**

Таблица 1.

Наименование	Заявленное количество участников	Фактическое количество участников, (кол-во человек/% от заявленного кол-ва участников)
Мероприятия на соревновательной основе		
Конкурс «Смотр строя и песни»	7	7 (100%)
Конкурс «Здоровье в ритме танца»	8	8 (100%)
Соревнования «Сила России в нашем единстве»	20	29 (145%)
Мероприятия неконкурсного характера		
Волонтерская акция, приуроченная к Всемирному дню здоровья полости рта	20	19 (95%)
Спектакль «Планы на будущее»	20	10 (50%)
Декламация стихов о Великой Отечественной войне	5	2 (40%)

Установлено, что готовность участия в мероприятиях, проводимых на конкурсной основе, находит наибольший отклик у обучающихся. Соревнования удовлетворяют потребность студентов в самореализации, способствуют развитию более заинтересованного отношения к внеучебной жизни, вдохновляют на новые успехи и достижения. В результате складываются черты характера, формирующие общепрофессиональные и специальные компетенции.

Литература

1. 90 лет Уральскому государственному медицинскому университету: развитие научной деятельности / О. П. Ковтун, М. А. Уфимцева, Е. В. Федорова, И. В. Вахлова // Казанский медицинский журнал. – 2021. – Т. 102, № 5. – С. 788-794.
2. Коняева, Е. А. Краткий словарь педагогических понятий : учебное издание / Е. А. Коняева, Л. Н. Павлова. – Челябинск : Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2012. – 131 с.
3. Куликова, С. В. Воспитательная работа вуза в современной образовательной системе / С. В. Куликова, Н. Н. Мальчукова, И. Е. Шемякина // Мир науки. – 2018. – Т. 6, № 5. – С. 29. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/66PDMN518.pdf> (дата обращения: 20.04.2023).

Роль интерактивных методов обучения в образовательном процессе медицинского университета

Журбенко В.А., Карлаш А.Е.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Одной из важнейших задач современного медицинского образования является подготовка и выпуск высококвалифицированных, востребованных в медицинской сфере специалистов, способных мыслить и самостоятельно принимать решения.

Методы обучения являются одним из важнейших компонентов учебного процесса. Обучение медицинской специальности, предполагает большое количество практических занятий. От применяемых методов обучения зависит успех всего образовательного процесса. Методы обучения – это способы совместной деятельности преподавателя и студентов, направленные на достижения ими образовательных целей.

На сегодняшний день выделяют три формы взаимодействия преподавателя и студентов:

1. Пассивные, при которых преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей;

2. Активные, где студенты являются активными участниками, студенты и преподаватель находятся на равных правах.

Методы активного обучения формируют профессиональные умения, навыки на основе знаний и развивают творческие способности [2]. Активные методы обучения направлены на привлечение к самостоятельной познавательной деятельности, созданию личного интереса к решению каких-либо практических задач, возможностью применения полученных знаний и являются наиболее эффективными средствами вовлечения студентов в учебно-познавательную деятельность.

3. Интерактивные – взаимодействие студентов происходит не только с преподавателем, но и друг с другом, активность студентов в процессе обучения доминирует.

Термин «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» – «взаимный», «act» – «действовать»). Интерактивные методы – методы, позволяющие студентам взаимодействовать между собой.

Образовательный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, строится с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуется индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. При том создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их

аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Интерактивные методы обучения можно разделить на игровые и неигровые.

Игровые интерактивные методы обучения – деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг.

К неигровым интерактивным методам обучения относят: анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии, мозговой штурм, методы кооперативного обучения.

К числу активных и интерактивных методов обучения относится интерактивная лекция, которая совмещает аспекты традиционной лекции и тренинговой игры.

Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия, снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности.

Ролевая игра используется для решения комплексных задач усвоения нового материала, закрепления и развития творческих способностей, а также для формирования общеучебных умений. Она дает возможность учащимся понять и изучить материал с различных позиций.

Мозговой штурм – один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения. Широко используется во многих организациях для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач.

Анализ конкретных учебных ситуаций (метод кейсов, англ. case study) – метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией – осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями;

оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей – навыки групповой работы.

Компьютерная симуляция – ситуационный тренинг по аналогии с компьютерным тренажером.

По сравнению с другими методами интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения.

Таким образом, интерактивные методы обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в медицинском вузе и обязательное условие эффективной реализации компетентностного подхода.

Важно отметить, использование интерактивных методов в образовательном процессе является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов и приводит к положительным результатам: они позволяют формировать знания, умения и навыки студентов путем вовлечения их в активную учебно-познавательную деятельность, учебная информация переходит в личностное знание студентов.

Литература

1. Кларин, М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта / М. В. Кларин // Педагогика. – 2000. – № 7. – С. 12-18.
2. Кирланов, Т. Г. Классификация методов активного обучения применительно к высшей школе / Т. Г. Кирланов. // Молодой ученый. – 2010. – № 4 (15). – С. 337-339.
3. Чолак, В. В. Интерактивное обучение / В. В. Чолак // Проблемы современной науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 102-105.

Повышение цифрового потенциала преподавателей медицинского вуза

Ившина Г.В., Рябова Т.В., Утеева Э.Н.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Цифровая экономика и широкое распространение цифровой техники и технологий в последние годы создали такую среду, в которой образование должно готовить кадры, отвечающие новым запросам общества [1].

Медицинское образование тоже вступило в полосу цифровой трансформации. Развитие цифровых навыков, психолого-педагогического профессионализма преподавателей является приоритетной задачей системы дополнительного профессионального образования [2].

С целью развития цифрового потенциала преподавателей в 2023 году ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России были разработаны 3 программы повышения квалификации: «Как создать электронный курс»; «Мастерская автора электронного образовательного ресурса (ЭОР)»; «Практика по работе в студии видеозаписи Джалинга», на которых обучились 64 преподавателя.

Целями разработки этих программ были:

– «Как создать электронный курс» – формирование опыта разработки и применения электронных курсов в системе управления обучением (LMS) MOODLE; развитие компетенций по педагогическому дизайну, электронной дидактике, таксономии Блума и методов обучения с применением дистанционных образовательных технологий;

– «Мастерская автора ЭОР» – обеспечить постоянную информационную поддержку при проектировании электронных курсов в LMS MOODLE, включая нормативно-правовое обеспечение, технологическое обеспечение, средства представления информации в электронных курсах, контрольно-измерительные материалы, видеоресурсы;

– «Практикум по работе в студии видеозаписи Джалинга» – формирование и развитие практических навыков создания образовательных видеоресурсов в студии Джалинга. Для этого контент электронного курса включал теоретический

информационный блок, обеспечивающий все этапы создания электронного курса, практический блок с примерами создания статических и интерактивных презентаций, сценария видеозаписи, программы Jalinga Studio для создания интерактивной презентации [3]. Например, каждый из слушателей должен был создать/отредактировать в LMS MOODLE свой авторский электронный курс в поддержку преподаваемой им дисциплины с учетом требований педагогического дизайна, разработать сценарий проморолика своего электронного курса для записи в студии Джалинга.

В рамках этого пилотного проекта для мониторинга качества созданных электронных курсов преподавателям, прошедшим обучение в смешанном формате, было предложено оценить их эффективность с помощью модели Д. Киркпатрика. Модель широко используется, позволяя оценить реакцию обучающихся на опыт обучения, изменение их поведения [4].

Далее приведем первичные данные обработки результатов анкетирования.

Преподаватели, окончившие одну из трех программ, ответили на 9 вопросов анкеты, созданной с помощью «Яндекс – форм». Всего в анкетировании приняли участие 46 человек, из них 91% женщин и 9% мужчин. Возраст опрошенных был следующий: 26,1% в возрасте от 26 до 36 лет, 43,5% от 37 до 50 лет и 30,4% респондентов были старше 51 года.

Анализ результатов оценки показал, что оригинальные программы курсов повышения квалификации абсолютно понравились 87% опрошенных; отчасти согласными с тем, что курс понравился, оказались 10,9 респондентов. Понравилась организация процесса обучения 73,9% преподавателей, однако в качестве пожеланий было указано изменить время проведения занятий на более раннее. Для 82,6% преподавателей продолжительность курса оказалась достаточной, однако были пожелания выделять больше времени для выполнения заданий курсов.

Оценивая контент программ 84,8% преподавателей абсолютно согласны с тем, что материал был изложен в доступной форме; отчасти с этим согласились

17,4%. Абсолютно согласными с тем, что атмосфера и условия способствовали обучению оказались 89,1% преподавателей.

При анализе ответов преподавателей выявлено, что 80,4% опрошенных абсолютно согласны с тем, что данный курс способствовал обогащению их знаний.

При ответе на вопрос «Будут ли материалы курса полезными при осуществлении дальнейшей профессиональной деятельности» – абсолютно согласными с этим были 87% опрошенных преподавателей, закончивших программу «Практикум по работе в студии видеозаписи Джалинга», то есть она оказалась наиболее востребованной. Преподаватели, окончившие программу «Как создать электронный курс», отчасти согласились с этим вопросом (31,6%), затруднялись ответить 15,8%, абсолютно согласны были 52,6%.

Таким образом, программы повышения квалификации «Как создать электронный курс»; «Мастерская автора электронного образовательного ресурса (ЭОР)»; «Практика по работе в студии видеозаписи Джалинга» способствовали развитию психолого-педагогического профессионализма преподавателей Казанского ГМУ в период цифровой трансформации медицинского образования.

Литература

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» // Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 13.03.2023).

2. Мандриков, В. Б. Непрерывное педагогическое развитие преподавателей медицинских вузов: проблемы, перспективы / В. Б. Мандриков, А. И. Артюхина, В. И. Чумаков // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2018. – № 1(31). – С. 149-155.

3. Сайт «Джалинга». – URL: <https://jalinga.ru/history> (дата обращения: 13.03.2023).

4. Using Kirkpatrick's model to measure the effect of a new teaching and learning methods workshop for health care staff / M. R. Heydari, F. Taghva, M. Amini [et al.] // BMC Res Notes. – 2019. – Vol. 12. – P. 388-392.

Преподавание терапевтических дисциплин глазами студентов

Ишмурзин Г.П., Пальмова Л.Ю., Молоствова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Преподавание на клинических кафедрах высших медицинских школ всегда принципиально отличалось от условий на теоретических кафедрах. В настоящее время эти различия еще более обозначились, что связано с рядом объективных причин. В этой связи «старые методы» не всегда могут быть действенными, а новые – не всегда эффективными. Сложности современного преподавания связаны с большим числом студентов, одновременно приходящих на клинические базы. В течение семестра бывают моменты, когда на одно терапевтическое отделение приходится до 40–45 обучающихся. В реальной практике приходится комбинировать различные методики и изыскивать массу возможностей для осуществления учебного процесса. Безусловно, что акцент делается на активные формы обучения с привлечением студентов, отвечающих как за отдельные компоненты работы (опрос, физикальное обследование, заполнение кураторского листа, листов назначения и т.д.), так и за написание полноценной истории болезни.

В данной работе мы проанализировали мнение студентов 4–5 курсов педиатрического факультета, завершивших обучение по дисциплинам «Факультетская терапия» и «Госпитальная терапия» на разных клинических базах. В процессе анкетирования приняли участие 112 студентов. Опрос проходил с использованием вопросника, который включал в себя ответы на

15 закрытых и полузакрытых вопросов и анкету по Стэнфордской модели обучения.

Ни для кого не секрет, что в большинстве медицинских вузов клинические кафедры расположены на базе лечебных учреждений и эффективность обучения складывается из целого ряда моментов, главными из которых являются адекватные условия для образовательного процесса (помещения, освещенность, мебель, оборудование и т.д.), сама методика преподавания и система контроля знаний обучающихся.

Как показал анализ данных, в целом большинство студентов (83,6%) оказались удовлетворены клиническими базами. Среди студентов недовольных условиями в лечебно-профилактических учреждениях, на базе которых размещались клинические кафедры, значились ответы о маленькой площади учебных помещений (40,3%), неудобном расположении учебных комнат (подвальное помещение, коридор) – 27,8%, недостаточной вентиляции учебных комнат – 31,9%. В отношении транспортной доступности баз 92% обучающихся отметили удобство расположения и проезда к местам обучения.

По опубликованным данным о качестве образования в российских медицинских вузах студенты практически не имеют взаимодействий с лечащими врачами и не являются их помощниками. Более того, их клиническая деятельность не востребована. Виной этому чаще служит регламент, запрет работы студентов в палатах, манипуляционных, операционных, т.е. тех основных факторов, которые определяют клиническую подготовку будущих врачей. Такая организация клинических занятий в результате приводит к ослаблению ответственности и снижает эффективность обучения [1]. Отношение персонала лечебных учреждений 100% опрошенных нами студентов оценили, как доброжелательное, что является обнадеживающим фактором для нашей кафедральной команды.

Касательно части, связанной непосредственно с преподаванием, было оценено восприятие обучающимися структуры занятий. По мнению студентов, в 100% случаев на цикле по терапии со стороны преподавателя четко и понятно

обозначались цели занятий, были созданы благоприятные условия для запоминания материала и закрепления знаний. Немаловажным аспектом являлась оценка климата обучения, формируемого преподавателем, являющимся центральной фигурой учебного процесса. В этой связи студентам было предложено ответить на вопрос: «Считаете ли Вы, что климат и атмосфера обучения на цикле по внутренним болезням способствуют: 1) усвоению учебного материала 2) стимуляции обучения 3) выявлению имеющихся у студентов пробелов знаний 4) преодолению этих затруднений?» Распределение ответов было следующим: 88,4% опрошиваемых ответили «да», 11,6% опрошиваемых ответили «да, но не полностью», ответ «нет» отсутствовал.

Также обучающимся было предложено оценить формы контроля обучения и их реализацию в образовательном процессе. Ответы о модели руководства продемонстрировали преобладание демократичного типа над директивным (77,7% случаев и 19,6% случаев соответственно), в то время, как безразличный был упомянут лишь в 2,7% случаев. На вопрос «Оценивались ли когда-либо Ваши знания применительно к конкретной ситуации?» утвердительно ответили 97,3% опрошенных; к клиническому случаю – 92,9%; к конкретному пациенту – 81,3%. Последний ответ настораживает, так как почти 18,7% ответили отрицательно, что может говорить об уменьшении доли работы у постели больного (в последние годы появились некоторые сложности в виде отказов больных от обследования студентами, нежелания общаться с практикантами).

На вопрос об эффективности процесса обратной связи между преподавателем и студентом (информация преподносилась в зависимости от исходного багажа знаний, учитывалась ответная реакция студентов в виде реплик, вопросов, объяснялась правильность или ошибочность ответов, проявлялось согласие или несогласие с ответами студентов при помощи фраз, жестов, мимики) 100% обучающихся ответили положительно.

Для повышения мотивации студентов к обучению наиболее удачным является усиление внешних факторов (высокие рейтинговые баллы, повышенная стипендия, возможность поступления в клиническую ординатуру и

магистратуру на бюджетной основе) с одновременным стимулированием собственной заинтересованности к освоению преподаваемой дисциплины. Повысить интерес к предмету помогают разнообразные современные технологии с использованием интерактивных методов обучения (разбор кейсов, участие в клинических разборах, деловых играх, составление и решение кроссвордов, подготовка презентации, «мозговой штурм»). Работа в команде повышает интерес даже у самых слабых студентов, а вся работа в группе нацелена на достижение результата (постановка правильного диагноза), что является важным стимулирующим фактором для каждого обучающегося [2, 3]. Согласно собственным данным, исходная мотивация к обучению факультетской и госпитальной терапии была отмечена в 84,8% случаев, а в 15,2% – она отсутствовала. При изучении мнения о том, насколько преподаватель стимулировал студентов к самостоятельному получению знаний и практических навыков на цикле были получены следующие ответы: на 100% – 58,3% студентов, на 75% – 36,6%, на 50% – 5,4%, не было стимула – 0%.

Таким образом, с целью повышения качества обучения на клинических кафедрах необходимо изыскивать возможности для улучшения материально-технической составляющей образовательного процесса и улучшения осведомленности госпитальных пациентов о возможности их общения со студентами-медиками. Для эффективного взаимодействия с современным студентом преподавателю необходимо сочетать в себе роль специалиста высокого класса, наставника, опытного коллеги и, в немалой мере, психолога. Только соблюдение всех этих требований позволит сохранить адекватный уровень освоения клинических дисциплин в современных реалиях.

Литература

1. Мухарямова, Л. М. Качество высшего образования в медицинских вузах России: представления и оценки студентов / Л. М. Мухарямова, А. Г. Жидяевский, К. П. Токранова // Интеграция образования. – 2020. – Т. 24, № 2. – С. 235-251.

2. Пальмова, Л. Ю. К вопросам обучения студентов на клинической кафедре: обмен опытом / Л. Ю. Пальмова, Г. П. Ишмурзин, Р. Ф. Хамитов // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2019. – Т. 10, № 1 (33). – С. 107-114.

3. Роль формирования клинического мышления в подготовке врача / М. А. Собиров, О. В. Скосырева, Н. Р. Бабажанова, А. П. Маркушина // Молодой ученый. – 2020. – № 49 (339). – С. 428-432.

Современные реалии и возможные перспективы дистанционного обучения в медицинском вузе

Кольцова Н.С., Тяжеева А.А., Порецкова Г.Ю.

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Современные технологии образовательного процесса XXI века невозможно представить без элементов дистанционного обучения (ДО), то есть взаимодействия преподавателя и обучающихся между собой на расстоянии с включением обязательных для учебного процесса составляющих, реализуемого специфичными средствами Интернет-технологий [2, 4]. ДО широко используется для подготовки медицинских кадров благодаря обеспечению удаленного доступа через Интернет к моделированию реального процесса на компьютерных моделях, созданию виртуальных лабораторий и моделей [1, 3].

Дистанционное обучение, еще недавно скорее модное словосочетание, чем реалии обучения в вузе, вместе с новой коронавирусной эпидемией «ворвалось» в традиционное медицинское образование нашего университета в весеннем семестре 2020 г. На кафедре детских болезней СамГМУ сотрудники использовали методы ДО в очень небольшом объеме до 2020 года, но сумели быстро перестроиться за две-три недели благодаря поддержке университета и интенсивной работе всего профессорско-преподавательского и вспомогательного состава кафедры (без выходных, днем и ночью). К осеннему

семестру сотрудники кафедры хорошо освоились с основами ДО и возможностями не только работать в новом формате, но и развивать преподавание дисциплины «Детские болезни» на более высоком уровне. После окончания локдауна по Covid-19 преподавание вошло в обычный график, но элементы ДО остались, вероятно, навсегда.

ДО в медицинском университете имеет свои преимущества и свои недостатки. Такой однозначный «плюс» ДО – возможность для студентов получать образование без отрыва от работы в свете сложной ситуации в здравоохранении с кадрами в Самарской области (да и во всей стране) очень важен. Наши студенты, благодаря ДО, могут выбирать время и место для работы с учебным материалом. Занимаясь дистанционно, преподаватель и студенты имеют возможность выходить в электронно-информационно образовательную среду (ЭИОС) не по расписанию, а соответственно с освободившимся временем. Это особенно актуально на клинических кафедрах. Элементы ДО помогают в организации демонстрации интересных клинических случаев студентам, когда можно в записи на video показать пациента с той или другой патологией по теме занятия. ДО позволяет глубже охватить тему занятия, так как исходное и конечное тестирование включает широкий круг вопросов. ДО дает возможность за более короткий срок проверки контролировать подготовку студентов к занятиям проведением тестирования исходного уровня знаний накануне. ДО дает реальный шанс студентам, физически не имеющим возможности находиться в учебной аудитории по причине инвалидности. На кафедре детских болезней оборудована комната с необходимыми пособиями и литературой для занятий студентов с ограниченными возможностями, но ДО значительно расширяет перспективы качественного медицинского образования для таких студентов.

Лекционный курс – еще одно явное преимущество ДО, так как раньше лекции начитывались по расписанию в течение двух семестров. В начале семестра при ДО начитывается курс всех лекций, и студенты могут готовиться к практическим занятиям с охватом всех источников, что, безусловно, повышает

качество знаний [5, 6]. Лекции с применением современных компьютерных технологий могут быть более красочными, интерактивными. Мы провели анкетирование 229 студентов 4 курса СамГМУ в апреле 2023 г. Среди ответов на вопрос о преимуществах видеолекций большинство студентов отметили возможность не приходиться в лекционный зал (79,9%), многократный просмотр лекции или остановка лекции для записи наиболее важных моментов (97,4%). Из отрицательных моментов ожидаемо, что большинство (96,5%) отметили отсутствие возможности задавать вопросы, недостаток «живого» общения с лектором.

Конечно, есть и некоторые минусы. Самый главный, весомый, пока перевешивающий все сказанное выше – это отсутствие контакта с больными, преподавателем, коллективом. Невозможно научить будущего врача физикальным методам обследования, основам общения с пациентом, проводить хирургические манипуляции, обучить состраданию и любви к своей профессии, то есть тому, без чего не может быть статуса «врач». Преподаватель при личном контакте с учащимися комментирует разные клинические ситуации, обращает внимание «у постели» больного на особенности конкретного пациента. Кроме того, в процессе занятия обращается внимание на психохарактерологические особенности студентов; более слабые студенты «стимулируются» к обучению, более сильным – предлагаются сложные задания, возможность научной работы. Всего этого ДО не предусматривает. У студента нет возможности обратиться к преподавателю с интересующим вопросом, сравнить свой ответ с ответами других одногруппников. Очень сложный момент – участие в формате ДО некоторых преподавателей с большим стажем, и, соответственно, знающих и опытных. Достаточно сложно организовать занятия с их полностью самостоятельным участием, необходима поддержка вспомогательного персонала. С другой стороны, молодые преподаватели, хорошо владеющие интерактивными методами обучения, недостаточно клинически зрелые и практически состоявшиеся, также имеют пробелы в ведении занятий.

Достаточно щекотливым является вопрос, насколько наши студенты занимаются самостоятельно. Соблазн и достаточные возможности для «несамостоятельного» обучения студентов делают процесс обучения фикцией для некоторых, а у преподавателя нет ресурсов для качественного контроля подобных издержек дистанционных технологий.

Для анализа влияния информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на процесс преподавания при ДО был проведен анкетный опрос 32 педагогов образовательных организаций высшего образования. Средний стаж педагогической работы составлял $21,2 \pm 3,9$ лет. Было отмечено, что по сравнению с очным обучением длительность работы за компьютером возросла на $4,3 \pm 0,7$ часа, а для 8 человек (25%) это время увеличилось более чем на 7 ч в день. Среднее «экранное время» в начальный период проведения ДО возросло на 40% и составляло в среднем $12,4 \pm 0,5$ часа в день.

Было установлено, что большинство педагогов беспокоят различные жалобы, связанные с длительным использованием стационарных и мобильных электронных устройств: усталость глаз (84% педагогов), расплывчатость изображения (50%), ощущение «песка» и мелькания перед глазами (21,8%). Более половины опрошенных имели нарушения со стороны костно-мышечной системы: усталость, боль в спине (56,2%) и боль в шее (50%). Педагоги обратили внимание на возникновение головной боли (46,8%), тяжести в голове (34,3%). Большинство из опрошенных (68,8%) указали на значительное переутомление при дистанционной форме преподавания, нервно-психическое напряжение (40,6%) трудности при засыпании и плохой сон (34,4%).

В заключение о возможностях ДО в медицинском университете можно сделать следующие выводы. Во-первых, процесс начался и обратного развития уже не будет никогда, поэтому наша задача – совершенствовать ДО и совершенствоваться самим. Во-вторых, необходимо, сохраняя уникальный столетний опыт обучения в нашем университете и не теряя принципов академизма связи науки и практики, более динамично осваивать дистанционное обучение. Наконец, очень важно совершенствовать техническое оснащение

дистанционного обучения, программно-технические средства кафедр, подготовку преподавателей для дистанционного обучения планоно и основательно.

Список литературы

1. Быстрова, Н. В. Технология дистанционного образования / Н. В. Быстрова, К. Д. Цветкова, Н. С. Мурыгин // Образование и наука в России и за рубежом. – 2018. – № 11 (46). – С. 212-216.

2. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России. – URL: <http://www.pubhealth.spb.ru/Handheld/Concept.htm> (дата обращения: 03.03.2023).

3. Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ. Приложение к письму Министерства образования и науки РФ № 06-381 от 10 апреля 2014 г. – URL: <https://base.garant.ru/70706932/89300effb84a59912210b23abe10a68f> (дата обращения: 03.03.2023).

4. Приказ Министерства образования РФ № 4452 от 18.12.2002 г. «Об утверждении методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования РФ». – URL: <http://pravo.minjust.ru:8080/bigs/showDocument.html?id=4E02032B-9F27-4F0A-95C7-88E62B6F6B67> (дата обращения: 03.03.2023).

5. Профессиональная подготовка субъектов образовательного процесса в современном вузе : коллективная монография / Л. В. Байбородова, М. П. Кривунь, М. Р. Арпентьева [и др.]. – Ульяновск, 2020. – С. 173-181.

6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 03.03.2023).

**Научно-исследовательская работа обучающихся по специальности
«Фармация», как фактор успешной реализации национальных проектов**

Крикова А.В.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

На сегодняшний день каждый университет ориентирован на инновационный прорыв и подготовку кадров. Огромное значение в Смоленском государственном медицинском университете придается подготовке высококвалифицированных кадров по специальности «Фармация». Согласно майским Указам Президента Российской Федерации [1] в стране реализуется национальный проект «Наука и университеты», цель – воспитание и поддержка нового поколения ученых, способных совершать великие открытия. На поддержку студенческой науки, молодых ученых и создание научных центров государством выделяются значительные средства. В Смоленском государственном медицинском университете создаются все условия для реализации научного потенциала обучающихся, в частности функционирует межкафедральная лаборатория для выполнения курсовых и научно-исследовательских работ по дисциплинам «Фармакогнозия», «Фармацевтическая химия», «Фармацевтическая технология».

Президент России Владимир Путин объявил о проведении с 2022 по 2031 год Десятилетия науки и технологий [2]. Его основные цели – привлечение молодежи в сферу науки и технологий, вовлечение исследователей и разработчиков в решение важных задач для страны и общества и рост знания людей о достижениях российской науки. С момента основания фармацевтического факультета (2002 г.) научно-педагогическими работниками ведется планомерная работа по привлечению обучающихся к научной деятельности, что позволяет выпускникам быть конкурентоспособными на рынке труда в современных условиях. На фармацевтическом факультете среди обучающихся широкое признание получили студенческие научные кружки кафедр, на которых проводятся научные семинары, круглые столы, что

позволяет молодежи овладеть методикой и технологией научного исследования, приобрести навыки общения и коммуникативной культуры и работе в команде. С 2021 года на факультете создано волонтерское направление «ФармОтряд». В рамках Федеральной инновационной площадки «ЗДОРОВЬЕ первокурсника – ЗДОРОВЬЕ врача – ЗДОРОВЬЕ нации!» волонтеры проводят системную работу и масштабные информационные кампании, направленные на профилактику социально значимых заболеваний. За время обучения студенты фармацевтического факультета имеют уникальную возможность проявить себя в качестве амбассадоров HR-бренда фармацевтических компаний, стажеров в технологических отделах и отделах управления качеством в отечественных фармацевтических компаниях.

Многие обучающиеся являются финалистами Всероссийского конкурса молодых технологических предпринимателей (Skolkovo), проходят образовательный практико-ориентированный курс «Клинико-биологические основы разработки новых лекарственных препаратов» от фармацевтических компаний России.

Сборные команды факультета являются постоянными участниками и финалистами международной олимпиады «GxP–Фест». Будущие специалисты фармацевтической отрасли ежегодно участвуют в олимпиаде «Я-профессионал», входят в топ-30 конкурса «Студент года. Медики».

К стратегическим приоритетам в сфере реализации программы «Развитие образования» до 2030 года [3] относятся сбережение народа Российской Федерации и развитие человеческого потенциала, укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти, устойчивое развитие экономики Российской Федерации на новой технологической основе, развитие безопасного информационного пространства. Выступление на конференциях является неотъемлемой частью образовательного процесса, что позволяет выявлять, поддерживать и развивать способности и таланты у обучающихся, начиная с первого курса.

Таким образом, к окончанию высшего учебного заведения многие обучающиеся имеют опыт стажировок на фармацевтических предприятиях, участия в олимпиадах различного уровня, владеют методиками написания научных работ и выступлений. Комплексный подход к организации обучения студентов в Смоленском государственном медицинском университете способствует качественному выполнению ряда национальных проектов, позволяющих удовлетворить потребность общества в высококвалифицированных кадрах, способных на самом высоком профессиональном уровне решать сложные государственные задачи.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
2. Путин объявил 2022–2031 годы десятилетием науки и технологий // Ведомости : сайт. – URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2022/04/25/919687-putin-obyavil-20222031-desyatiletie-m-nauki> (дата обращения: 03.03.2023).
3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года».

Formation of a system of conditions for academic mobility of students

Latyshev O. Yu., Latysheva P. A., Luisetto M.

International Mariinskaya Academy n.a. M.D. Shapovalenko

The Bologna Declaration invites its members to “promote mobility by overcoming obstacles, effectively exercising freedom of movement, focusing on students’ access to educational institutions and related services for teachers,

researchers and administrative staff – recognition and confirmation of periods spent in European countries, for the purposes of scientific research, teaching and retraining without violating their status and legal rights” [2]. The participants of the Bologna process intend to further improve in every possible way the conditions for the realization of the possibilities of academic mobility by the widest possible range of representatives of the scientific community. In particular, the teaching staff will improve their qualifications through the international exchange of experience in summer universities. The Internet community dedicated to the development of academic mobility tells that there is a need to properly “ensure the necessary appropriate status for people involved in mobility, including measures such as official confirmation by the relevant structures of the thesis that mobility is a necessary component in student learning, as well as in professional activities and retraining of the scientific and pedagogical staff of the university, up to studying the possibility of including the latter in the scientific and teaching staff of the university for the period of mobility. [Forming] A package of measures aimed at strengthening the motivation and results obtained by the participants. It includes the most important requirement for the recognition of learning outcomes at a foreign university in the diploma of one's own university, in particular, the creation of a system of mutual recognition, equivalence of diplomas and education in general. We are talking about the development within Europe of a universal system of equivalence of education, qualifications and degrees, in particular, the use of the credit system (ECTS), Diploma Supplements, the creation of a supporting infrastructure – a network of national information centers (NARIC) and centers for mobility and recognition (ENIC) » [2]. Despite the insufficient development of the mechanisms for implementing this positive undertaking, a number of universities consider academic mobility as a significant resource for the development of the university. So, for example, "the academic exchange of scientific and pedagogical workers with foreign universities and organizations is an integral part of the development of international relations of the Faculty of Economics of St. Petersburg State University" [4]. In principle, the concept of mobility in relation to the teaching staff of universities and researchers provides for

a consistent expansion of the range of activities of outstanding scientists and teachers of our time by involving them in various types of scientific and pedagogical activities, acquiring their most complete and vivid expression in the form of academic mobility. And in this we see a serious resource for the development of domestic science as a whole. In conclusion, it is necessary to dwell on the following positions, whose elaboration in relation to the topic touched upon here could give serious positive results. A person, regardless of race, nationality, country of residence and religion, who acquires and realizes his positive ambitions in the scientific world, is simply obliged to show academic mobility. In this case, its main manifestations seem to us:

1. The ability of a scientist to quickly, adequately and effectively respond to global changes that directly or indirectly affect him as a representative of science, and as a person with a pronounced and well-formed civic position.

2. Willingness to be in a timely manner at that point on the planet, the events in which may be directly dependent on the quality and timing of the execution of his expert assessment. It is understood that in the presence of certain forms of restrictions on the possibility of his movement, the scientist is interested in finding ways to compensate for his absence, in the words of Marina Tsvetaeva, "in that very place."

3. Opportunity to effectively cooperate with scientists from different continents through direct or indirect joint discussion of scientific problems, finding ways to study them and presenting the results to an interested user, as well as creating common experimental bases and scientific papers with representatives of various scientific organizations and institutions, reflecting the progress of their work.

4. The need to correlate the scientific data obtained by him with the scientific data obtained under other practically equal or similar conditions, but in other climatic, geomagnetic or ethno-cultural zones.

5. Strict selectivity in the process of selecting information for scientific analysis and synthesis in the conditions of a growing and rapidly changing planetary information flow.

The above manifestations of the academic mobility of a scientist can also be at the forefront in the development of subsequent programs that provide for various forms

of self-realization of modern scientists. It seems to us that the topic of this work will repeatedly become the object of our attention, since it is with the development of academic mobility that we largely pin our hopes for strengthening the international scientific and pedagogical community.

Today, when the phenomenon of academic mobility is becoming more and more widespread, we have to understand whether this is just a tribute to fashion, or is it really a promising resource for the global socialization of students, faculty and scientists working to develop the educational process of universities, postgraduate training and retraining of educators? If the issue of actualizing academic mobility had been raised at the beginning of the post-Soviet era, shortly after the Iron Curtain had risen, one could perceive the active desire of students and scientists to realize themselves within the framework of academic mobility, primarily as an opportunity to see the world, which until now has been intriguing for a very long time due to its sufficient closeness to underprivileged members of our society. However, from that moment on, a whole generation of our fellow citizens has grown up, for whom traveling abroad has never been a novelty. It is known that many brave and enterprising students enjoy and successfully travel around foreign countries "hitchhiking" without resorting to any academic mobility opportunities. At the same time, for a long number of students, academic mobility is a chance not only to see the world, but to find a worthy place for themselves there. Not "to see Paris and die", but to be there exactly as long as his professional authority and the resulting material opportunities allow. And as a way to this - getting a world-class education.

Литература

1. Байер, Е. А. Глобальная социализация студентов и ученых в рамках академической мобильности / Е. А. Байер, О. Ю. Латышев // Международный школьный научный вестник. – 2017. – № 2. – С. 189.
2. Бергер, П. Социальное конструирование реальности : трактат по социологии знания / П. Бергер, Т. Лукман, С. Иванов. – Москва : Московский философский фонд, 1995. – 322 с.

3. Медиа. Информация. Коммуникация: МИК: международный электронный научно-образовательный журнал. – 2014. – № 1. – URL: <http://mic.org.ru/index.php> (дата обращения: 02.04.2023).
4. Академическая мобильность // Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). – URL: <http://www.mai.ru/unit/ums/mobility/> (дата обращения: 02.04.2023).
5. Основы системного анализа и управления : учебник / О. В. Афанасьева, А. А. Клавдиев, С. В. Колесниченко, Д. А. Первухин. – Санкт-Петербург : СПбГУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск.
6. Пашков, С. В. Духовно-нравственное воспитание детей и молодежи в системе современного российского образования : монография / С. В. Пашков. – Курск : КГУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск.
7. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, 2023. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2023).
8. Устав Профессионального союза работников народного образования и науки Российской Федерации / Профессиональный союз работников народного образования и науки Российской Федерации. – Москва : [б. и.], 2010. – 48 с.
9. Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды: монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с.
10. Академическая мобильность // Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – URL: http://www.spbstu.ru/collaboration/mobility/ac_mob.asp (дата обращения: 02.04.2023).
11. Академическая мобильность // Уральский Федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина. – URL: <http://urfu.ru/international/exc0/> (дата обращения: 02.04.2023).
12. Академическая мобильность // Санкт-Петербургский государственный университет. Экономический факультет. – URL: http://www.econ.spbu.ru/education/international_activities/Academic%20mobility/ (дата обращения: 02.04.2023).

13. Электронная библиотека : библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ.

Academic mobility of students

Latyshev O. Yu., Latysheva P. A., Luisetto M.

International Mariinskaya Academy n.a. M.D. Shapovalenko

If we turn to the ranking of universities, whose graduates are most in demand on the world labor market, then not a single Russian university, with all our unequivocal respect for them, has found a place not only in the top ten, but even in the top twenty of the most popular! But what about the world-famous Moscow State University named after M.V. Lomonosov, you ask? He got the "honorable" forty-seventh place. And somehow one could understand if he was behind the American and British universities. But Brazil, and China, and many other countries have already achieved the opportunity to get ahead of Russia in this rating. Based on this, we can assume that academic mobility can increase not only the demand for our students in the global labor market, but also the actual competitiveness of domestic universities in which they study. Is the student active, does he tend to be equated only with the object of influence by a set of educational means, or can he claim the right to be called a subject of activity? This also needs to be understood. The student's ability to be the bearer and exponent of the "idea I", to show the world his active life position can become a determining link in the emergence of his academic mobility. At the same time, he also demonstrates the level of his subjectivity as an individual property of being a subject of activity. At the same time, the psychological component of a person's attitude to himself acquires special importance - is he an actor, or just a contemplator? We will not be able to determine the level of subjectivity of a contemplative student until he presents us with the results of his contemplation in any form. Although we cannot deny the value of contemplation as such, which encourages the student to acquire academic mobility. After all, it is the

desire to see the world while studying abroad for most of these students that prevails over the desire to deepen their knowledge through studying in foreign educational institutions. In general, in our understanding, the subjectivity of a student determines the essence of his relationship - both with the real and the virtual world. And although this essential characteristic makes it possible to both understand and equally transform both worlds, but in relation to academic mobility, we are only interested in the real world surrounding the student. However, we have to admit that many students consciously avoid the opportunity to realize their academic mobility due to the insufficiency of the practical level of mental organization, expressed in its mental subjectivity. Namely, with a lack of experience in overcoming obstacles and a low level of psychological immunity to all kinds of provocative external influences. In relation to a student of a pedagogical university, we intend to consider subjectivity as an integrative characteristic that underlies his professional abilities. And here we are tracing one of the most convincing options for developing a student's ability to realize his academic mobility, since this will be useful for him not only while studying at a university. An accomplished teacher with an active life position, as we strive to see our students in the future, will turn out to be academically mobile due to his primordial desire to share his unique teaching experience, as well as the experience of teaching future and current teachers in any country in the world where this experience can be in demand. Despite the fact that the categorical meaning of subjectivity is still in its infancy, the student should understand that by the time he starts applying the knowledge gained at the university, subjectivity will not only be able to take its rightful place in the categorical-conceptual apparatus. Both the student's native language and English, as one of the most widely used languages of interethnic communication, can function here along with the language of the student's country of residence when implementing the academic mobility program. Moreover, in many countries, the study by newly arrived students of the state languages of communication in these countries is welcomed and encouraged in the form of student loans. Having formed an appropriate information base, including information about grant programs of funds for studying abroad, representatives of universities carefully select candidates who are able

to adequately establish themselves among foreign colleagues and thus bring well-deserved moral dividends to the sending university. In the Berlin Communiqué (2003), they considered it possible to call "the mobility of students, academic and administrative staff the basis for the creation of the European Higher Education Area" [2]. The Magna Carta of Universities states that "universities encourage the mobility of faculty and students" [2]. The joint declaration of the four ministers of education (Sorbonne, 1998) also fits into the development of the logic of this provision. It proclaims, *inter alia*, that "an open European higher education area offers countless perspectives that undoubtedly respect our diversity, but require, on the other hand, constant efforts to remove obstacles and create conditions for learning and learning that will enhance mobility. and strengthen cooperation" [2]. The Bologna Declaration, in carrying out its most important tasks, proposes "to promote mobility by overcoming obstacles, the effective exercise of freedom of movement, paying special attention to students' access to educational institutions and related services. But along with this, perhaps, it will also become a criterion for assessing the personal qualities of a student who must find their proper position in the system for evaluating the professional activities of a teacher, tutor, university teacher.

We tend to view academic mobility as a sign of the global socialization of students. In the period of globalization, academic mobility acts as a reliable organizing, stabilizing, and at the same time, developing principle. The traditional understanding of this social phenomenon, described, for example, on the SPbSPU website, is based on the fact that "academic mobility provides an opportunity for students, graduate students and young scientists to continue their education or gain scientific experience abroad by participating in a short-term educational or research program. The purpose of the development of academic mobility programs is to improve the quality of education, improve mutual understanding between different peoples and cultures, educate a new generation prepared for life and work in the international information community" [1].

We are inclined to assert that most of the above targets of the academic mobility program are also useful for the socialization of student youth. And if we usually

understand socialization as the familiarization of graduates of secondary educational institutions with the norms and traditions of their native country, then in this case the concept of socialization is experiencing its second birth. In our opinion, this is dictated by the fact that the entire globe with all its inhabitants is beginning to be considered by the supporters of the process of globalization as one society. Whose traditions and norms of life in which are also honed during this period. With regard to the consideration of the means of speech communication, we believe that both the student's native language and English, as one of the most widely used languages of interethnic communication, can function here along with the language of the student's country of residence in the implementation of the academic mobility program. Moreover, in many countries, the study by newly arrived students of the state languages of communication in these countries is welcomed and encouraged in the form of student loans. Having formed an appropriate information base, including information about grant programs of funds for studying abroad, representatives of universities carefully select candidates who are able to adequately establish themselves among foreign colleagues and thus bring well-deserved moral dividends to the sending university.

Литература

1. Байер, Е. А. Глобальная социализация студентов и ученых в рамках академической мобильности / Е. А. Байер, О. Ю. Латышев // Международный школьный научный вестник. – 2017. – № 2. – С. 189.
2. Бергер, П. Социальное конструирование реальности : трактат по социологии знания / П. Бергер, Т. Лукман, С. Иванов. – Москва : Московский философский фонд, 1995. – 322 с.
3. Медиа. Информация. Коммуникация: МИК: международный электронный научно-образовательный журнал. – 2014. – № 1. – URL: <http://mic.org.ru/index.php> (дата обращения: 02.04.2023).
4. Академическая мобильность // Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). – URL: <http://www.mai.ru/unit/ums/mobility/> (дата обращения: 02.04.2023).

5. Основы системного анализа и управления : учебник / О. В. Афанасьева, А. А. Клавдиев, С. В. Колесниченко, Д. А. Первухин. – Санкт-Петербург : СПбГУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск.
6. Пашков, С. В. Духовно-нравственное воспитание детей и молодежи в системе современного российского образования : монография / С. В. Пашков. – Курск : КГУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск.
7. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, 2023. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2023).
8. Устав Профессионального союза работников народного образования и науки Российской Федерации / Профессиональный союз работников народного образования и науки Российской Федерации. – Москва : [б. и.], 2010. – 48 с.
9. Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды: монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с.
10. Академическая мобильность // Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – URL: http://www.spbstu.ru/collaboration/mobility/ac_mob.asp (дата обращения: 02.04.2023).
11. Академическая мобильность // Уральский Федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина. – URL: <http://urfu.ru/international/exc0/> (дата обращения: 02.04.2023).
12. Академическая мобильность // Санкт-Петербургский государственный университет. Экономический факультет. – URL: http://www.econ.spbu.ru/education/international_activities/Academic%20mobility/ (дата обращения: 02.04.2023).
13. Электронная библиотека : библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ.

Организация добровольческой деятельности в сфере здравоохранения в Медицинском институте Пензенского государственного университета

Мартынова Е.Е., Чарыкова М. В., Лабазанов Д.Л., Воробьева Е.Е.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

30 ноября 2016 года на базе Медицинского института Пензенского государственного университета (МИ ПГУ) было открыто Пензенское региональное отделение Всероссийского общественного движения добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-медики».

Главная цель регионального отделения – развитие добровольчества в сфере здравоохранения на территории Пензенской области. Можно выделить следующие основные задачи деятельности: широкое медицинское просвещение населения, формирование кадрового потенциала для отрасли здравоохранения, воспитание активной гражданской позиции.

На сегодняшний день региональное отделение имеет огромную сеть. Центральным региональным штабом является МИ ПГУ, задачей которого является осуществление координации деятельности следующих направлений: санитарно-профилактическое просвещение населения, популяризация донорства, помощь медицинскому персоналу, обучение первой помощи и сопровождение мероприятий, программы для школьников, интеграция иностранных студентов, стоматологическое здоровье России, «добро в село»; а также координация штабов на базе медицинских колледжей, местных отделений, школьных отрядов, клубов доноров, штабов здоровья. Управляющим органом является – координационный совет, в который входят региональный координатор и его заместители, координаторы направлений и регионального развития, секретарь. Все они являются выпускниками или студентами МИ ПГУ.

Для студентов-медиков участие в добровольческой деятельности – это уникальная возможность повысить уровень своих компетенций. Начиная свой путь с рядового волонтера, можно дорасти до члена координационного совета. У нас есть примеры, когда волонтер начал свой путь со школьного отряда

волонтеров-медиков, далее поступил в вуз, а сейчас он уже координатор целого направления. Студенты-медики, занимаясь добровольческой деятельностью, закрепляют свои знания в области медицины на практике в больнице, учатся рассказывать различным целевым аудиториям о медицине простым языком и применять полученные знания в жизни, учатся организации мероприятий и командообразованию, эффективнее распределяют свое время, учатся писать и реализовывать проекты.

Членами регионального отделения за 6 лет работы стало более 2700 волонтеров, актив более 900 человек. Важно отметить, что данные цифры увеличиваются каждый месяц. По итогу деятельности организации за 2022 год проведено более 390 мероприятий с итоговым охватом населения более 40 000 человек, а волонтерами в медицинских организациях региона отработано более 18000 волонтерских часов. Для того чтобы развитие регионального отделения не повлекло за собой снижение качества мероприятий, происходит регулярное совершенствование системы подготовки как рядовых волонтеров, так и организаторов добровольческой деятельности в сфере здравоохранения.

В 2022 году в МИ ПГУ был реализован проект «Программа развития добровольческого движения волонтеров-медиков: #Помед» (Проект), при поддержке Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь).

Основная цель Проекта: развить добровольческое движение волонтеров-медиков в Пензенском государственном университете, нацеленное в дальнейшем на системную волонтерскую деятельность в сфере практического здравоохранения, путем проведения обучения волонтеров в количестве более 300 человек.

Проект включил в себя три блока: обучение волонтеров по основным направлениям деятельности, практическое закрепление полученных компетенций и знаний путем проведения мероприятий по направлениям, проведение обученными волонтерами масштабной информационно-просветительской компании через социальные сети. Охват Проекта составил более 3160 человек. Ключевые мероприятия: «Школа волонтера-медика»,

«Школа кадрового донорства», «Школа первой помощи», «Школа «Наставник ШОВМ», «Школа «СанПроф», «Образовательно-практический цикл по уходу за больными», «Школа «ПрофСтоматолог».

«Школа волонтера-медика» направлена на выявление и подготовку организаторов добровольческой деятельности. Все участники были поделены на команды, за каждой из которых был закреплен куратор, он же опытный организатор добровольческой деятельности. Программа Школы построена по принципу «от теории сразу к практике». Совместно выполняя задачи приглашенных экспертов и ведущего, участники смогли проявить свои лидерские качества и отработать на практике полученные компетенции.

«Школа первой помощи» направлена на подготовку волонтеров направления «Первая помощь и сопровождение мероприятий». Обучение проходило в несколько этапов: теоретический блок, практический блок с отработкой навыков на манекенах, тренинг «Ресурсы стрессоустойчивости» от приглашенного эксперта, подготовка к экзамену, экзамен. Каждый участник дополнительно получил методические рекомендации в бумажном экземпляре. Обучение проводили сертифицированные инструктора по первой помощи.

Программа «Школы кадрового донорства» включает в себя 2 блока: теория и экскурсия в ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр крови», встреча со специалистами данного центра.

В рамках направления «Помощь медицинскому персоналу» в Пензенской области запущен «Образовательно-практический цикл по уходу за больными». Цикл включает в себя следующие темы: организация работы лечебно-профилактических учреждений, личная гигиена, питание, способы применения лекарственных средств, особенности наблюдения и ухода за пациентами с заболеваниями различных систем органов, уход за тяжелыми больными.

В рамках «Школы «СанПроф» студенты-медики получили теоретические знания и практические навыки по следующим федеральным программам: «Оберегая сердца», «Вместе против ВИЧ», «Здоровье суставов в надежных руках», «Эндосфера», «Прозрение», «Онкопатруль».

Концепция направления «Программы для школьников» включает в себя создание школьных отрядов волонтеров-медиков на базе школ региона. Очень важно уметь развивать данные отряды с целью повышения уровня информированности школьников по вопросам здоровья, а также профориентации школьников в медицину.

В рамках «Школы «Наставник ШОВМ» прошла подготовка волонтеров-медиков, которые в дальнейшем взяли кураторство над 2–3 школами региона. В рамках обучения были разобраны такие темы, как создание школьного отряда, выстраивание коммуникации с администрацией школы и родителями, мотивация и развитие школьных отрядов, алгоритм работы направления «Программы для школьников», взаимодействие с другими направлениями.

Вышеуказанные форматы, согласно ежегодному плану деятельности регионального отделения, будут проводиться раз в полгода на базе МИ ПГУ, так как они дают возможность готовить сильную команду организаторов добровольческой деятельности и готовить компетентных волонтеров-медиков.

Использование цифровых компетенций в изучении дисциплины

«Лучевая диагностика "Радиология"»

Молокович Г.Н., Фатхутдинова А.Т., Юсупова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Лучевая диагностика – наука о применении излучений для изучения строения и функции нормальных и патологически измененных органов и систем человека в целях профилактики и распознавания болезней. В состав лучевой диагностики входят рентгенодиагностика, ультразвуковая диагностика, рентгеновская компьютерная томография, радионуклидная диагностика, магнитно-резонансная томография. Кроме того, к ней примыкает интервенционная радиология, включающая в себя выполнение диагностических и лечебных вмешательств с применением лучевых диагностических

исследований. Методы лучевой диагностики отличаются высокой информативностью, достоверностью и занимают одно из ведущих мест в системе клинического и профилактического исследования населения. С помощью методов лучевой диагностики ставится подавляющее большинство всех первичных диагнозов, а в значительной части заболеваний диагностика вообще немыслима без применения этих методов.

В профессиональной деятельности выпускника любого профиля приходится иметь дело с материалами лучевых диагностических исследований: рентгенограммами, сцинтиграммами, сонограммами, компьютерными томограммами и т.д. Следовательно, каждый врач должен обладать элементарными сведениями, которые позволят ему при консультации специалиста по диагностической радиологии или с помощью его заключения правильно воспринять результаты лучевых исследований и оценить их значение для распознавания болезни и лечения больного. Ускорение процесса диагностики происходит за счет внедрения в работу цифровых технологий, с которыми студенты знакомятся и учатся использовать в процессе обучения.

В процессе обучения используются возможности программных продуктов (DICOM-просмотрщик, DICOM-сервер для передачи и архивации изображений, АРМ врача-рентгенолога, рентгеновский калькулятор), возможности Интернет-ресурсов Radiology.ru, Vidar.ru, Spbro.org, Radiomed.ru, онлайн-редакторов Яндекс-документы, Мой Офис, возможности коммуникативных площадок (Яндекс-Телемост, Webinar.ru), возможности облачных сервисов (Яндекс Диск), возможности ситуационного моделирования в условиях дополненной реальности (3D медицинские атласы). Это позволяет студентам научиться пользоваться новыми цифровыми технологиями для дальнейшей практики.

Цель кейса: приобретение теоретических знаний, умений и практических навыков в области лучевой диагностики и радиологии с применением новых цифровых технологий, необходимых для дальнейшего обучения и успешного осуществления трудовых функций: «Деятельности по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению

государственных услуг», «Деятельности по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека», «Деятельности по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», «Деятельности по обеспечению функционирования органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность», «Деятельности по организации федерального государственного контроля (надзора)».

Задачи кейса:

1. Формирование современных представлений о методах лучевой диагностики.

2. Формирование у обучающихся практических навыков и умений лучевой диагностики с применением современных цифровых технологий.

3. Формирование/развитие умения, навыков, компетенций, необходимых в ранней и дифференциальной диагностике при лучевых исследованиях.

4. Формирование готовности к самостоятельной врачебной деятельности с применением информационно-коммуникативных технологий.

5. Формирование/развитие навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров с применением электронных образовательных ресурсов и информационно-коммуникативных технологий.

6. Формирование командного, креативного, критического мышления с коммуникативными навыками при использовании информационных технологий.

Цифровые компетенции

Студенты будут знать:

– возможности специализированных программных продуктов диагностического оборудования, искусственного интеллекта, облачных сервисов для оценки динамики процессов, Интернет-ресурсов, коммуникативных площадок, ситуационного моделирования в условиях дополненной реальности (3D медицинские атласы);

– принципы получения изображения при современных лучевых методах диагностики – рентгенологического, КТ, МРТ, радионуклидного и ультразвукового; дозы облучения при различных методиках исследования; способы защиты от ионизирующего излучения;

– клинические симптомы, варианты течения, особенности проявления заболеваний различных органов и систем.

Студенты будут уметь:

– пользоваться программными продуктами диагностического оборудования, искусственного интеллекта для интерпретации изображений, облачными сервисами, Интернет-ресурсами для врачей, коммуникативными площадками, ситуационным моделированием в условиях дополненной реальности (3D медицинские атласы);

– распознавать область и метод исследования; верно интерпретировать изображение, рекомендовать адекватные дополнительные методы диагностики.

Студенты будут владеть навыками: анализа результатов исследования в специализированных программах, использования искусственного интеллекта для интерпретации изображений, работы в документах, работы с Интернет-ресурсами для врачей, работы с основными коммуникативными площадками, работы ситуационного моделирования в условиях дополненной реальности (3D медицинские атласы), алгоритма выполнения основных мероприятий (с использованием методов лучевой диагностики) для оценки степени нарушения функционирования органов и систем.

Условия выполнения кейса: оптимальный размер группы – 12–15 чел.

Критерии оценки: при оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации.

Наименование оценочного средства: кейс-задания – основной элемент метода case-study, который относится к неигровым имитационным активным методам обучения. Метод конкретных ситуаций, который представляет собой

метод проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (выполнения кейс-заданий).

Краткая характеристика оценочного средства: кейс задания позволяют оценить у обучающихся возможности протоколирования лучевого обследования, самостоятельно интерпретировать наличие различных патологических симптомов при различных методах визуализации, сформулировать заключение, позволяя дифференцировать норму и патологию на представленных снимках используя: Облачное хранилище – DICOM – сервер, Яндекс-диск, AVR – 3D-атлас, Padlet.

Таким образом, метод проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (выполнения кейс-заданий) позволяет сформировать у обучающихся навыки работы с изображениями, полноценное представление о специальности врача рентгенолога и о возможностях методов лучевой диагностики.

Образовательные технологии на базе концепции больших идей в Казанском государственном медицинском университете

Нигметзянова М.В., Бойчук Н.В., Водунов Н.Р., Еремеева О.Н., Телина Э.Н.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Новые Федеральные государственные образовательные стандарты и современная образовательная система в медицинских вузах требуют от высшей школы высококачественного обучения каждого студента, которое обеспечит возможность его дальнейшего развития и образования и, что не менее важно, реализации знаний на практике. Сегодня повсеместно разрабатываются новые учебные программы, в которых реализуются новые подходы к отражению содержания предмета через объединение образовательных областей. Актуально проведение интегрированных уроков и межпредметной интеграции в целом.

Понятие слова «интеграция» происходит от латинского «integer», что в переводе означает «целое». Интеграция подразумевает создание единого образовательного пространства предметов, изучаемых студентом.

Необходимость обращения к интегрированному обучению вызвана рядом проблем, с которыми приходится сталкиваться преподавателям-предметникам при реализации образовательной программы. Одна из них – большой объем знаний, необходимых для усвоения студентами и успешной сдачи ими промежуточной аттестации. Кроме того, практика показывает, что нередко одно и то же понятие в рамках каждого конкретного предмета определяется по-разному; такая многозначность научных терминов затрудняет восприятие учебного материала. Эти трудности устраняются в интегрированном обучении.

Интегрированное обучение (цикл) – это особый тип занятий, который объединяет в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы, системы или явления. Студент, как участник интегрированного цикла, должен: уметь находить и использовать информацию, используя различные источники; иметь навыки критического рассмотрения и осмысления полученной информации; делать собственные выводы на основе полученной информации; уметь вступать в дискуссию; применять полученные в ходе обучения знания в будущей медицинской практике.

Интегрированные циклы могут объединять самые разные дисциплины как в полном их объеме, трансформируясь в интегративные предметы (анатомия, гистология, физиология, биохимия и т.д.), так и могут включать лишь отдельные составляющие (содержание, методы).

Сегодня качество образования определяется тем, как полученными знаниями пользуется студент в своей клинической практике. При этом необходимо развивать у студентов стремление и интерес к получению знаний. Для этого нужен иной подход в организации учебного процесса, необходимо обновить методы, средства и формы организации обучения, разработать и внедрить в учебный процесс образовательные технологии, помогающие студенту-медику освоить большой объем знаний.

Интеграция – необходимое условие современного учебного процесса, ее возможная реализация в рамках какой-либо дисциплины была бы переходом этой дисциплины на новый качественный уровень образования. Основной задачей образования на современном этапе является формирование конкурентоспособной личности, подготовка выпускника вузов такого уровня, чтобы, попадая в проблемную ситуацию, он мог найти несколько способов ее решения, выбрать рациональный способ, обосновать свое решение. Компетентностный подход сменил целевые ориентиры: от знающего студента – к умелому, от обученного – к умеющему учиться.

Самое узкое место интегрированного цикла – это технология взаимодействия нескольких преподавателей разных кафедр, последовательность и порядок их действий, содержание и методы изложения материала, продолжительность каждого действия. Прежде чем решиться на интегрированный цикл, необходимо согласование с преподавателем предметов, с которыми планируются изменения в учебных программах. Преподавателям предстоит определить общие области интересов в интегрировании своих дисциплин. Педагоги должны осознавать в полном объеме, что их ждет большой труд и немалые затраты времени и сил, гораздо большие, чем при подготовке и проведении занятий по отдельности.

Преимущества многопредметного интегрированного курса перед традиционным монопредметным очевидны. На таком курсе можно создать более благоприятные условия для развития самых разных интеллектуальных умений студента, через него можно выйти на формирование более широкого синергетического мышления, научить применению теоретических знаний в практической жизни, в конкретных жизненных, профессиональных и научных ситуациях. Интегрированные курсы приближают процесс обучения к практике, наполняют духом времени и смыслом. Когда студент видит в полном объеме структурно-функциональную организацию изучаемой системы, наглядные примеры применения полученных знаний и их необходимость для понимания

причины возникновения патологий и выбора путей лечения в будущей медицинской практике.

При поступлении в медицинский университет вчерашний школьник уже с первых курсов сталкивается с огромным для себя объемом новых, подчас «непостижимых» с точки зрения студента, знаний. Любой деканат без запинки назовет дисциплины, по которым студент испытывает наибольшие сложности, которые ему приходится осваивать на пути становления будущим врачом. В основу реализации нашего проекта были положены фундаментальные медицинские дисциплины, которые преподаются на первых курсах обучения теоретическими кафедрами нормальной анатомии, нормальной физиологии, гистологии, эмбриологии и цитологии. Общий объем дисциплин «Гистология, эмбриология, цитология», «Нормальная анатомия» и «Нормальная физиология» составляет 28 зачетных единиц, что составляет 2/3 от всего объема дисциплин, изучаемых студентами на первых курсах.

В разработанной нами интегрированной схеме обучения в третьем (осеннем) семестре на трех перечисленных выше кафедрах введено параллельное изучение общих тем: «Центральная нервная система (ЦНС)» и «Органы чувств». Данная схема представлена на примере прохождения темы ЦНС (рис. 1). Так, начиная с 1 недели 3-го семестра кафедра нормальной анатомии приступает к изучению темы ЦНС. В течение пяти недель студенты лечебного факультета изучают ЦНС с точки зрения макроскопического строения. На 5-й неделе кафедра гистологии подключается к изучению данной темы и дает студентам знания о микроскопическом строении отделов ЦНС, а начиная с 6-й недели кафедра нормальной физиологии разбирает со студентами механизмы функционирования разных отделов ЦНС. Таким образом, происходит последовательное изучение макроструктуры, микроскопического строения и функционирования ЦНС. Такая же последовательная схема изучения разработана для темы «Органы чувств», начало изучения которой приходится на 10-ю учебную неделю 3-го (осеннего) семестра.



Рис. 1. Параллельное изучение темы «Центральная нервная система» на трех кафедрах

Плюсы предлагаемой последовательности изучения – обучающиеся углубляются в изучение знаний по одной теме параллельно по трем дисциплинам и при этом становится возможным последовательное проведение контролей по модулю на трех кафедрах, что облегчит студентам усвоение материала и подготовку к контрольным занятиям. За счёт горизонтальной интеграции дисциплин (модулей) и практик достигается гармонизация овладения компетенциями обучающегося студента-медика.

Таким образом, внедрение в образовательный процесс принципов освоения больших объемов информации предполагает модернизацию образовательных программ, в которых изложена отработка навыков комплексного (интегрального) усвоения большого объема учебной информации. Одновременно формируется система методической поддержки обучающихся по вопросам нормальной анатомии, нормальной физиологии, гистологии, цитологии и эмбриологии с целью закрепления навыка видеть задачу в контексте нескольких дисциплин.

**Об использовании системы управления
электронными курсами Moodle в обучении иностранному языку:
от занятий с веб-поддержкой до онлайн-курса**

Ольшванг О.Ю., Колотнина Е.В.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Последние 10 лет электронная информационно-образовательная среда является неотъемлемым компонентом образовательного процесса в вузе. В настоящее время в законодательстве введено не только определение ЭИОС (ст. 16. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [1]), но и четкие требования к ее содержанию. Наряду с документами, сопровождающими учебный процесс (учебные планы, рабочие программы дисциплин, ссылки на библиотечные системы), ЭИОС включает электронные образовательные ресурсы, позволяет фиксировать ход образовательного процесса и результаты освоения образовательной программы, а также обеспечивает взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса.

Традиционно курс «Иностранный язык» в вузе реализуется в формате очных практических занятий (лекции, как правило, не предусмотрены учебным планом), которые проводятся в интерактивном формате. В связи с этим возникает вопрос о формате использования ЭИОС и соотношении объема работы обучающихся на очных занятиях и в ЭИОС.

Первоначально курсы, создаваемые на платформе Moodle, использовались исключительно в качестве веб-поддержки очных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся (согласно исследователям I. Elaine Allen & Jeff Seaman, в этом случае 1–29% времени обучающиеся работают в ЭИОС [2]). Такой курс включает не только документы, сопровождающие учебный процесс (УП, РПД, расписание занятий), но и материалы, которые разбираются на занятии, и задания для самостоятельной работы. Удобство использования Moodle заключается в том, что все материалы доступны для студентов,

расположены в одном месте, структурированы. Инструмент «Задание», который используется для размещения материалов, позволяет студенту, пропустившему занятие, освоить материал занятия, выполнить задание и получить обратную связь от преподавателя. Moodle позволяет организовать уровневое обучение иностранному языку, что представляет особый интерес в неязыковом вузе, где в одной группе могут оказаться студенты с разным уровнем владения языком. Внедрение аудио- и видеоматериалов, изображений позволяет сделать курс более привлекательным для студентов, а тренажер Quizlet для отработки лексико-грамматического материала занятия и подготовки к контролю его усвоения (например, диктанту) добавляет игровой элемент в обучение. Размещение материалов на Moodle также позволяет сэкономить ресурсы, т.к. преподавателю не надо тиражировать тексты и упражнения.

В текущем учебном году из-за повышенного спроса со стороны обучающихся на дополнительную образовательную программу по иностранному языку было решено разработать онлайн-курс (согласно исследователям I. Elaine Allen & Jeff Seaman, в этом случае 80–100% времени обучающиеся работают в ЭИОС [2]). Предложенный курс предназначен для студентов старших курсов медицинского вуза и направлен на формирование не только универсальной компетенции (УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия), но и профессиональной компетенции (ПК-9. Способен к участию в проведении научных исследований). При работе с этим курсом обучающиеся знакомятся со структурой научной статьи, стилистическими особенностями научной статьи, краткой историей научных публикаций. Заключительная часть курса направлена на повторение грамматического материала, изученного в базовом курсе. В отличие от многих онлайн-курсов, где формой контроля является тест с автоматической проверкой, данный курс предусматривает задания, в т.ч. творческого характера (эссе). Безусловно, такой формат требует больших трудозатрат со стороны

преподавателей, сопровождающих курс, т.к. проверка заданий осуществляется вручную.

Наряду с элементами, которые уже были описаны в курсе с веб-поддержкой, онлайн-курс включает интерактивные видеолекции с тестами для самопроверки в середине и в конце лекций. Интерактивное меню позволяет вернуться к нужному фрагменту лекции для повторного просмотра. Диалоговый тренажер позволяет не только закрепить изученный материал в интерактивной форме, но и объясняет возможные ошибки, подсказывает, какие темы требуют повторного, более углубленного изучения.

Сами студенты, записываясь на курс, отмечали удобство формата обучения, поскольку график работы/учебы не позволяет посещать дополнительные очные занятия по иностранному языку.

Освоение онлайн-курса требует высокой степени самоорганизации, поэтому такой формат работы в рамках дополнительного образования, скорее всего, целесообразен для студентов старших курсов, магистрантов и ординаторов.

Все вышеизложенное, а также практический опыт создания электронных образовательных ресурсов, как и опыт применения системы управления данными ресурсами позволяет сделать вывод о том, что такая деятельность дает возможность повысить привлекательность изучаемой дисциплины, усиливает мотивацию и интерес обучающихся, способствует как более эффективной организации самостоятельной работы студентов, так и улучшению результатов академической деятельности в целом.

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Elaine Allen, I. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States / I. Elaine Allen, J. Seaman. – USA, 2013. – 47 p.

Путь развития симуляционных образовательных технологий в акушерстве и гинекологии. От прошлого в будущее

¹Орлов Ю.В., ¹Зуев Д.С., ²Кугуракова В.В., ²Мухаметханов И.Р., ²Шараева Р.А.,

²Газизов Р.Р.

¹Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

²Казанский федеральный университет, Казань, Россия

По словам академика Эдуарда-Антоня Яковлевича Крассовского, сказанным им в 19 веке: «Какъ бы начинающій ни былъ хорошо знакомъ съ оперативнымъ акушерствомъ по учебникамъ и рисункамъ, безъ упражненій на фантомѣ онъ никогда не приобрѣтетъ той увѣренности, послѣдовательности, быстроты и ловкости, какія требуются при исполненіи акушерскихъ приѣмовъ на живой ... (женщине – от авт.)» [1]. И вот уже в 21 веке специалисты разделяют данное, безусловно правильное, мнение.

Еще в 18 веке, самым необычным инструментом для тренировки студентов стали так называемые «Машины дю Кудрэ» – первые в мире манекены в натуральную величину, позволяющие отрабатывать навыки приема родов. Манекены выполнялись из ткани и кожи, а их начинку составляли подлинные кости таза и деревянные детали, переплетенные ремнями для имитации реальной упругости родовых путей и промежности. В более поздних моделях добавились губки, которые при соответствующих манипуляциях выпускали жидкости, имитирующие кровь и околоплодные воды [2].

Согласно «Классификации Гильома Алинье (Guillaume Alinie)» (2007), которая основана на сравнении функций симуляторов (насчитывает 5 уровней) к 0 уровню относят – «Письменные симуляции», к 1 уровню – «Низкореалистичные манекены, фантомы, тренажеры навыков». По другой классификации, разработанной отечественными учеными «Классификации по уровням реалистичности» (2012) (насчитывает 7 уровней), к 1 уровню относят «Визуальный», когда воспроизводятся: внешний вид человека, его органов;

присутствует демонстрация техники выполнения манипуляции, используются печатные плакаты, схемы, анатомические модели [3].

Имеются данные «Медицинского отчета гинекологического отделения факультетской акушерско-гинекологической клиники проф. Н.Н. Феноменова при Императорском Казанском Университете за 1885/86 – 94/95 акад. годы», составленного В.В. Владимировым в 1898 году, где говорится, в том числе и о кабинетах клиники. Как сказано в отчете, в одном из них: «... находятся 2 шкафа с библиотекой клиники и учебными пособиями; несколько громоздких полок с патологоанатомическими препаратами по гинекологии и акушерству, консервированными в алкоголе и – последнее время – формалине». В тексте речь идет о музее гинекологического отделения, который: «...представляет до ста названий и около 250 отдельных экземпляров препаратов по различным патологическим формам женской половой сферы, в особенности по отделу новообразований; акушерское отделение включает около 80 названий с 150-ью экземплярами, включая несколько редких препаратов» [4]. То есть, мы можем смело утверждать, что уже в данный период времени развивалось симуляционное направление в обучении студентов акушерству и гинекологии.

По словам В.В. Владимирова: «Основание патологоанатомическому музею клиники положено еще предшественниками нынешнего директора клиники (проф. Н.Н. Феноменова – от. авт.), но главным образом за отчетное десятилетие обогатился музей многими ценными препаратами – по мере возникновения и развития брюшных операций и вместе с ростом количества стационарных больных обоих отделений клиники» [4].

К «предшественникам» безусловно относится профессор Кронид Федорович Славянский, который руководил кафедрой с 1876 по 1877 год.

Н.П. Загоскин в 1904 году пишет о профессоре К.Ф. Славянском: «Как педагог, для улучшения учебного процесса, организовал при кафедре музей патологоанатомических макропрепаратов. Этот музей существует и поныне, постоянно пополняясь экспонатами, изготавливаемыми сотрудниками кафедры» [5].

В.В. Владимиров в своем отчете резюмировал: «Располагая таким материалом, клиника может более демонстративно обставлять учебные занятия студентов, чем она и пользуется в широких размерах» [4]. Главное, что данный обучающий материал для нас, на сегодняшний день, представляет не только историческую ценность, но также, как и в 19 веке, активно используется в учебном процессе.

В 2018 году на кафедре акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева приказом ректора Казанского ГМУ был создан аккредитационно-симуляционный центр для обучения врачей ряда специальностей. Здесь мы аккумулировали весь предыдущий опыт и новейшие достижения в области симуляционного обучения.

Для обучения врачей акушеров-гинекологов мы с успехом используем «анатомические модели», «систему ситуационных задач», традиционно применяемую в акушерстве и гинекологии. Используем «ролевые игры клинического типа», которые позволяют формировать умения клинического мышления. Хорошо зарекомендовали себя «компьютеризированные манекены», «экранные и виртуальные симуляторы», позволяющие имитировать ответную реакцию. Широко используется «визуализация элементов учебного процесса на базе виртуальной обучающей среды». Теоретические материалы (лекции, видеоролики, тест-контроль) размещены на образовательном портале Казанского ГМУ. Благодаря этому практикоориентированность на занятиях с врачами доведена до 90% учебного времени.

Безусловно, «апогеем» технической реализации симуляционного обучения стал «модуль дополненной 3D виртуальной реальности», который позволяет увидеть весь процесс «изнутри». Это особенно важно при отработке практических навыков с введением рук акушера или инструментов в физиологические полости, невидимые извне. Тем не менее и такая форма образовательного процесса имеет свои недостатки.

В связи с этим, было принято решение о разработке и создании «модуля УПРАВЛЯЕМОЙ 3D виртуальной реальности», интерактивного

VR-приложения, демонстрирующего все фазы естественных родов. Для его разработки была выбрана Unity – система разработки интерактивных приложений, называемая среди разработчиков «игровым движком», являющаяся бесплатным и одним из наиболее популярных вариантов для разработки видеоигр, имеющих низкий порог входа, что позволяет начать разработку в кратчайшие сроки [6].

В качестве гарнитуры виртуальной реальности была выбрана гарнитура Pico Neo 3 Pro – качественное и в то же время бюджетное решение китайской промышленности, оснащенное системой трекинга рук Stereo IR 170 Evaluation Kit от компании Ultraleap. Система трекинга руки имеет широкий спектр зрения и хорошо распознает различные жесты.

Использование трекинга рук – довольно новый подход при разработке VR-приложений, имеющих большой потенциал, особенно для обучающих приложений, так как позволяет добиться большей иммерсивности за счет более естественного способа взаимодействия с виртуальным миром [7].

Ключевая функция приложения позволяет в режиме реального времени менять параметры роженицы и ребенка для прогнозирования вероятности естественного прохождения плода по родовому каналу, а при проблемных родах визуализировать сценарий, когда плод не может самостоятельно пройти по родовым путям женщины и необходимо оперативное абдоминальное родовспоможение. В ходе работы были реализованы анимации, демонстрирующие различные фазы хода естественных родов на всех этапах первого, второго и третьего периода в нескольких вариациях, в зависимости от размера таза роженицы. Были анимированы физиологические процессы изменения анатомических структур роженицы и плода во время родов, такие как: опускание плода во вход в таз перед родами, подготовка шейки матки к родам, сглаживание и открытие шейки матки во время родов, прохождение головки по родовым путям, согласно биомеханизму родов, в зависимости от предлежания головки и таза плода и многие другие.

Для обучения пользователя управлению через жесты рук реализован подход точного повторения за виртуальными руками. Важной частью обучающего процесса является разработанный плеер, который позволяет запускать симуляцию процесса родов с любой значимой точки для лучшего понимания отдельных этапов.

Литература

1. Крассовский, А. Я. Оперативное акушерство со включением учения о неправильностях женского таза / А. Я. Крассовский. – Санкт-Петербург : Тип. М.М. Стасюлевича, 1885. – 679 с.
2. Рождественский пост или играем в куклы по-взрослому // LiveJournal : блог. – URL: <https://ochendaje.livejournal.com/304309.html> (дата обращения 10.11.2022).
3. Горшков, М. Д. Классификация симуляционного оборудования / М. Д. Горшков, А. В. Федоров // Виртуальные технологии в медицине. – 2012. – № 2. – С. 21-30.
4. Владимиров, В. В. Медицинский отчет гинекологического отделения факультетской акушерско-гинекологической клиники проф. Н.Н. Феноменова при Императорском Казанском Университете за 1885/86 – 94/95 акад. годы / В. В. Владимиров. – Казань : Казанский Императорский ун-т, 1897. – 304 с.
5. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Казанского университета (1804–1904): Факультеты юридический и медицинский, преподаватели искусств и добавления справочного характера: в 2-х частях. Ч. 2 / под ред. Н. П. Загоскина. – Казань : Типо-Литография имп. ун-та, 1904. – 455 с.
6. Сравнение клиент-серверных решений при разработке многопользовательских онлайн-игр на Unity / И. Р. Мухаметханов, М. Р. Хафизов, А. В. Шубин // Электронные библиотеки. – 2022. – Т. 25, № 5. – С. 472-488.
7. Сенилов, М. А. Разработка иммерсивного игрового пространства в виртуальной реальности с использованием мультимодального интерфейса / М. А. Сенилов, М. Р. Газизулин // Общество. – 2021. – № 4. – С. 36-41.

Мотивация как фактор успешной профессиональной адаптации ординаторов

Рябова Т.В., Гильфанов Н.М.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Актуальность проблемы определения мотивации как фактора успешной профессиональной адаптации ординаторов обусловлена обоснованными и ожидаемыми изменениями в системе развития программ ординатуры в России.

В марте 2023 года на сайте Мировой федерации медицинского образования (WFME) опубликована новая редакция стандартов последипломного медицинского образования (PGME) [4]. Один из разделов стандартов посвящен миссии и ценностям как системы здравоохранения в целом, так и медицинских учреждений, и работающих там сотрудников. На формирование профессиональной идентичности ординаторов существенное влияние оказывает период адаптации в первые два месяца обучения в ординатуре, когда они усваивают ценности системы здравоохранения, образовательной среды, на основе которых у них формируется профессиональная мотивация (совокупность мотивов деятельности) [3]. Формированию социальной и личностной мотивации врачей – ординаторов к будущей профессиональной деятельности посвящен ряд работ отечественных и зарубежных авторов [1; 2; 5].

Целью нашего исследования являлось изучение мотивации как фактора успешной профессиональной адаптации ординаторов в первые два месяца обучения. Для изучения структуры мотивации личности ординатора использовалась психодиагностическая методика Ф. Герцберга. Статистический анализ и визуализация полученных данных были выполнены с использованием программы StatTech v. 3.0.9 (Россия). В ходе исследования было опрошено 210 ординаторов в возрасте от 22 до 36 лет.

Анализ результатов психодиагностического теста Ф. Герцберга показал, что у ординаторов преобладают такие гигиенические факторы, как: взаимодействие, отношение с руководством; общественное признание;

сотрудничество в коллективе. Среди мотивационных факторов преобладает «ответственность работы».

Наименее важными оказались факторы: карьера, продвижение по службе; достижение личного успеха; финансовые мотивы; содержание работы.

О важности отношения к ординаторам со стороны окружающих людей свидетельствуют результаты статистического анализа зависимости уровня удовлетворенности своим обучением в ординатуре (в первые два месяца) от наличия случаев неуважительного отношения.

По результатам психологического исследования ординаторов в период адаптации ведущими мотивами являются комфортная, спокойная среда обучения.

Незначимость таких мотивов, как перспективы карьерного роста, возможность дальнейшего трудоустройства, содержание работы, финансовые мотивы, могут свидетельствовать о некотором «альтруизме» (или инфантилизме) ординаторов. Возможно, это объясняется трудоустройством в других медицинских учреждениях, либо материальным обеспечением со стороны родителей.

Существует необходимость усилить мероприятия по «профорientации» выпускников 5–6 курса Центра профессиональной карьеры КазГМУ.

На старших курсах в малых группах проводить семинары, беседы, позволяющие выстраивать дальнейшие траектории выпускника.

Материалы исследования могут быть полезны наставникам, занимающимся с ординаторами в лечебно-профилактических учреждениях, профессорско-преподавательскому составу, администрации медицинских университетов, а также организаторам здравоохранения.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной работе.*

**Тезисы подготовлены за счет средств Гранта ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ в рамках проекта «Программы развития Университета», Договор №2/22-8 от 1.08.2022 г.*

Литература

1. Корж, Е. В. Педагогическая модель формирования социальной и личностной мотивации врачей – ординаторов к будущей профессиональной деятельности / Е. В. Корж, Е. Л. Бельских, Н. В. Наумова // Наука и образование: новое время. – 2018. – № 5. – С. 543-552.
2. Трегубов, В. Н. Совершенствование подготовки врачей-стоматологов в ординатуре посредством их мотивации к образовательной деятельности / В. Н. Трегубов, М. Ю. Кузнецова, А. Е. Дорофеев // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2021. – Т. 12, № 1. – С. 81-90.
3. Deptola, A. Motivation and adaptation of residents / A. Deptola // Journal of Graduate Medical Education. – 2021. – Vol. 13, № 1. – P. 11-14.
4. New edition of WFME Standards for Postgraduate Medical Education. – URL: <https://wfme.org/news/new-edition-of-wfme-standards-for-postgraduate-medical-education/> (дата обращения: 02.03.2023).
5. Pelaccia, T. Motivation in medical education / T. Pelaccia // Medical Teacher. – 2017. – Vol. 39, № 2. – P. 136-140.

Особенности внедрения обучения студентов стоматологического факультета цифровым протоколам в стоматологии

Салеев Р.А., Шакирова Л.Р., Шакиров Э.Ю., Денисов Н.Д.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Современная стоматология, как и прочие науки, активно развивающиеся в наше время, сочетает в себе множество знаний из совершенно, казалось бы, сторонних наук [1]. Таким образом, врач-стоматолог двадцать первого века должен обладать не только знаниями базовых дисциплин, направленных на непосредственное понимание процессов, протекающих в зубочелюстной системе, но и дисциплин, зачастую необходимых при планировании лечения и его проведении, таких как: умение работать с фото и видеоборудованием;

понимание принципов материаловедения; навыки трехмерного проектирования и производства; соблюдение юридических аспектов оказания медицинской помощи [4]. Развитие стоматологии значительно опережает прочие разделы медицины, в связи с чем повышаются требования как к обучающимся, так и преподавателям кафедр [2].

В настоящее время нельзя отрицать актуальности внедрения в учебный процесс обучения студентов, ординаторов и курсантов кафедр стоматологического профиля цифровой стоматологии. В частности, цифровые технологии достаточно активно применяются на этапах диагностики, планирования, лечения и дальнейшего наблюдения после стоматологического ортопедического лечения [3].

Целью работы является выявление точек роста в обучении студентов, ординаторов и курсантов кафедры ортопедической стоматологии.

Основные задачи, установленные в контексте данного исследования: изучение структуры обучения цифровым технологиям в стоматологии; оценка перспектив развития учебного процесса.

Руководство кафедры ортопедической стоматологии Казанского государственного медицинского университета сохраняет традиции, сложившиеся на данной кафедре на этапе ее основания – освоение передовых технологий и обучение специалистов самым современным способам оказания помощи в стоматологии. Кафедра располагает актуальным техническим оснащением в области диагностики, планирования и реабилитации пациентов стоматологического профиля. Студенты первых курсов до перехода к освоению практических умений осваивают базовые дисциплины, затрагивающие актуальные вопросы юридических аспектов в стоматологии, заполняя медицинскую карту стоматологического больного согласно современным требованиям в интеллектуальной информационно-образовательной системе «Элестом». Им прививаются основные принципы эстетической и функциональной реабилитации пациентов, доводятся результаты исследований из области материаловедения, описывающие свойства современных материалов, используемых в CAD/CAM системах, дентальной имплантологии, прямой

реставрации и так далее. Студенты III курса на базах практического здравоохранения начинают свое знакомство с цифровой стоматологией, осваивая методику оптического сканирования с помощью системы «Cerec», фантомного моделирования зубопротезных конструкций и производства методом фрезерования (аппарат Imes-Icore) и 3D печати (принтер Phrozen mini 4k). Студенты IV курса после прохождения профильной практики осваивают более сложные системы цифрового планирования реабилитации и лечения, такие как цифровое сканирование оптическими интраоральными и лабораторными сканерами систем 3Shape trios и Shining 3D, с возможностью выгрузки цифровых моделей с целью дальнейшего анализа и работы с 3D объектами. Студенты V курса, ординаторы и курсанты циклов повышения квалификации осваивают комплекс дисциплин, составляющих ежедневную практику врача-стоматолога. К подобным дисциплинам относится большой функциональный анализ с использованием оптического дентографа 3D-Matrix Prosystem с возможностью записи аксиографических траекторий движений нижней челюсти. Обучающиеся осваивают проведение функциональных проб с применением устройств для выполнения электромиографии (такие как Freely DeGotzen и Колибри Нейротех) и цифрового анализа окклюзии (аппарат T-Scan). Преподаватели кафедры демонстрируют протоколы работы объединения всех собранных диагностических данных и принципы постановки диагноза на основе цифровых данных пациента, составление плана лечения и планирования реабилитации. Так же в рамках занятий, включающих в себя разделы имплантологии, обучающиеся кафедры осваивают методы планирования хирургических вмешательств и создания навигационных шаблонов для установки дентальных имплантатов.

Результаты анализа работы кафедры демонстрируют высокие показатели качества образования. Обучающиеся с первых дней включаются в изучение наиболее актуальных методов оказания стоматологической помощи, имея возможность не только наблюдать за проведением современных исследований, но и непосредственно практиковаться, самостоятельно работая с цифровым оборудованием и программным обеспечением в клинических условиях.

Выводы. Кафедра ортопедической стоматологии Казанского ГМУ располагает большой базой высокотехнологичных устройств и программного обеспечения, цель которого заключается в цифровизации процесса диагностики, планирования, лечения и реабилитации пациента. Данное направление, безусловно, нуждается в развитии, в связи с общей мировой тенденцией внедрения цифровых технологий в медицинские специальности всех направлений. Студенты университета имеют уникальную возможность обучаться наиболее актуальным методам реабилитации пациентов в стоматологии.

Литература

1. Лебеденко, И. Ю. Цифровое планирование улыбки / И. Ю. Лебеденко, С. В. Апресян // Научный посыл высшей школы – реальные достижения практического здравоохранения : сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. – Нижний Новгород : Ремедиум Приволжье, 2018. – Т. 1. – С. 874-876.
2. Апресян, С. В. Индекс цифровизации стоматологической практики / С. В. Апресян, М. Н. Забаева // Российский стоматологический журнал. – 2020. – Т. 24, № 1. – С. 39-43.
3. Точность цифровых оттисков с различными параметрами интраорального сканера / Э. И. Фатхутдинова, Л. Р. Салеева, А. И. Миндубаев, В. Г. Минигулов // Актуальные вопросы стоматологии : сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. – Казань : Казанский государственный медицинский университет, 2021. – С. 763-767.
4. Кузнецов, Э. Ю. Обзор современных подходов к лечению пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами / Э. Ю. Кузнецов, Г. Т. Салеева, Н. Р. Салеев // Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни : сборник научных статей, Казань, 19–20 марта 2021 года. – Казань : Издательский дом «МедДоК», 2021. – С. 42-45.

**Гражданское и военное патриотическое воспитание в условиях
медицинского вуза (на примере кафедры ортопедической стоматологии)**

Салеева Г.Т., Юдина Г.Н.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Любовь к Родине – это один из нравственных ориентиров, в которых нуждается современное российское общество. Патриотизм – это любовь к Родине, преданность своему Отечеству, стремление служить его интересам и готовность, вплоть до самопожертвования, к его защите. На личностном уровне патриотизм выражает мировоззрение, нравственные идеалы, нормы поведения обучающего. Формирование патриотизма у студентов происходит в соответствии с принципом преемственности, т.е. совершенствуются полученные в школе основы патриотического воспитания.

Основные цели и задачи патриотического воспитания, обучающихся в условиях медицинского вуза: создание условий для проявления патриотических знаний и способностей обучающихся; формирование у них активной жизненной позиции, гражданских и нравственных качеств; формирование высокого патриотического сознания, чувства гордости за страну и осознание его роли в мировом историческом процессе; формирование чувства верности своему Отечеству, готовности к защите интересов Родины во благо ее процветания; формирование уважения к ветеранам (старшему поколению) и к участникам боевых действий.

По определению Президента России Владимира Владимировича Путина «Патриотизм – это главное. Без этого России пришлось бы забыть и о национальном достоинстве, и даже о национальном суверенитете». Определение патриотизма в разных толковых словарях: в словаре В.И. Даля «Патриот – это любитель отечества, ревнитель о благе его, отчизнолюб, отечественник или отчизник, а патриотической значит отчизненный, отечественный, полный любви к отчизне»; в словаре Д.Н. Ушакова «Патриот (греч. patriotes – земляк) – человек, преданный своему народу, любящий свое Отечество, готовый на жертвы и

совершающий подвиги во имя интересов своей Родины»; в словаре Т.Ф. Ефремовой «Патриот – тот, кто любит свое Отечество, предан своему народу, готов на жертвы и подвиги во имя интересов своей Родины»; в словаре С. А. Кузнецова «Патриот (от греч. patriōtēs – земляк, соотечественник) – тот, кто любит свое Отечество, верен своему народу, готов на жертву и подвиги во имя родины»; в этимологическом словаре Г.А. Крылова «Патриот – заимствование из французского, где patriote восходит к латинскому patriota (с тем же значением), образованному от patria – «Родина»; в словаре С.И. Ожегова «Патриот – проникнутый патриотизмом. Человек, преданный интересам какого-нибудь дела, глубоко привязанный к чему-нибудь»; в историческом словаре «Патриот (греч. patriotes – земляк, соотечественник) – человек, любящий свое Отечество, преданный своему народу».

Из всех определений патриотизма следует выделить следующие характеристики: любовь к Родине, гордость за ее прошлое и настоящее; глубоко личностное, заинтересованное отношение к Отечеству, Родине; осознание долга перед Родиной; преданность и любовь к своему народу; стремление своими действиями служить интересам Родины и народа; любовь к своей культурной среде; уважение к другим странам, их национальным обычаям и традициям.

Учитывая, что патриотизм в медицинском вузе должен быть уникальным и органичным явлением в глазах студентов, необходимо проводить: планомерное и систематическое использование методов патриотического воспитания студентов-медиков, включая процесс взаимодействия и сотрудничества с преподавателями в учебное и внеучебное время; формирование личности врача – патриота своей Родины, патриота России.

Ведущая роль в патриотическом воспитании личности студента принадлежит педагогическому составу, их взаимодействию и сотрудничеству в сфере их совместной учебной и внеучебной деятельности. В рамках аудиторных занятий невозможно осуществлять в полном объеме процесс обучения и процесс воспитания. Активная разноплановая внеаудиторная работа дает возможность разнообразить учебный процесс в медицинском вузе. Направления этой работы

различные, например, развивать чувство исторической памяти, раскрытие для них перспективы самостоятельных научных исследований, посещение особо почитаемых и памятных мест, экспозиций, встреч с интересными людьми и т.д.

Военная присяга и клятва Гиппократов объединяют армию и медицинских работников в их служении своему народу и Отечеству. Врачи и военные ценою своих жизней доказали преданность выбранной профессии. Уважение к воинскому долгу очень близко и понятно именно медикам. Клятва Гиппократов – врачебная клятва, выражающая основополагающие морально-этические принципы поведения врача. Военная присяга – торжественная клятва, которую дает каждый гражданин, поступая на военную службу, на верность своей Отчизне.

Примененные методы и формы работы по патриотическому воспитанию студентов медицинского университета были выполнены в учебное и внеучебное время. Обучающиеся медицинских вузов, в том числе и сотрудники кафедры ортопедической стоматологии, куратор доцент Г.Н. Юдина с курируемыми группами принимают активное участие в таких формах воспитательно-патриотической деятельности, как волонтерское движение, спортивные мероприятия, конкурсы, вечера памяти, научные конференции, посещение музеев, театров, фестивалей и т.д.

Методы реализации патриотического воспитания: на практических занятиях со студентами стоматологического факультета, со студентами курируемой группы проводим военно-патриотическое воспитание молодежи: любви к Родине и Героям Отечества, к жизни в Мире – без войны; о гордости за медицинскую специальность (печатные статьи в газете «Казанский медик» – «Афганские дороги»). В курируемой группе прошли открытые внеклассные мероприятия «Воинская честь, доблесть и слава», «Военная служба – почетная обязанность», «Нет чести выше – чем Родине служить», «Патриотизм как высшее проявление духовности», «Они защищали Родину», «Поклонимся великим тем годам» и т.д. Проводим различные мероприятия, направленные на объединение, взаимопомощь, поддержку, взаимовыручку. Вносим

существенный вклад в стабилизацию межличностных отношений студентов в группе. Даем разъяснения по различным организационным, учебным, медицинским и социальным вопросам. Проводим беседы на темы: наркомания, коррупция, знакомство со структурой университета, правилами внутреннего распорядка и т.д.

На кафедре рассматривается роль наставников и в учебно-воспитательном процессе. В нашем понимании, патриотизм в профессиональном образовании студента-медика начинается с осознания духовного единства с преподавателями, преемственности труда и идей применительно к отечественным научным школам, становления личности будущего врача-стоматолога через освоение профессиональных навыков, знания вопросов этики и деонтологии, со стремлением к самовоспитанию и профессиональному росту. Ему необходимы высокие моральные и нравственные качества, высокая культура, широкий кругозор, что формирует личность врача-стоматолога.

Реализуется патриотическое воспитание через научно-исследовательскую работу. Патриотические ценности формируются на основании приобщения студентов к научному и патриотическому наследию великих русских ученых медиков, их научных достижений. Участвуя на исторических и научных конференциях с презентациями или стендовыми докладами, обучающиеся учатся выстраивать взаимоотношения в коллективе, развивают в себе социально-образовательные возможности для формирования активной жизненной позиции, чтобы стать достойным гражданином и патриотом своей Родины. Ежегодно преподаватели кафедры готовят студентов-докладчиков на Всероссийские научно-практические конференции студентов, руководят публикациями тезисов в студенческих сборниках. Совместно со студентами курируемой группы был подготовлен доклад и фильм, посвященный 90-летию Леонида Менделевича Демнера и 85-летию доцента Сании Абдрахмановны Дубивко «Казанская ортодонтическая школа вчера, сегодня, завтра» (2013) и т.д.

Преподаватели кафедры развивают мотивации к профессиональной деятельности при работе с обучающимися, в частности в волонтерском

движении. Помимо кураторской, педагогической и патриотической работы сотрудники кафедры активно участвовали и в спортивной жизни Республики. В период подготовки и проведения XXVII Всемирной студенческой Универсиады 2013 г. в городе Казани доцент Юдина Г.Н. являлась куратором группы волонтеров медицинского и антидопингового обеспечения. Вместе с курируемой группой приняли участие в грандиозном и незабываемом событии – в Эстафете Олимпийского огня, которая проходила в городе Казани 31 декабря 2013 года. Принимала активное участие в подготовке и проведении 16-го Чемпионата мира по водным видам спорта FINA 2015 в качестве куратора волонтеров по функциональному направлению «Медицинское обеспечение и допинг-контроль».

Представлена роль ветеранской организации на кафедре в гражданско-патриотическом воспитании студенческой молодежи. Ежегодно с курируемой группой убираются на могилах основателя кафедры ортопедической стоматологии профессора И.М. Оксмана, профессора Г.Г. Насибуллина, ассистентов Л.А. Елизаровой, В.Н. Паршина и др. Вместе с курируемой группой приняли участие в «Параде студенчества России», в социальной акции «Мы помним...», направленной на чествование памяти об именитых ученых и деятелях Казанской медицинской школы путем благоустройства их последнего пристанища.

На кафедре рассматривается и проводится культурное и спортивное патриотическое воспитание. На «Дне открытых дверей в Казанском ГМУ» со студентами курируемой группы проводим экскурсию по стоматологической поликлинике для будущих абитуриентов, знакомим с режимом ее работы и оснащением, а также рассказываем о профессии врача-стоматолога, особенностях обучения на стоматологическом факультете и о студенческой жизни. Совместно со студентами курируемой группы посещаем мероприятия, организованные отделом по учебно-воспитательной работе: показательные выступления теннисистов, субботники по уборке города и территорий общежитий, день Первокурсника, студенческие фестивали – «Студенческая

весна», «Осень первокурсника». Вместе с курируемой группой были на катке «Нафис» стадиона «Казань Арена», на массовом ледовом катании на катке «Трудовые резервы», болельщиками на первенстве России по футболу среди команд футбольных клубов ПФЛ, 17 тур, где смотрели игру между командами клубов «Нефтехимик» и «Волга-Олимпиец», присутствовали на тестовом матче кубка Конфедерации на стадионе «Казань Арена» и т.д.

Гражданско-патриотическое и военно-патриотическое воспитание студентов – важный элемент в кураторской работе на кафедре. С курируемой группой участвовали в городских мероприятиях. Студенты в День вывода войск из Афганистана (15 февраля каждого года) вместе с ветеранами войны в Афганистане принимали участие на Митинге, посвященном памяти участникам и погибшим на войне в Афганистане и в других локальных войнах. В День Победы в составе профессорско-преподавательского состава Казанского ГМУ курируемые группы принимали участие во Всероссийской общественной акции «Бессмертный полк». Ежегодно принимаем участие на Всероссийской акции «Мы здоровы! Присоединяйтесь!». Доцент Юдина Г.Н. участвовала в тематической программе телеканала «Россия» (22.04.2012 г.), посвященной 40-летию творчеству Валерия Леонтьева (раздел патриотического воспитания – воспоминания о выступлении его в Афганистане; скайп-встречи с курируемой группой). С участием студентов курируемой группы выступили перед студентами фармколледжа с воспоминаниями о нелегком труде медицинских работников в военных медицинских подразделениях на войне в Афганистане, долге медицинских работников, патриотизме, любви к Родине всех участников этой войны (2014).

Таким образом, у сотрудников Казанского государственного медицинского университета, в том числе кафедры ортопедической стоматологии, – многогранная деятельность. Она направлена на воспитание у студентов-медиков социальных, нравственных и патриотических качеств, набирает опыт и формы педагогической работы по воспитанию патриотизма. Рассматривается роль преподавателей-наставников в учебно-воспитательном

процессе медицинского вуза, которые влияют на культуру личности студента-медика. Только личным примером и отношением к праздным и звучным словам «Патриот своей Родины», «Долг», «Специальность» – преподаватель может стать примером и авторитетным наставником в профессиональном, нравственном, патриотическом воспитании врача и гражданина.

План воспитательной работы в курируемых группах медицинского университета

Серова И.А., Ягодина А.Ю.

Пермский государственный медицинский университет, Пермь, Россия

Методологические проблемы воспитательной работы в вузе обсуждаются исходя из двух альтернативных точек зрения. Первая – воспитанию необходимо выделить свое место, время и соответствующий контент в учебном процессе. Вторая – воспитание через предмет, насыщение профессиональной подготовки мировоззренческими выборами. На наш взгляд, эти альтернативы не исключают друг друга. Первая позволяет углубиться в историю страны, разнообразить общение и расширить кругозор в культурно-массовых мероприятиях, найти единомышленников в волонтерском движении. Вторая позволяет сосредоточиться на интериоризации морали во внутренний мир молодого человека через духовные искания в своей профессии.

Особое внимание следует уделить воспитанию через предмет в связи с большой загруженностью студентов. Не упустить из виду воспитательную работу позволяют планы работы в курируемых группах (См. *Табл.1*). Чем план воспитательной работы отличается от учебного плана, например, по дисциплине «Философия»? Тем, что это план практических заданий, которые необходимо самостоятельно выполнить в философских тетрадах, а затем обсудить в формальной или неформальной обстановке с куратором и однокурсниками.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вид	Тема	Целевая аудитория	Количество часов	Дата
Воспитание через предмет				
Дискуссия	Мое мироощущение	Курируемая группа	2	05.09.22
Дискуссия	Ранжируем ценности	Курируемая группа	2	12.09.22
Промоушн	Йога	Курируемая группа	2	19.09.22
Дискуссия	Секуляризация грехопадения	Курируемая группа	2	10.10.22
Промоушн	Как воспитать джентльмена?	Курируемая группа	2	24.10.22
Отмечаем годовщину Великой октябрьской социалистической революции	Портреты всемирно известных марксистов	Курируемая группа	2	07.11.22
Ищем смыслы	Дайте определение русской идее	Курируемая группа	2	14.11.22
Актуализируем Ф. Ницше	Нужна ли нам переоценка ценностей?	Курируемая группа	2	21.11.22
Учимся дифференцировать понятия	Свобода и своеволие	Курируемая группа	2	27.11.22
Эссе	Мое кредо	Курируемая группа	2	26.12.22
Фотоохота	Экологические проблемы вокруг меня	Курируемая группа	2	02.2023
Самомнение	Я себя ощущаю/не ощущаю представителем определенной этнической группы	Курируемая группа	2	03.2023

Самоанализ	Самооценка	Курируемая группа	2	03.2023
Эссе	Смысл жизни	Курируемая группа	2	04.2023
Тестирование	Толерантность	Курируемая группа	2	04.2023
Тестирование	Эмпатия	Курируемая группа	2	04.2023
Круглый стол	Рецепты повседневности	Курируемая группа	2	05.2023
Промоушн	Афиша июньских фестивалей	Курируемая группа	2	05.2023
Внеучебная работа				
Инструктаж	Пожарная безопасность	Курируемая группа	1	05.09.22
Контроль	Аттестация	Курируемая группа	2	07.11.22
Анализ	Констатация проблем неуспевающих студентов для деканата	Курируемая группа	1	26.12.22
Контроль	Сбор жалоб для деканата о проблемах проживания в общежитии	Курируемая группа	1	02.2023
Контроль	Аттестация	Курируемая группа	1	03.2023
Контроль	Сбор жалоб на работу деканата	Курируемая группа	1	04.2023
Контроль	Посещение общежития	Курируемая группа	1	05.2023

Влияние дистанционного формата на усвоение учебного материала иностранными студентами при переходе на очную форму обучения

Субботина Т.И., Гладкова О.Д.

Тульский государственный университет, Тула, Россия

Ключевые слова: дистанционное обучение, иностранные студенты, освоение учебного материала, очная форма обучения.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния дистанционной формы обучения иностранных студентов третьего курса на освоение учебной программы на примере изучения пат.физиологии.

Задачи исследования:

1. На основании анкетирования выявить факторы, препятствующие освоению учебного материала по пат.физиологии студентами, изучавшими программу второго курса находясь на дистанционной форме обучения.

2. Установить значения межпредметных связей, влияющих на успеваемость, с учетом дистанционной формы обучения.

3. Выработать учебно-методические подходы к преодолению трудностей в освоении учебной программы по пат.физиологии иностранными студентами, ранее находившимися на дистанционном обучении.

Актуальность исследования заключается в том, что иностранные студенты, находившиеся на дистанционной форме обучения в период карантина Covid-19, переходя на третий курс и приступая к изучению пат.физиологии, показывают низкий уровень подготовки по таким базовым предметам, как нормальная физиология, гистология, анатомия, микробиология. В связи с чем возникают сложности с усвоением материала по пат.физиологии и как следствие более низкая успеваемость. Как следует из ранее проведенного анализа литературных источников в процессе обучения иностранных студентов выявлены общие закономерности, препятствующие полноценному освоению материала. К таковым прежде всего относятся иная языковая среда, иные

традиции обучения, иная межличностная среда, а также особенности общения, бытовые традиции, удаленность от родных и близких [1, 2, 3, 4].

Большое значение в усвоении учебной программы имеют междисциплинарные связи, которые крайне актуальны для качественной подготовки студентов на третьем и последующих курсах медицинских вузов. Следует учитывать специфику конкретных предметов и их значение в подготовке врача. Патологическая физиология является экспериментальной учебной дисциплиной, при изучении которой от студентов требуется логическое мышление, способность устанавливать причинно-следственные связи в развитии патологических процессов, а также анализировать исходы заболевания.

На основании анкетирования иностранных студентов третьего курса выявлено две группы обучающихся, у которых был выявлен ряд особенностей, влияющих на качество усвоения материала после периода дистанционного обучения. Первая группа была сформирована из студентов, находившихся во время карантина у себя на родине. Вторая группа была представлена студентами, не выезжавшими за пределы Российской Федерации и в течение всего карантина находившимися в общежитии. Наиболее значимой проблемой, препятствующей освоению учебного материала, студенты пребывавшие за пределами Российской Федерации, назвали недостаточные технические возможности для поддержания контакта с преподавателями (85%), неспособность самостоятельно освоить лекционный и практический материал, представленный на русском языке (73%), отсутствие необходимой дополнительной литературы (65%), оторванность от практической и лабораторной базы (58%). Неумение самостоятельно видеть междисциплинарные связи и использовать их в дальнейшем при очной форме обучения.

Во второй группе студентов, находившейся на территории Российской Федерации, наиболее проблемными отмечены такие факторы, как отсутствие прямого контакта с преподавателем (92%), отсутствие постоянной практики общения на русском языке (72%), низкая коммуникабельность в студенческой среде (70%). Освоение сложной терминологии и затруднение в использовании

междисциплинарных связей при изучении не только пат.физиологии, но и других дисциплин на третьем курсе.

Обобщение результатов анкетирования позволило предложить ряд мер, направленных на адаптацию студентов третьего курса к очной форме обучения, после дистанционного обучения на первом и втором курсах. Материал методических разработок и учебных пособий должен отражать междисциплинарные связи. Использовать вопросы нормальной физиологии, гистологии, биохимии как основы патогенеза развития патологических процессов.

Таким образом, на основании анкетирования для решения выявленных проблем предложено продолжить изучение русского языка на профильной кафедре не только на подготовительных курсах, но и на протяжении как минимум третьего курса. С целью повышения коммуникабельности необходимо объединять на лабораторных занятиях, особенно при выполнении учебных экспериментов, иностранных студентов и русскоговорящих студентов. Повышению успеваемости иностранных студентов способствовало издание методических разработок по пат.физиологии на английском языке. Объединение в один лекционный поток иностранных и русских студентов оказалось целесообразным только если студенты имеют достаточную базовую подготовку по русскому языку. Дальнейшая оптимизация учебного процесса по клинической патофизиологии должна быть направлена на развитие коммуникативных навыков, ориентированных на общение с пациентами для выяснения основных этиологических, патогенетических закономерностей и возможных исходов развития патологического процесса.

Литература

1. Алиева, Ф. Б. Проблемы обучения и адаптации иностранных студентов в российском медицинском вузе (на примере Воронежского государственного медицинского университета им. Н. Н. Бурденко) / Ф. Б.

Алиева, Н. С. Яковенко // Молодежный инновационный вестник. – 2019. – Т. 8, № 2. – С. 568-570.

2. Королева, Л. Ю. Особенности преподавания специализированных дисциплин иностранным студентам в медицинском вузе / Л. Ю. Королева, И. Ю. Макеева // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2019. – № 1 (82). – С. 265-267.

3. Новикова, Е. А. Проблема качества обучения иностранных студентов на занятиях по биологии в медицинском вузе / Е. А. Новикова // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 13(95). – С. 32-34.

4. Тодоров, С. С. Взгляд на проблему подготовки врачей-патологоанатомов в современном мире / С. С. Тодоров // Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4, № 5. – С. 545-546.

Оптимизация оказания помощи новорожденным с множественными пороками развития в родовспомогательных стационарах

Сыртанова Д.Б.

ГКП на ПХВ «Городской родильный дом №2», Алматы, Казахстан

Термин «врожденный порок» охватывает широкий спектр врожденных аномалий, возникающих в результате отклонений в нормальном эмбриогенезе. Среди новорожденных наблюдается континуум вариаций, в том числе некоторые вариации, которые имеют пагубные последствия для здоровья ребенка. Несмотря на успехи в научных исследованиях, врожденные дефекты продолжают создавать большие медицинские и экономические проблемы. Текущие исследования врожденных дефектов приводят к быстрому расширению нашего понимания механизмов, ведущих к врожденным дефектам, и нашего понимания потенциальных целей для профилактики и лечения.

В большинстве стран мира врожденные пороки развития (ВПР) относятся к числу наиболее часто встречаемых патологий у новорожденных детей.

Врожденные пороки встречаются у 15–25% детей, погибших в перинатальном периоде, у 50% детей, умерших в течение первого года жизни. Причем у 20% детей выявляются множественные пороки развития [1].

Задача снижения перинатальной и младенческой смертности остается актуальной до настоящего времени. Таким образом, улучшая медицинскую помощь новорожденным с перинатальной патологией и врожденными пороками развития, мы имеем возможность значительно снизить показатели младенческой смертности, что неизбежно приведет к снижению детской смертности вообще.

Также частой причиной критических состояний новорожденных с пороками развития являются множественные пороки развития. Множественные врожденные пороки развития (МВПР) у новорожденных являются серьезным медицинским состоянием, которое требует немедленного вмешательства со стороны неонатологов и узких специалистов. МВПР характеризуется наличием двух или более врожденных пороков развития, которые могут быть связаны между собой или не связаны.

Частота множественных врожденных пороков развития (МВПР) у новорожденных зависит от многих факторов, включая генетические, окружающие и репродуктивные. Согласно исследованиям, частота МВПР у новорожденных составляет около 1–2% от общего числа рожденных детей. Однако у некоторых групп новорожденных, таких как дети матерей с нарушением метаболизма, частота МВПР может достигать 30–40% [2].

В связи с высокой вероятностью МВПР у новорожденных, проведение первичной диагностики и скрининга пороков развития является важным этапом в заботе о здоровье новорожденных. Существует множество исследований, посвященных врожденным множественным порокам развития (МВПР) у новорожденных. Они проводятся для выявления причин возникновения пороков, разработки эффективных методов диагностики и лечения, а также для определения прогноза заболевания [3].

Современное развитие генетики и диагностических возможностей медицины (УЗИ диагностика и др.) позволяет диагностировать в перинатальном

периоде существенную часть пороков и наследственных синдромов. В настоящее время используется Европейский регистр ВПР – EUROCAT, мониторинг проводится по 21 нозологической форме [4].

EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies) – это регистр врожденных пороков развития (ВПР), созданный в 1979 году в Европе. Его цель – собрать, анализировать и описать данные о ВПР в разных странах Европы. EUROCAT – это сеть 47 регистров ВПР в 34 странах, которые собирают информацию о новорожденных с ВПР. В регистре содержится информация о более чем 4,5 миллиона рождений. Он включает информацию о множестве различных типов ВПР, таких как аномалии сердца, нервной системы, пищеварительной системы и других. EUROCAT собирает данные о ВПР, чтобы выявлять возможные причины их возникновения и определять эффективность профилактических мер и методов лечения. Информация, собранная в регистре, используется для проведения исследований по выявлению факторов риска ВПР и анализу тенденций в их распространении в различных регионах Европы. В рамках EUROCAT проводятся сравнительные исследования, чтобы выявить различия в распространении ВПР в разных странах Европы и выделить общие тенденции. Результаты исследований EUROCAT помогают лучше понимать причины ВПР и разработать эффективные меры для их профилактики и лечения. Благодаря EUROCAT стало возможным проведение больших международных исследований, которые включают данные о тысячах новорожденных с различными типами ВПР.

По данным EUROCAT, общая частота ВПР не должна быть ниже 20 на 1000 рождений, в противном случае имеет место неполный отбор пороков или их недоучет [5].

В Республике Казахстан в структуре младенческой смертности, по официальной статистике, ВПР занимают 2-е место и составляют 22,8%. По данным ВОЗ, частота врожденных заболеваний в Казахстане составляет 4–6%, из них ВПР 2,5% [6].

Ежегодно, по данным Национального генетического регистра Республики Казахстан, в стране рождаются от 2500 до 3500 детей с врожденными и наследственными заболеваниями, что составляет от 20,0 до 24,3 случая на 1000 новорожденных, причем удельный вес ВПР в структуре перинатальной смертности в ряде экологически неблагоприятных регионов занимает 1-е место [7].

По данным Министерства Здравоохранения РК, в городе Алматы в последнее время отмечается рост числа детей с врожденными пороками развития. Считается, что 10% врожденных пороков развития обусловлены действием вредных факторов окружающей среды, 10% – хромосомными изменениями, а остальные 80% обычно носят смешанный характер [8].

Новорожденные с множественными пороками развития требуют интенсивной медицинской помощи и комплексного подхода для их лечения. Кроме того, в связи с улучшением медицинской технологии и возможностей диагностики, число обнаруживаемых пороков развития у новорожденных увеличивается. Таким образом, оптимизация оказания помощи новорожденным с множественными пороками развития становится все более актуальной задачей для медицинских учреждений. Актуальность оптимизации оказания помощи новорожденным с множественными пороками развития в родовспомогательных стационарах очевидна и эта проблема требует дальнейшего изучения и поиска эффективных решений [9].

Оптимизация помощи новорожденным с множественными пороками развития в родовспомогательных стационарах включает в себя комплекс мер, направленных на улучшение их состояния и снижение риска возникновения осложнений. Важными аспектами оптимизации помощи являются:

1. Ранняя диагностика и выявление множественных пороков развития у новорожденных. Для этого необходимо проводить обязательный скрининг новорожденных на наличие пороков развития.

2. Организация специализированной медицинской помощи. Новорожденные с множественными пороками развития требуют

высококвалифицированной медицинской помощи, которую могут предоставить специализированные медицинские центры.

3. Индивидуальный подход к лечению. Лечение новорожденных с множественными пороками развития должно быть индивидуальным и учитывать все особенности их здоровья.

4. Координация медицинских усилий. Лечение новорожденных с множественными пороками развития требует участия нескольких специалистов: педиатра, хирурга, кардиолога и других. Поэтому необходимо обеспечить координацию медицинских усилий, чтобы обеспечить эффективное лечение и реабилитацию новорожденных.

5. Ранняя реабилитация. Новорожденные с множественными пороками развития требуют ранней реабилитации, которая позволяет восстановить нарушенные функции и улучшить их общее состояние.

6. Социальная поддержка. Родители новорожденных с множественными пороками развития нуждаются в социальной поддержке и консультации, чтобы лучше понимать особенности здоровья своего ребенка и справляться с трудностями, связанными с уходом за ним [10].

Таким образом, оптимизация помощи новорожденным с множественными пороками развития в родовспомогательных учреждениях является важным направлением в медицине, которое позволяет улучшить качество жизни детей и их родителей, а также повысить эффективность лечения и снизить затраты на медицинское обслуживание в будущем.

В настоящее время в 60% случаев пороки развития нерожденного ребенка диагностируют антенатально, что позволяет построить адекватный алгоритм ведения беременности, родов и оказания последующей хирургической помощи. Знание того, с какой патологией должен родиться ребенок, значительно облегчает работу врачей родильного дома.

Тактика врачебного персонала родильного дома при врожденных пороках развития зависит от вида и формы порока. Родоразрешение женщин с врожденными пороками развития у плода необходимо проводить в

перинатальных центрах, где есть реанимационная служба и специалисты, которые могут оказать высококвалифицированную помощь сразу после рождения ребенка.

В заключение необходимо отметить, что концентрация врожденных пороков развития на базе высокоспециализированного перинатального учреждения позволяет добиться существенных успехов в ранней диагностике и своевременной коррекции пороков и способствует снижению перинатальной смертности и инвалидизации с детства.

Литература

1. Стародубов В.И., 2001; Щепин О.П., 2003; Шарапова О.В., 2006.
2. Козлова, С. И. Мониторинг врожденных пороков развития : учебное пособие для врачей / С. И. Козлова, Н. С. Демикова, Н. Н. Прытков. – Москва : РМАПО, 2000. – 34 с.
3. A modified method for the epidemiological analysis of registry data on infants with multiple malformations / K. B. Källén, E. E. Castilla, M. da Graça Dutra [et al.] // *InL J Epidemiol.* – 1999. – Vol. 28, № 4. – Pp. 701-710.
4. Paper 3: EUROCAT data quality indicators for population-based registries of congenital anomalies / M. Loane, H. Dolk, E. Garne [et al.] // *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* – 2011. – Vol. 91, Suppl. 1. – Pp. S23-S30.
5. Демикова, Н. С. Врожденные пороки развития в регионах Российской Федерации (итоги мониторинга за 2000-2010 гг.) / Н. С. Демикова, А. С. Лапина // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2012. – Т. 57, № 2. – С. 91-98.
6. Киялова, А. В. Оценка качества оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе службой СМП / А. В. Киялова // *Современные инструменты обеспечения качества медицинских услуг : материалы Центрально-Азиатской конференции.* – Астана, 2010. – С. 153-155.

7. Орынбасаров, С. О. Неблагоприятные экологические факторы и перинатальная патология: на примере региона Приаралья Республики Казахстан : монография / С. О. Орынбасаров, А. П. Надеев, С. В. Залавина. – Новосибирск : Наука, 2016. – 154 с.
8. Частота и структура врожденных пороков развития у детей города Алматы / М. И. Аппасова, С. В. Чой, С. М. Чагай [и др.] // Наука о человеке : сборник научных трудов X конгресса молодых ученых и специалистов». – Алматы, 2009. – С. 166.
9. Актаева, Т. М. Роль вторичной профилактики врожденных пороков в снижении перинатальной смертности / Т. М. Актаева // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии : сборник тезисов III Российского конгресса. – Москва, 2004. – С. 371-372.
10. Stoll, C. Evaluation of prenatal diagnosis of associated congenital heart diseases by fetal ultrasonographic examinations in Europe / C. Stoll, E. Game, M. Clementi; EUROSCAN Study Group // Prenat. Diagn. – 2001. – Vol. 21, № 4. – P. 243-252.

Дополненная и виртуальная реальность в медицинском образовании

Торгашова Д.Л.¹, Торгашова О.Е.²

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

²Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Современный мир не стоит на месте, постоянно появляются новые технологии и инновации. Сфера образования стала одной из них в первую очередь, поскольку в ней остро стоит вопрос разнообразия учебного процесса и предоставления материала для обучения в удобной и понятной форме. Дополненная реальность (Augmented Reality или AR) – это одна из многих новых технологий, применяемых в обучении и не только. Она изменяет способ

взаимодействия с окружающим миром, помогает воспринимать информацию более интересно и увлекательно. Дополненная реальность – это технология, которая расширяет и дополняет наш реальный мир, насаивает на него цифровую информацию, состоящую из виртуальных персонажей или объектов, сгенерированных компьютером в виде изображений, компьютерной графики, текста, видео, аудио и т.д. Виртуальная реальность (VR) создает цельный искусственный мир, заменяющий реальный мир. Дополненная реальность накладывается поверх существующей среды. Этот эффект достигается путем добавления к реальному миру 3D или 2D объектов, анимации, звуков или видео, графики. В итоге AR дополняет реальность, а не полностью заменяет ее [1, 2].

Основным элементом технологии виртуальной реальности является способность виртуальной реальности к погружению органов восприятия человека в смоделированную среду. Это означает, что пользователь психологически чувствует себя присутствующим в цифровом мире, а не в своей физической реальности. VR создает трехмерный мир, полностью отделяя пользователя от реальности, в AR не теряется связь с реальностью, а дополнительная информация в фото-, видео- или 3D-формате максимально быстро помещают в поле зрения при соответствующем запросе.

Данные технологии, во-первых, могут принести существенную пользу практической системе здравоохранения, позволяя медицинским работникам и организаторам здравоохранения эффективно решать актуальные задачи при оказании медицинских услуг, обучению медицинских работников, а во-вторых, обеспечить развитие системы здравоохранения России в соответствии с мировыми тенденциями. Кроме этого, использование технологий VR, AR соответствует концепции цифровой трансформации экономики России.

Применение технологий дополненной и виртуальной реальности в медицинском образовании. Дополненная реальность может помочь изменить образовательный процесс, преподнести информацию в яркой и занимательной форме. VR в области образования начала свое победное шествие с применения различных симуляторов для демонстрации явлений, процессов и объектов,

которые крайне затруднительно или невозможно наглядно предъявить в настоящей реальности. Студенты медицинских вузов изучают строение тела с помощью виртуальной реальности, позволяющей до мельчайших деталей проанализировать человеческое тело, начиная со скелета, нервной системы, мышц и всего остального. Такое обучение предлагает уникальные возможности и повышает качество знаний будущих врачей. Врачи хирургических специальностей могут отработать практические навыки операций и/или манипуляций без риска совершения ошибок; студенты медицинских вузов – научиться выполнению элементарных процедур. Виртуальная реальность позволяет моделировать перенос в пространстве и времени, а также совершать визуальные преобразования объектов.

AR-технологии будут качественным дополнением, помогающим развить познавательный интерес обучающихся на всех ступенях медицинского образования, развить пространственное мышление и принцип наглядности, привнести новые, яркие и эффектные способы взаимодействия с информацией, а также снизить затраты на оснащение медицинских образовательных организаций наглядными материалами, фантомами и лишними печатными пособиями. Возможность наглядно продемонстрировать и визуально воспроизвести процессы с помощью AR, которые тяжело реализовать на практических занятиях помогает развить принцип наглядности. Это куда эффективнее помогает не только запомнить информацию, но и дает лучшее представление о процессах, патологических явлениях и заболеваниях.

VR-система воспроизводит ощущение взаимодействия с реальным хирургическим инструментом, например, скальпелем по типу обратной связи. Хирург может почувствовать виртуальный скальпель, разрезающий ткани и мышцы точно также, как и при реальной операции. Это позволяет ему скорректировать свою технику. А возможность рассмотреть все детали, перемещать и вращать объекты позволяет развивать пространственное мышление, что крайне важно для формирования клинического мышления врача и освоения практических навыков.

VR в стоматологии интересна для инновационного решения проблем и обучения стоматологов с применением шлема виртуальной реальности. «Умные очки» отображают трехмерную модель зубов и всей головы человека, благодаря чему обучающийся стоматолог может изучить и применить на практике различные стоматологические манипуляции, например, лечение зуба с помощью виртуального инструмента. VR-планирование лечения во времена цифровой стоматологии становится ключевым элементом стоматологической практики [3]. Современные технологии компьютерного программирования для медицинской визуализации превратят двумерные осевые изображения в трехмерные виртуальные модели 3D, которые детально отразят индивидуальную анатомию пациента. Таких цифровых данных достаточно стоматологу-ортопеду и стоматологу-хирургу для выполнения любых стоматологических процедур. VR в стоматологии не только позволяет провести подготовку операции в сложных случаях, обеспечивая визуальное сканирование полости рта пациента перед изготовлением имплантатов, мостовидных протезов, коронок, но и помогает хранить виртуальную информацию для последующего лечения [4].

Преимущества внедрения AR- и VR-технологий в медицинское образование.

- С помощью 3D-графики наглядно можно детально воспроизвести те или иные процессы в природе, невидимые человеческому глазу.
- Возможность безопасно реализовать обучение медицинских работников с помощью инновационной VR-технологии дает ряд преимуществ, в числе которых нулевой риск, безопасная и контролируемая зона обучения, реалистичные сценарии медицинских случаев, возможность удаленного обучения, упрощение в изучении сложных проблем, редких заболеваний.
- Реализация в новом виде проведения занятий, в том числе и дистанционно, для визуализации мест и событий.

- Повышение вовлеченности и интереса к обучению с помощью мультимедиа технологии, а также расширение возможностей моделирования нетипичных образовательных задач.

- Возможность представить образовательный контент лаконично и наглядно, а также реализовать индивидуальное обучение для каждого студента.

Проблемы с внедрением AR и VR в сферу медицинского образования.

Наряду с преимуществами, следует напомнить, что цифровизация медицинского образования имеет ряд сложностей и проблем в реализации:

Внедрение подобных технологий связано с несколькими трудностями, которые носят в первую очередь финансовый характер: для широкого распространения технологий дополненной реальности предварительно учреждения нужно оборудовать нужными средствами, для возможности демонстрации и взаимодействия. Технологии AR не очень требовательны в плане реализации, но минимальное оснащение все же требуется.

Еще одним материально-затратным пунктом является разработка, соответствующего учебного плана, контента. Зная, что план может быть достаточно гибким, обучающие материалы должны быть или соответствовать обобщенному шаблону или быть определенно-направленными на предмет, что означает выделение дополнительных средств на его создание.

Одновременно с этим созданный учебный контент, должен удовлетворять потребностям образовательных программ разного уровня обучения, что может быть трудозатратно.

Существуют правовые проблемы применения технологий AR. Создание дополненной реальности базируется на использовании зарубежных платформ, которые в данной ситуации в России могут быть недоступны для использования и реализации разработки.

Особенность современного этапа изучения виртуальной реальности заключается в том, что пока еще создается база эмпирического материала, требующая как широкого, так и глубокого его осмысления. Многие из сценариев VR-терапии требуют научной и экспериментальной доработки.

Чтобы усилить потенциал внедрения технологий виртуальной реальности в российскую систему здравоохранения, необходимо консолидировать усилия ученых, преподавателей медицинских университетов, ИТ-разработчиков, организаторов здравоохранения, врачей и всего медицинского сообщества.

Литература

1. A Survey of Augmented Reality. – URL: <http://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf> (дата обращения: 15.04.2023).
2. Реальность Кванториума: подготовка молодых кадров для цифровой экономики / А. Е. Кирьянов, Д. В. Маслов, Н. Н. Масюк, А. А. Кириллов // Инновации. – 2020. – № 2 (256). – С. 56-67.
3. Виртуальные технологии в стоматологии / С. В. Казумян, И. А. Дегтев, В. В. Борисов, К. А. Ершов // Вестник Авиценны. – 2020. – Т. 22, № 4. – С. 606-612.
4. Haleem, A. Virtual reality (VR) applications in dentistry: An innovative technology to embrace / A. Haleem, M. Javaid, I. H. Khan // Indian J Dent Res. – 2020. – Vol. 31, № 4. – P. 666.

Опыт реализации проблемно-ориентированной вертикально интегрированной образовательной программы для иностранных студентов Казанского ГМУ

Фадеев Ф.О., Морозова А.А.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

В течение последних 50-ти лет было разработано несколько моделей высшего образования с целью синхронизации преподавания и самостоятельного изучения студентами. Многие исследователи приходят к единому мнению о том, что студенты должны принимать более активную роль в своем образовании. Одной из наиболее успешных моделей образования в англоязычной сфере

является проблемно-ориентированное обучение [1]. Внедрение модульной структуры и вертикальной интеграции с применением соответствующих образовательных технологий способствует повышению эффективности образовательного процесса [2]. В связи с этим с 2020 года Казанский ГМУ начал реализацию проблемно-ориентированной интегрированной образовательной программы.

Материалы и методы. На первом этапе проекта была проведена подготовка квалифицированных специалистов для разработки и внедрения образовательной программы. При участии иностранных коллег был разработан дизайн программы. Исходя из первоначального фокуса на разработке образовательной программы для иностранных студентов, основной ориентир для составления тематического плана был перечень нозологий, рекомендованный для подготовки к международным медицинским квалификационным экзаменам. Рабочие программы дисциплин 3 и 4 курсов лечебного факультета Казанского ГМУ были обработаны и структурированы в соответствии с принципами модульного построения интегрированных программ с использованием североамериканских образовательных программ в качестве примера.

Образовательные технологии, применяемые в нашей программе, выбирались в соответствии с шестиступенчатой системой разработки образовательных программ и требуемыми компетенциями [3]. Проблемно-ориентированное обучение, направленное на развитие самостоятельности и требующее высокой мотивации студентов, является основой образовательной программы. Кроме того, в программу также включены известные методики, такие как кейс-ориентированное обучение, командно-ориентированный метод, круглые столы и «перевернутые классы». Классические лекции от преподавателей профильных кафедр проводятся в формате проблемных лекций, включающих анализ сложных и продвинутых тем. Одной из основных образовательных технологий является раннее вовлечение студентов в клиническую практику.

Отбор студентов для зачисления на проблемно-ориентированную программу проводился через конкурс среди студентов, успешно завершивших второй курс. Обязательными требованиями являлись высокий средний балл за предыдущие два года обучения и мотивационное письмо. Далее проводились личные собеседования с участием комиссии.

Результаты. Разработана основная профессиональная проблемно-ориентированная интегрированная образовательная программа для студентов 3 и 4 курсов, включающая 15 интегрированных модулей, основанных на системах организма человека. Программа включает студентов, обучающихся на языке-посреднике. Было реализовано 5 модулей и проведена промежуточная аттестация по итогам осеннего семестра 2022/2023 года с участием комиссии, состоящей из профессорско-преподавательского состава профильных кафедр. В ходе реализации программы вносятся коррективы в образовательный процесс. Стабильность учебного процесса обеспечивается основными структурными подразделениями Казанского ГМУ, ответственными за образовательный процесс. Клиническая практика проводится под контролем курирующих специалистов. Студенты в небольших группах посещают клинические базы Казанского ГМУ, наблюдая за работой врачей и получая возможность выполнять неинвазивные манипуляции. Для оценки данной технологии используется написание рефлексивного письма после каждого посещения.

Заключение. На основе опыта, полученного в ходе реализации проблемно-ориентированной интегрированной образовательной программы для иностранных студентов лечебного факультета 3 и 4 курсов в Казанском ГМУ, можно отметить, что данная методика обучения соответствует эффективности классических способов преподавания и организации образовательного процесса.

Литература

1. Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review / J. C. Trullàs, C. Blay, E. Sarri, R. Pujol // BMC Med Educ. – 2022. – Vol. 22, № 1. – P. 104.

2. Brauer, D. G. The integrated curriculum in medical education: AMEE Guide No. 96 / D. G. Brauer, K. J. Ferguson // Med Teach. –2015. – Vol. 37, № 4. – P. 312-322.

3. Curriculum development for medical education / P. A. Thomas, D. Kern, M. T. Hughes, B. Y. Chen. – URL: <https://edc.savehums.ac.ir/file/download/page/1618646002-patricia-a.-thomas-david-e.-kern-mark-t.-hughes-belinda-y.-chen-curriculum-development-for-medical-education-a-six-step-approach-johns-hopkins-university-press-2015-min.pdf> (дата обращения: 15.04.2023).

**Компетентный подход в организации образовательного процесса
по дисциплине «Эпидемиология»**

(специалитет, специальность «Медико-профилактическое дело»)

Фельдблюм И.В., Сергевнин В.И., Гореликова Е.В., Девятков М.Ю.,

Субботина К.А., Голоднова С.О., Алыева М.Х., Жданова Т.М.

Пермский государственный медицинский университет

имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Приобретение навыков, умений и компетенций в рамках практической подготовки студентов медико-профилактического факультета по дисциплине «Эпидемиология» является одной из основных задач образовательного процесса кафедры эпидемиологии и гигиены.

Для обеспечения практической направленности учебного процесса часть занятий проходит на базах учреждений с привлечением квалифицированных врачей-эпидемиологов, дезинфектологов, иммунологов путем заключения договоров между Пермским государственным медицинским университетом имени академика Е.А. Вагнера, Управлением Роспотребнадзора по Пермскому краю, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае» (ФБУЗ «ЦГиЭ»), Краевым центром дезинфектологии, Пермским краевым центром по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями и Городской детской клинической поликлиникой №5 г. Перми (ГДКП №5).

На базе Краевого центра дезинфектологии студенты 4 курса медико-профилактического факультета приобретают навыки в организации дезинфекционного обслуживания населения, знакомятся с направлениями работы врачей-дезинфектологов, лабораторией по изготовлению приманок, камерным методом дезинфекции, новой дезинфекционной и стерилизационной аппаратурой, посещают музей истории дезинфектологии в Пермском крае.

На базах Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» студенты приобретают компетенции по планированию деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями.

На базе ГДКП №5 проводится занятие по теме «Иммунопрофилактика», где студенты знакомятся со структурой и организацией работы кабинета иммунопрофилактики и прививочного кабинета, нормативно-правовой и учетно-отчетной документацией (ф. 63; ф. 112; ф.156/у-93), организацией и соблюдением требований «холодовой цепи».

В целях приобретения компетенции по осуществлению надзорных функций за обеспечением эпидемиологической безопасности в медицинских организациях для студентов 5 курса медико-профилактического факультета организованы занятия на базах Пермской краевой инфекционной больницы и Пермского краевого центра по профилактике и борьбе СПИД и инфекционными заболеваниями, на которых студенты осваивают методические подходы к обследованию данных учреждений.

В рамках реализации модуля «Госпитальная эпидемиология» на практическом занятии «Организация работы госпитального эпидемиолога» у студентов формируются такие профессиональные компетенции как готовность к ведению делопроизводства, проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению заноса и распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Практическая подготовка студентов медико-профилактического факультета по дисциплине «Эпидемиология» осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» и Профессиональным стандартом 02.002 «Специалист в области медико-профилактическое дело».

**Изучение потребности в обучающей компьютерной программе
в процессе практической подготовки студентов Казанского ГМУ**

Харисова Э.Х., Булатов С.А.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Обучение, основанное на моделировании, становится все более распространенным в системе высшего медицинского образования. Использование комбинированных методик усилит подготовку студентов к предстоящей работе. Однако мало известно отношение студентов Казанского ГМУ к использованию компьютерных технологий в обучении.

Целью нашего исследования являлась оценка потребности в обучающей компьютерной программе у студентов Казанского ГМУ.

Материал и методы. Объектом исследования являлись студенты 4, 6 курсов, а также врачи-ординаторы 1 года обучения Казанского ГМУ. Исследование было построено из 2 частей. Первая часть – анонимное онлайн-тестирование в Google form одной группы студентов 4 курса лечебного факультета Казанского ГМУ. Были опрошены студенты одной группы для обеспечения однородности выборки и возможности сопоставления результатов между студентами. Вторая часть – интервьюирование 14 студентов 6 курса и 11 врачей-ординаторов 1 года Казанского ГМУ. В интервьюировании участвовали добровольцы. Данные первой части представлены в процентных соотношениях.

В результате первой части ответы были собраны у одной группы студентов 4 курса, среди которых было 76,9% женского и 23,1 мужского пола, средний возраст составил 21 год. С медицинскими электронными картами (МЭС) были знакомы не все (15,4%), работали 69,2% и свободно владеют навыками только 7,7%. Указанные 69,2% студентов, которые работали с МЭС во время работы в ковидарии. В данном случае студенты считают, что для успешной работы на практике необходимо улучшить следующие навыки: общения с пациентом (15,4%), объективного обследования (61,5%), создания листа первичного осмотра пациента (1 чел.), ведение электронной документации (1 чел.). И при этом для лучшего понимания материала им необходимо ведение 1 пациента с одним заболеванием в течение нескольких дней с оформлением электронной истории болезни. Трое человек выразили желание ведения 2 пациентов с разными патологиями и оформлением соответствующей документации и двоим студентам понравилась ежедневная работа с новым пациентом с оформлением только первичного осмотра.

Результаты второй части исследования будут выражены по порядку. 100% студентов 6 курса заявили, что ощущают недостаток практического опыта при избытке теоретических знаний. Примерно 21% студентов умеют работать с электронной медицинской документацией по причине работы в качестве среднего медперсонала лечебного учреждения. Всего лишь 14,3% студентов могут уверенно себя вести с пациентами. Среди врачей-ординаторов 54,5% ординаторов сообщили о недостатке практической работы.

Стоит отметить, что студенты 4 курса скептически относятся к обучению работы с электронной медицинской документацией. При этом 10 из 11 врачей-ординаторов выразили пожелание до окончания университета изучить основы работы с электронной медицинской документацией.

Вывод. Студенты Казанского ГМУ нуждаются в обучающей компьютерной программе. Обучение работе с электронной медицинской документацией повысит уровень знаний и умений студентов Казанского ГМУ.

Литература

1. Perspectives of medical students on simulation-based training: the Nigerian experience / C. Ezeaka, I. Fajolu, B. Ezenwa [et al.] // Pan Afr Med J. – 2022. – № 43. – P. 16.
2. Guze, P. A. Using technology to meet the challenges of medical education / P. A. Guze // Trans Am Clin Climatol Assoc. – 2015. – № 126. – P. 260-270.

Цифровая трансформация обучения и контроля знаний – как точки роста повышения эффективности онкологического образования в специализированной клинике

Черенков В.Г., Манцырев Е.О., Пасевич К.Г, Рисс М.Е.

*Институт медицинского образования Новгородского университета
им. Ярослава Мудрого, ГОБУЗ ОКОД, Великий Новгород, Россия*

Система изучения развития злокачественных новообразований (ЗН) с позиций «Опорных симптомов» изложена в учебнике «Онкология» и учебном пособии «Онкология» (тесты с элементами визуализации) изд. «ГЭОТАР-Медиа» (2020), одобренные Министерством образования и науки РФ с мобильной версией m.studmedlib.ru. Опорные симптомы позволяют преподавателю и студенту или врачу общей практики проводить не только диагностику всех ЗН, но и обучение с позиций закономерностей опухолевого роста и зрительной системы «обобщенного портрета» их клинических проявлений в доклинической и клинической фазах роста.

Обследование пациентов направлено, в первую очередь, на поиск или исключение прямых признаков «опорного симптома №1» («молчаливого» очага опухолевого роста с помощью, например: ПАП-теста, Пайпель устройства» или ФЛГ, МГ), а также косвенных критериев (опухолевых маркеров), факторов высокого онкологического риска и причин возможного развития ЗН [1, 2].

Клиническая дисциплина «Онкология» не может полноценно быть изучена только на удаленном обучении, т.к. нужны практические навыки общения (сбора анамнеза) с пациентом, осмотра, пальпации и других физикальных методов, освоение биопсий и других малоинвазивных исследований. Естественно, для студентов медицинских факультетов на клинических базах, тем более в условиях пандемии, практические занятия не должны проводиться большими группами.

Для предварительной отработки практических навыков и закрепления материала малыми группами студентов, в частности формулирования вопросов анамнеза и жалоб по всем органам, факторов риска с траекторией в зависимости от пола мы используем разработанный роботизированный (симульный, программно-аппаратный) комплекс (ПК) [3, 4, 5]. ПК позволяет проводить системный опрос по органам с иллюстрациями и обследование не тогда, когда что-то заболит, а когда ничего не болит.

В качестве примера приводим вопросы:

1. Нет ли у Вас на коже пигментного пятна или образования, которое в последнее время стало изменять форму, цвет, края или величину (симптомы ABCD)?

○ ДА НЕТ

2. Имеется язва на коже, не заживающая более 3–4 недель?

○ ДА НЕТ

При выявлении визуальных признаков опухолевых заболеваний проводится ZOOM-диагностика с помощью USB-микроскопа с передачей на сенсорный экран ПК. Студенты первоначально проводят тренинг на себе (у каждого имеются те или иные пигментные невусы), оценивают степень их меланоопасности (по предложенной формуле). При меланоопасных невусах проводят окрашивание пикрофуксином и спустя 10 мин, когда краситель впитывается, включают микроскоп с диодовым освещением и с увеличением 100x и более раз осматривают на экране. Если в норме ретикулярные волокна в виде ромбов, то при малигнизации они становятся хаотичными

При выявлении малейших проблем со стороны желудка студенты знакомятся с принципом работы «Гелик-скана» (встроенного в ПК) для проведения «уреазного» дыхательного теста для установления степени наличия *Helicobacter pylori*, являющегося основной причиной заболеваний желудка.

Программа роботизированного комплекса на основе Windows-10 позволяет регистрировать полученные данные, фотографировать видимые опухоли, формировать базу данных, группы онкологического риска, предварительный диагноз, план обследования и направлять на преподавательский компьютер. Преподаватель сравнивает и обсуждает полученные результаты.

Применение системы «VOTUM» с комплектом пультов и разработанных нами программ по «Онкологии» тестового контроля с элементами визуализации в формате «презентация» по всем темам позволяет одновременно проводить группой до 10–15 обучающихся на широкоформатном ТВ-экране. В начале занятий каждый студент (или врач) получает пульт, проходит регистрацию (ресивер) в преподавательском ноутбуке.

Группа участников с помощью пультов отвечает на вопросы, проецируемые на экране, выбирая правильный ответ из нескольких вариантов. Сигналы с пультов поступают в компьютер преподавателя, обрабатываются программой, которая мгновенно после опроса выдает результаты (в виде оценок или графиков). Это все выводится на большой экран. Можно просмотреть график затраченного времени каждого участника. Такой контроль знаний сокращает время на опрос каждой темы и увеличивает его на освоение практических навыков.

Интерактивная система позволяет решать тактические задачи, проводить занятия со зрительным восприятием и осуществлять мгновенно объективный и прозрачный для участников контроль знаний, представлять их в виде графиков и времени, затраченного на ответы. Наш научно-образовательный проект организации традиционных форм обучения и современных цифровых технологий в онкологии в декабре 2021 года стал Победителем и Лауреатом

ВСЕРОССИЙСКОГО конкурса АОР Премии им акад. А.И. Савицкого под эгидой Министерства здравоохранения и Бюро Академии медицинских наук.

Заключение. Использование предложенных цифровых технологий проведения практических занятий – роботизированного комплекса на основе системы опорных симптомов развития ЗН и их клинических проявлений позволяют студенту запоминать «не на пальцах», а с позиций зрительной системы. Все многообразие клинических проявлений обучающийся рассматривает через «призму» опорных симптомов ЗН, факторов и причин возможного развития ЗН. Интерактивная система «VOTUM» позволяет проводить объективный и прозрачный контроль знаний и тактических умений участников тестирования. Студенты имеют отличную возможность максимально развивать свои творческие способности, а преподаватели сокращать время на опрос и увеличивать его на освоение практических навыков.

Эффективность практических занятий в онкологической клинике во многом зависит от расписания, составленного равномерно в течение двух семестров со студентами 6 курса небольшими группами.

Литература

1. Черенков, В. Г. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. – 4-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 512 с.
2. Черенков, В. Г. Роботизированный интеллект в организации доврачебной диагностики риска опухолевых заболеваний / В. Г. Черенков, К. Г. Пасевич, И. В. Гулков // Российский онкологический журнал. – 2020. – Т. 25, № 2. – С. 72-76.
3. Применение цифровых технологий в диагностике опухолевых заболеваний на доврачебном этапе / В. Г. Черенков, В. Р. Вебер, К. Г. Пасевич, И. Г. Арэндателев // Казанский медицинский журнал. – 2021. – Т. 102, № 6. – С. 946-950.
4. Нерандомизированное исследование нового способа USB хромомикроскопической диагностики поверхностно распространяющихся

меланом / В. Г. Черенков, К. Г. Пасевич, И. В. Гулков, С. Л. Присяжнюк // Фарматека. – 2020. – Т. 27, № 11. – С. 42-45.

5. Патент № 2716811 С1 Российская Федерация, МПК А61В 8/08. Способ ранней диагностики поверхностно распространяющихся меланом : № 2019136711 : заявл. 14.11.2019 : опубл. 16.03.2020 / В. Г. Черенков, К. Г. Пасевич, И. В. Гулков [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого».

Адаптационная программа профессионального сопровождения новых преподавателей медицинского вуза

Утеева Э.Н.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Адаптация новых преподавателей – это важная составляющая системы управления любым учреждением. Этот процесс рассматривается как приспособление новых преподавателей к условиям и специфике работы.

В Казанском государственном медицинском университете адаптация новых преподавателей включает в себя создание условий для наиболее полной реализации преподавателем его профессиональных возможностей; наличие психологически комфортных условий для профессиональной деятельности; оказание всесторонней помощи при решении вопросов, возникающих в процессе работы; развитие профессиональной компетентности.

С целью адаптации новых преподавателей к профессиональной деятельности в Казанском государственном медицинском университете разработан курс «Профессиональная адаптация преподавателей: нормативные, институциональные и педагогические основания образовательной деятельности в Казанском государственном медицинском университете». Курс также полезен для всех преподавателей в качестве методической поддержки. Он содержит

базовую информацию, необходимую для коммуницирования в образовательной среде Казанского государственного медицинского университета. Курс разработан на образовательном портале Moodle Казанского государственного медицинского университета и реализуется в дистанционном формате и формате вебинаров.

Архитектоника дистанционного курса представлена 7 модулями:

1. Базовый модуль (включает инструкции, справочную информацию и т.п.).
2. Модуль 1 «Нормативно-правовые компетенции».
3. Модуль 2 «Педагогические компетенции».
4. Модуль 3 «Психологические компетенции».
5. Модуль 4 «Инклюзивные компетенции».
6. Модуль 5 «Цифровые компетенции».
7. Модуль 6 «Методические компетенции».

Темы в модулях представлены видеолекциями, презентациями, оценочными средствами, методическими разработками и полезными ссылками. Авторами видеолекций являются преподаватели и сотрудники Казанского государственного медицинского университета, Казанского федерального университета и других вузов. Объем курса – 36 часов. Целевая аудитория – новые сотрудники Казанского ГМУ и лица, избранные по конкурсу на должности заведующего кафедрой, декана.

К социальным результатам по итогам проведенной программы профессиональной адаптации новых сотрудников можно отнести улучшение социально-психологического климата в коллективе, создание механизма обратной связи, адресное методическое обеспечение и т.п.

Формирование педагогического профессионализма преподавателей является приоритетной задачей системы дополнительного профессионального образования. С целью совершенствования педагогического профессионализма преподавателей в процессе освоения программ повышения квалификации психолого-педагогической направленности проводится мотивирование преподавателей к непрерывному профессионально-личностному саморазвитию

и самообразованию; формирование внутренней мотивации к повышению эффективности научной и преподавательской деятельности; создание индивидуальных траекторий профессионального саморазвития; формирование ценностного отношения к выбранной профессии.

Литература

1. Дистанционный курс «Профессиональная адаптация преподавателей: нормативные, институциональные и педагогические основания образовательной деятельности в Казанском государственном медицинском университете». – URL: <https://e.kazangmu.ru/> (дата обращения 01.04.2023).

2. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 01.04.2023).

Опыт разработки новой дисциплины «Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных» в рамках цифровой трансформации медицинского образования

Шайхутдинова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Цифровая трансформация затрагивает сегодня практически все сферы деятельности человека и очень сильно изменяет саму профессиональную медицинскую деятельность. Возникают задачи по использованию различных прикладных программ, умению пользоваться специализированными базами данных, азами программирования и применения различных способов обработки медико-биологических данных.

В рамках формирования и развития цифровых компетенций возникла необходимость в создании дисциплины «Программные средства анализа и

обработки медико-биологических данных», которая будет непосредственно отвечать за освоение теоретических и практических знаний и приобретение практических умений и навыков в области использования среды программирования R и Python для анализа медико-биологических данных в рамках решения профессиональных задач с использованием новых коммуникационных Интернет-технологий и работы в интеллектуальных системах поддержки принятия решений.

Цифровые компетенции (далее – ЦК) – это комплекс компетенций по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами, включая активность по созданию и сбору данных, их обработке и анализу, а также по автоматизации процессов с помощью компьютерных технологий.

Основными задачами дисциплины являются знакомство обучающихся с особенностями медико-биологических данных, способами обращения с ними, использование среды программирования R для проведения анализа подобных данных, а также использование некоторых библиотек Python, связанных с обработкой медико-биологической информации.

Дисциплина участвует в формировании следующих цифровых компетенций:

УК-1 Учащийся способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, а именно ИУК-1.5 Проводит критическую оценку информации в цифровой среде, ее достоверность.

ОПК-7 Учащийся способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения, а именно ИОПК-7.5 Владеет программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных.

Программа состоит из лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Для проверки знаний используются тесты и доклады, которые можно реализовывать в виде совместного проекта с использованием современных средств. Для получения навыков и умений применяются задания для отработки навыков программирования, кейс-задачи на написание небольших программ по обработке данных. И одной из важных форм текущего контроля является проведение и защита онлайн-проекта. Основа этого проекта была заложена на ФПК по «Цифровым технологиям в преподавании профильных дисциплин» при создании кейса для учебного пособия.

Проект состоит из трех этапов:

1. Информационный (планирование и организация работы. Сбор и подготовка больших данных к анализу используя новые коммуникационные Интернет-технологии для поиска данных).
2. Аналитический (анализ данных и их визуализация с помощью среды программирования R или Python).
3. Интерпретация и подготовка отчета с учетом использования полученных результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

По итогам проекта студенты могут использовать предложенные программные средства для анализа данных (на полноту и сопоставимость, оценку выбросов, уникальности и дублирования данных). Могут проводить по количественным переменным расчет основных данных статистики. Строить регрессионную модель для выбранных параметров. Такая работа позволяет сделать актуальные выводы, которые можно использовать для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

Поскольку на сегодняшний день нет единого мнения о цифровых компетенциях, можно пробовать использовать разные формы обучения и контроля, связывая их с трудовыми функциями и профессиональными стандартами. Использование онлайн-проектов является хорошим способом

сформировать цифровые навыки, которые дадут конкурентное преимущество студентов в цифровой экономике.

Литература

1. Константинова, Д. С. Цифровые компетенции как основа трансформации профессионального образования / Д. С. Константинова, М. М. Кудаева // Экономика труда. – 2020. – Т. 7, № 11. – С. 1055-1072.

2. Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин : сборник кейсов и практических заданий по развитию цифровых компетенций обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования. – Казань : Университет ИННОПОЛИС, 2021. – 125 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Опыт дистанционного обучения ординаторов кафедры патологической анатомии в медицинском вузе (<i>Белкин А.Н., Фрейнд Г.Г.</i>)	3
Совершенствование системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения как неотъемлемая часть воспитательной работы в медицинском вузе (<i>Богомолова И.К., Зайцев Д.Н., Беляева Л.М., Бурякова Т.В., Бобрович В.В.</i>)	8
О новом планируемом порядке приема в ординатуру (<i>Бодров А.В.</i>) ...	11
Обучающие кейсы «SP-MAXI» как результат сочетания классической методики «стандартизированный пациент» и цифровых технологий (<i>Булатов С.А., Николаева Е.А., Исмагилова Д.И.</i>).....	14
Педагогическая и андрагогическая модели при изучении медицинской биологии и общей генетики (<i>Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В.</i>)	17
Подходы к определению качества медицинского образования на кафедре фтизиатрии и пульмонологии (<i>Велиханова А.О., Гришин М.Н., Зайцев Ю.А., Корчагина Е.О.</i>).....	22
Методика преподавания в симуляционных центрах медицинских образовательных организаций (<i>Гатиятуллина Л.Л.</i>)	24
Организация научно-исследовательской работы в Медицинском институте Пензенского государственного университета (<i>Герашенко С.М., Сулеманова Т.С., Корецкая Е.А.</i>)	28
Организация научно-исследовательской работы обучающихся в медицинском вузе на этапе аспирантуры (<i>Гурылева М.Э.</i>)	32
Зависимость уровня мотивированности студентов от формы культурно-массового мероприятия (<i>Жолудев С.Е., Садыкова О.М., Бугаков А.С.</i>)	36
Роль интерактивных методов обучения в образовательном процессе медицинского университета (<i>Журбенко В.А., Карлаш А.Е.</i>)	39
Повышение цифрового потенциала преподавателей медицинского вуза (<i>Ившина Г.В., Рябова Т.В., Утеева Э.Н.</i>)	43
Преподавание терапевтических дисциплин глазами студентов (<i>Ишмурзин Г.П., Пальмова Л.Ю., Молостцова А.Ф.</i>)	46
Современные реалии и возможные перспективы дистанционного обучения в медицинском вузе (<i>Кольцова Н.С., Тяжева А.А., Порецкова Г.Ю.</i>)	50

Научно-исследовательская работа обучающихся по специальности «Фармация», как фактор успешной реализации национальных проектов (Крикова А.В.)	55
Formation of a system of conditions for academic mobility of students (Latyshev O. Yu., Latysheva P. A., Luisetto M.)	57
Academic mobility of students (Latyshev O. Yu., Latysheva P. A., Luisetto M.)	62
Организация добровольческой деятельности в сфере здравоохранения в Медицинском институте Пензенского государственного университета (Мартынова Е.Е., Чарыкова М. В., Лабазанов Д.Л., Воробьева Е.Е.)	67
Использование цифровых компетенций в изучении дисциплины «Лучевая диагностика «Радиология»» (Молокович Г.Н., Фатхутдинова А.Т., Юсупова А.Ф.)	70
Образовательные технологии на базе концепции больших идей в Казанском государственном медицинском университете (Нигметзянова М.В., Бойчук Н.В., Водунон Н.Р., Еремеева О.Н., Телина Э.Н.)	74
Об использовании системы управления электронными курсами Moodle в обучении иностранному языку: от занятий с веб-поддержкой до онлайн-курса (Ольшванг О.Ю., Колотнина Е.В.)	79
Путь развития симуляционных образовательных технологий в акушерстве и гинекологии. От прошлого в будущее (Орлов Ю.В., Зуев Д.С., Кугуракова В.В., Мухаметханов И.Р., Шараева Р.А., Газизов Р.Р.)	82
Мотивация как фактор успешной профессиональной адаптации ординаторов (Рябова Т.В., Гильфанов Н.М.)	87
Особенности внедрения обучения студентов стоматологического факультета цифровым протоколам в стоматологии (Салеев Р.А., Шакирова Л.Р., Шакиров Э.Ю., Денисов Н.Д.).....	89
Гражданское и военное патриотическое воспитание в условиях медицинского вуза (на примере кафедры ортопедической стоматологии) (Салеева Г.Т., Юдина Г.Н.)	93
План воспитательной работы в курируемых группах медицинского университета (Серова И.А., Ягодина А.Ю.)	99
Влияние дистанционного формата на усвоение учебного материала иностранными студентами при переходе на очную форму обучения (Субботина Т.И., Гладкова О.Д.)	102
Оптимизация оказания помощи новорожденным с множественными пороками развития в родовспомогательных стационарах (Сыртанова Д.Б.)	105

Дополненная и виртуальная реальность в медицинском образовании (Торгашова Д.Л., Торгашова О.Е.)	111
Опыт реализации проблемно-ориентированной вертикально интегрированной образовательной программы для иностранных студентов Казанского ГМУ (Фадеев Ф.О., Морозова А.А.)	116
Компетентностый подход в организации образовательного процесса по дисциплине «Эпидемиология» (специалитет, специальность «Медико- профилактическое дело») (Фельдблюм И.В., Сергеев В.И., Гореликова Е.В., Девятков М.Ю., Субботина К.А., Голоднова С.О., Алыева М.Х, Жданова Т.М.)	119
Изучение потребности в обучающей компьютерной программе в процессе практической подготовки студентов Казанского ГМУ (Харисова Э.Х., Булатов С.А.)	121
Цифровая трансформация обучения и контроля знаний – как точки роста повышения эффективности онкологического образования в специализированной клинике (Черенков В.Г., Манцырев Е.О., Пасевич К.Г, Рисс М.Е.)	123
Адаптационная программа профессионального сопровождения новых преподавателей медицинского вуза (Утеева Э.Н.)	127
Опыт разработки новой дисциплины «Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных» в рамках цифровой трансформации медицинского образования (Шайхутдинова А.Р.).....	129

Сборник тезисов

IX Международной учебно-методической конференции

Медицинское образование: выбор поколения XXI века

Под редакцией Мухарямовой Л.М.

Корректор Трофимова А.С.