

Министерство здравоохранения
Республики Беларусь
Учреждение образование
«Витебский государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет»

Медицинское образование XXI века:

разработка модели
«Университет 3.0»



Витебск, 2019

Сборник материалов

международной
научно-практической
конференции

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
ордена Дружбы народов медицинский университет»

**Медицинское
образование XXI века:
разработка модели
«Университет 3.0»**

Сборник материалов
международной научно-практической конференции

Витебск, 2019

ББК 5я431+74.48я431
УДК 61:[378.4:004]"20"(06)
М 42

Главный редактор – проф. А.Т. Щастный

Редакционная коллегия:

проф. Н.Ю. Коневалова, проф. И.В. Городецкая, д.м.н. М.П. Фомина,
д.м.н. И.Ю. Карпук, доц. Н.В. Корожан, доц. В.В. Побяржин, доц. С.П. Кулик,
А.В. Гайдукова, Г.Г. Синьков

М 42 Медицинское образование XXI века: разработка модели «Университет 3.0» / Сборник материалов международной научно-практической конференции. – Витебск: ВГМУ, 2019. – 279 с.

ISBN 978-985-466-969-4

В материалах отражены проблемы и перспективы развития модели «Университет 3.0», в рамках которой задачами университетов являются не только образование и научные разработки, но и продвижение своих проектов в экономику и другие сферы, обсуждаются условия для реализации модели «Университет 3.0», внедрение новых подходов в развитие учебной, научной и предпринимательской инфраструктуры университетов.

ББК 5я431+74.548я431
УДК 61:[378.4:004]"20"(06)

За содержание статей и библиографическое оформление несут ответственность авторы материалов.

Сборник издаётся по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ISBN 978-985-466-969-4

© УО «Витебский государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет», 2019

Секция 1: Совершенствование деятельности медицинских университетов на основе модели «Университет 3.0»

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ
«УНИВЕРСИТЕТ 3.0»**

Щастный А.Т., Коневалова Н.Ю., Городецкая И.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь существует государственный контроль обеспечения качества образования, реализуемый Департаментом контроля качества образования Министерства образования Республики Беларусь (три основных направления работы Департамента – лицензирование, аккредитация, инспектирование). Требования к обеспечению качества высшего образования прописаны в Положении об учреждении высшего образования, утвержденном Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 1 августа 2012 года № 93.

Разработан Проект «Модернизация высшего образования Республики Беларусь» (Рамочный документ по охране окружающей среды), согласно Компоненту 3 (Обеспечение качества) которого для внешнего обеспечения качества планируется, в частности, создание Национального агентства по обеспечению качества образования в Республике Беларусь по всем уровням образования, включая дошкольное и общее среднее, профессионально-техническое и средне-специальное, высшее образование, дополнительное образование взрослых (переподготовка и повышение квалификации), включая наращивание потенциала, материальные инвестиции;

- подготовка заявки (с полным пакетом необходимых документов) для вступления в Европейскую ассоциацию агентств по обеспечению качества высшего образования (ENQA);

- разработка нормативной базы функционирования системы внешнего обеспечения качества высшего образования в соответствии со Стандартами и руководящими указаниями по обеспечению качества в Европейском Пространстве Высшего Образования (ESG-2015).

Методическая база функционирования внутреннего обеспечения качества высшего образования также должна быть разработана в соответствии ESG-2015.

В рамках компонента 2 указанного Проекта (Инновации в области преподавания и обучения), одними из целей которого являются обеспечение соответствия содержания высшего образования актуальным и перспективным требованиям национального рынка труда; формирование системы мониторинга трудоустройства выпускников на рынке труда; повышение

интегрированности и конкурентоспособности системы высшего образования в международном образовательном пространстве, предусматривается, в частности, финансирование следующих мероприятий по подкомпоненту 2.2 (Интернационализация высшего образования):

расширение практики организации для профессорско-преподавательского состава стажировок (с 2021 года), повышения квалификации и образовательных визитов в организации иностранных государств в целях приобретения соответствующих профессиональных компетенций и использование опыта ведущих зарубежных учреждений высшего образования по реализации инновационных форм, методов и технологий обучения и преподавания, по формированию у обучающихся **предпринимательских компетенций**.

Для обеспечения успешной реализации требований Рамочного документа по охране окружающей среды необходимо обеспечить ряд мероприятий по повышению осведомленности всех вовлеченных сторон. В качестве одного из таких механизмов будут выступать ежегодные онлайн-опросы студентов по проекту «Университет 3.0» (этот проект реализуется всеми учреждениями высшего образования, направлен на развитие **предпринимательских навыков** студентов с помощью курсов и мероприятий, поощряющих и поддерживающих предпринимательство, и включает в себя ежегодные онлайн-опросы студентов, в которых оценивается мнение студентов о среде обучения предпринимательству.

По мнению министра образования Республики Беларусь Игоря Карпенко, высказанному им во время семинара "Возможности и вклад технопарка в развитие модели "Университет 3.0" 25.01.2018 года, "В Беларуси созданы все условия для реализации модели "Университет 3.0", сегодня наши университеты занимаются не только образованием и научными разработками, но и продвигают свои проекты в экономику и другие сферы. Министерством образования в рамках пилотного проекта определено шесть вузов: БГУ, БНТУ, БГУИР, БГТУ и БГЭУ, а также ГрГУ им. Янки Купалы, которым поручена разработка и реализация экспериментального проекта по внедрению новых подходов в развитие учебной, научной и предпринимательской инфраструктуры университета".

Для реализации этой задачи в учреждениях высшего образования, в том числе и в ВГМУ, необходима качественная трансформация образовательного процесса с целью подготовки специалистов, обладающих не только всеми видами компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов, но и со сформированной мотивацией к научным исследованиям, деятельности ученого и предпринимателя; с развитой способностью к творческому мышлению.

В ВГМУ это достигается функционированием:

- Учебно-научно-производственных комплексов
 - «Клиника ВГМУ»
 - УНКК кафедры патологической анатомии
 - «Фармация»

- «Стоматология»

Направление: Интеграция науки, производства, образования

- Студенческого научного общества, Совета молодых ученых

- Студенческие научные кружки кафедр

- Студенческие научно-практические конференции

- Республиканские смотры-конкурсы научных работ студентов

- Студенческого Совета по качеству образования

- Предметные олимпиады

- Интегрированная олимпиада по медико-биологическим дисциплинам

Направление: Формирование академических компетенций студентов

- Центра трансфера медицинских и фармацевтических технологий

Направление: Разработка и внедрение медицинских и фармацевтических технологий.

Деятельность указанных подразделений университета во многом способствует развитию креативности, формированию предпринимательских компетенций, устойчивого интереса студенческой молодежи к научным исследованиям, карьере ученого.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПРОФИЛЯ СТУДЕНТОВ ВГМУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 15 ЛЕТ

Алферов Д.В., Барановская Л.С., Фомин Ф.А.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Период обучения студента в учреждении высшего образования является значимым фактором, формирующим мировоззрение будущего специалиста. В этой связи необходимо целенаправленно, полно и компетентно использовать потенциал формирования личности студента.

Цель работы: оценить динамику изменения личностного профиля студентов ВГМУ за последние 15 лет, применимо к совершенствованию образовательного процесса.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 232 студента (100 студенток и 20 студентов в 2004 году [2]; 89 студенток и 23 студента в 2019 году), которым было предложено пройти психометрическое исследование структуры личности с помощью методики ММПИ (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Средний возраст обследованных составил $21,59 \pm 1,02$ года. Статистическая обработка проводилась с помощью программ Microsoft Office Excel, Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение.

Средние баллы по шкалам ММПИ обследованных студентов даны в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты ММРІ обследованных студентов в Т-баллах

| Шкалы | жен 2019 | муж 2019 | жен 2004 | муж 2004 |
|-------|----------|----------|----------|----------|
| L | 43 | 45 | 48 | 47 |
| F | 63 | 59 | 68 | 57 |
| K | 49 | 54 | 52 | 59 |
| Hs | 53 | 56 | 54 | 51 |
| D | 58 | 61 | 55 | 56 |
| Hv | 52 | 54 | 50 | 55 |
| Pd | 58 | 59 | 63 | 66 |
| Mf/Mm | 53 | 57 | 67 | 60 |
| Pa | 57 | 61 | 56 | 53 |
| Pt | 54 | 60 | 57 | 52 |
| Sc | 60 | 65 | 64 | 59 |
| Ma | 59 | 62 | 63 | 67 |
| Si | 56 | 53 | 53 | 47 |

Рис. 1. Сравнительный график результатов ММРІ у лиц женского пола в Т-баллах в 2004-2019 годах.

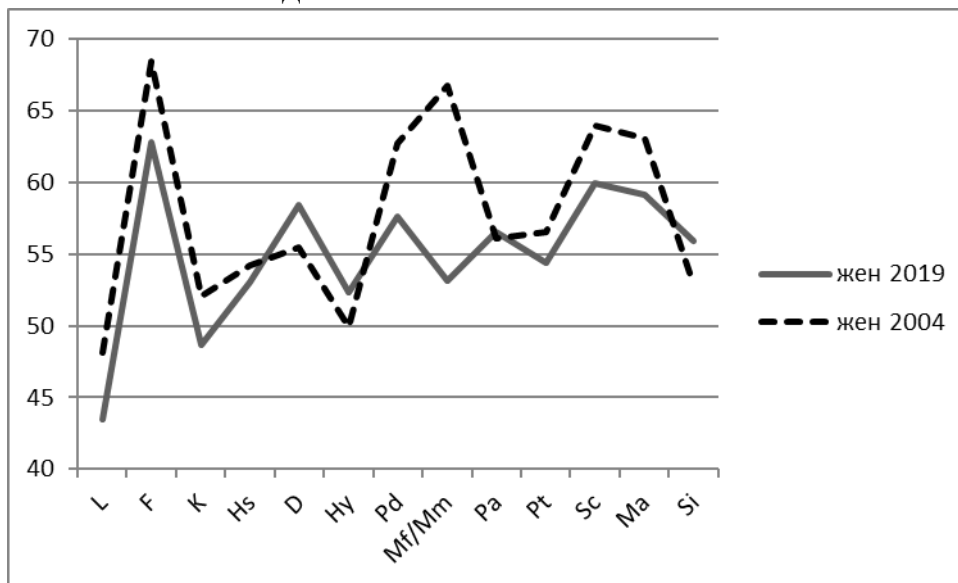
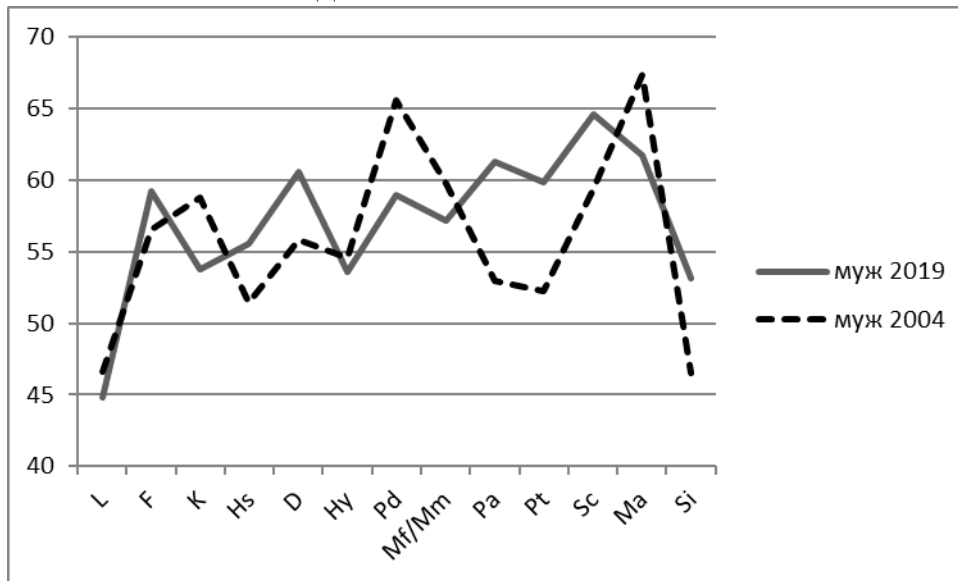


Рис. 2. Сравнительный график результатов ММРІ у лиц мужского пола в Т-баллах в 2004-2019 годах.



Имеются общие тенденции выборок обоих полов за период наблюдения. Сравнительные графики результатов ММРІ у лиц женского пола в Т-баллах в 2004-2019 годах даны на рисунке 1, у лиц мужского пола в Т-баллах в 2004-2019 годах даны на рисунке 2.

Отмечено снижение баллов шкалы L. Это свидетельствует о снижении выраженности тенденции представлять себя в лучшем свете, создавать видимость строго соблюдения социальных норм; о меньшем стремлении приукрашивать свой характер. Снижается количество баллов шкалы K, что указывает на меньшую степень противодействия испытуемого получению от него откровенных ответов на поставленные вопросы, обратно коррелирует с проявлениями защитной реакции по типу вытеснения. Растут баллы шкалы D, ярче становятся такие черты, как инертность, вызванная «избеганием неуспеха», скептицизм, самокритичность. Снижаются баллы шкалы Pd, что говорит о снижении «поисковой активности», угнетении отивационного компонента. Так же обращает на себя внимание общее снижение баллов по шкале мужественность/женственность, больше проявляют себя черты, характерные для гендерного представления в обществе по отношению к этому полу. Отмечен рост баллов по шкале Pa, что может говорить о повышении ригидности, стеничности, студенты склонны чаще отстаивать свою позицию, обладают синтетическим складом ума. Средние баллы шкалы Ma напротив снижаются, что отражает невысокий уровень жизнелюбия, низкую моторную подвижность. Растут показатели по шкале Si, указывающие на ориентированность в мир внутренних переживаний.

В мужской выборке наблюдается рост по шкале Hs, что выявляет мотивационную направленность личности на соответствие нормативным критериям в социальном окружении, подавляет спонтанность, появляется инертность в принятии решений. Рост наблюдается по шкале Sc, что

определяет индивидуалистичность, определяет обособленно-созерцательную позицию, превалирования раздумий над чувствами [1].

Выводы. Таким образом, полученные результаты обследования студентов позволяют сделать следующие выводы:

1. Отмечена большая изменчивость мужской выборки, что в свою очередь объяснимо большей социальной подвижностью лиц мужского пола в популяции и большей ригидностью, приверженностью консервативным взглядам лиц женского пола.

2. Отмечено выравнивание усредненных профилей двух выборок, что соотносится с общемировыми тенденциями десексуализации, однако, принимая во внимание показатели шкалы «мужественность/женственность», можно сделать вывод о большей социальной подвижности мужчин.

3. Современный студент стал более откровенен, не стремится лгать, приукрашивать ситуацию. Стал более самокритичным, склонен к раздумьям, избегает неуспеха, неудачи, склонен к вдумчивому анализу ситуации. Современный студент не склонен к проявлению легкомыслия, стал более уравновешенным, менее импульсивным. Его интересы направлены в мир внутренних переживаний. Отмечается большая выраженность гендерных черт: в девушках стало больше женственности, в мужчинах мужественности.

Литература

1. Собчик, Л. Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИЛ / Л. Н. Собчик /. – СПб.: Речь, 2000. – 219 с.
2. Кирпиченко, А. А. Алкогольная зависимость у женщин с разными формами социального функционирования / А. А. Кирпиченко, Т. В. Клименко. – М.: Гос. науч. центр соц. и суд. псих. им. В. П. Сербского, 2011. – 292 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПРИ ОБУЧЕНИИ В ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Бакун А.С., Гурина Н.С.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

На сегодняшний день второе высшее образование в заочной форме обучения получают студенты 3-6 курсов. Данная статья посвящена индивидуальному подходу к вопросу организации производственной практики по специальности 1-79 01 08 «Фармация» для данной категории студентов.

На основании постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29 июня 2018 г. № 513 «О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 июня 2011 г. № 807», вступившего в силу с 01 января 2019 года, по специальности «Фармация» допускается получение образования в заочной форме на базе среднего специального образования по специальности 2-79 01 08 «Фармация» при условии работы по специальности. До момента вступления в силу данного

нормативного документа, право на получение второго высшего образования по данной специальности имели абитуриенты, имеющие высшее образование по специальностям 31 05 01-03 «Химия (фармацевтическая деятельность)», 79 01 01 «Лечебное дело», 79 01 02 «Педиатрия», 79 01 03 «Медико-профилактическое дело», 79 01 04 «Медико-диагностическое дело», 79 01 07 «Стоматология» (при получении второго и последующего высшего образования).

В соответствии с образовательным стандартом высшего образования, а также типовыми и учебными планами по специальности «Фармация» студенты фармацевтического факультета проходят 9 видов практики, из которых 5 являются производственными (аптечная технологическая, фармацевтическая организационно-управленческая практика (10 и 11 семестры), промышленная технологическая, контрольно-аналитическая, фармакологическая).

Аптечную технологическую и фармацевтическую организационно-управленческую практику (10 семестр) студенты, получающие второе высшее образование, проходят в объеме 2 недель, 108 часов на базах практики (в первом случае – в аптеках 1 категории, фармацевтическую организационно-управленческую – в аптеках 1 и 2 категории) в соответствии с приказом ректора университета.

В 11 семестре для студентов организуется сразу несколько видов практик: фармацевтическая организационно-управленческая (7 недель), контрольно-аналитическая (2 недели), промышленная технологическая (2 недели), фармакологическая (4 недели). Учитывая наличие первого высшего образования, с учетом функциональных обязанностей, а также с обязательным условием работы по специальности (предоставляется справка с места работы) для каждого студента разрабатывается индивидуальный план прохождения практики, который подписывается заведующим, курирующим определенный вид практики, и утверждается деканом факультета.

Рабочая неделя студента-практиканта составляет 54 часа, из которых 36 часов отводится для работы на базе практики, 18 часов – на самостоятельную работу. Индивидуальный план прохождения производственной практики представляет собой таблицу (таблица 1): в графе «Наименование работ» в соответствии с программой практики указывается перечень профессиональных компетенций, которые необходимо освоить за время практики, «Количество часов», в том числе на «Базе практики», «На рабочем месте», «Самостоятельно».

Таблица 1. Индивидуальный план прохождения производственной практики

| № п/п | Наименование работ | Количество часов | | |
|----------|--------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| | | на базе практики | на рабочем месте | самостоя- тельно |
| | | | | |

В соответствии с функциональными обязанностями специалиста, получающего второе высшее образование, вместе с сотрудниками кафедр

проводится анализ должностной инструкции, характера работы студента, сопоставление с программой производственной практики, в результате которого определяются виды работ, которые студент может выполнять на рабочем месте. В качестве примера проведем анализ программы производственной фармацевтической организационно-управленческой практики для студента, который работает терапевтом в поликлинике.

Программа практики включает следующие виды работ, которые могут быть выполнены на рабочем месте студентом-врачом, работающим в должности терапевта:

- правовые основы безрецептурного отпуска лекарственных средств, фармацевтическое консультирование, разъяснение пациенту способа применения и хранения лекарств в домашних условиях;
- фармацевтическая экспертиза рецептов врача, порядок отпуска лекарственных средств по рецепту врача;
- организация и проведение мероприятий по фармаконадзору;
- правовое регулирование отпуска лекарственных средств и перевязочного материала на льготных условиях и бесплатно;
- информационное взаимодействие с врачами организаций здравоохранения;
- организация охраны труда и техники безопасности на рабочих местах и по видам работ;
- виды инструктажей работников и их документальное оформление;
- составление графиков работы, отпусков и табеля учета рабочего времени;
- порядок ведения Книги замечаний и предложений и т.д.

Базами производственных практик являются аптеки первой и второй категории торгово-производственного республиканского унитарного предприятия «Фармация» и областных фармаций, контрольно-аналитические лаборатории, в том числе унитарного предприятия «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении», фармацевтические предприятия УП «Минскинтеркапс», РУП «Белмедпрепараты», ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов», СПООО «Фармлэнд» и др.

Индивидуальный подход к организации производственной практики по специальности «Фармация» позволяет в полной мере учесть уже имеющуюся профессиональную подготовку студентов, получающих второе высшее образование, решает проблему длительного отсутствия специалиста на рабочем месте, а также повышает уровень взаимодействия кафедры со студентами.

ПРЕДМЕТНЫЕ ОЛИМПИАДЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В «УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0»

Беляева Л.Е.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Необходимым условием реализации концепции «Университет 3.0» является коммерциализация научных разработок [1]. При этом кардинально должны измениться задачи университетов: помимо создания условий для качественного образования и проведения научных исследований, потребуется воспитание специалистов нового поколения, обладающих соответствующими деловыми качествами, которые позволят им сократить «трансляционный цикл», внедрить инновационные разработки в практику и получить экономический эффект от внедрения разработки с направлением финансовых средств на развитие самого университета. Важнейшим качеством специалистов нового типа является креативность – способность к творческому мышлению и применению нестандартных подходов для решения проблемных ситуаций. Кстати, именно креативность позволит университетам превратиться в «университеты 4.0» – поставщики знаний о будущем [2]. Поэтому создание условий для повышения креативности обучающихся – важная задача современного образования. Традиционные методы обучения выполняют основную задачу – помогают приобрести академические и профессиональные компетенции, но вряд ли способствуют реализации творческих способностей обучающихся в полной мере. Активные и интерактивные методы обучения наиболее подходят для раскрытия творческих способностей студентов, однако учебные планы достаточно консервативны по бюджету аудиторного времени, что не всегда позволяет использовать интерактивные методы обучения в полной мере в силу разнородности контингента групп обучающихся. Одним из способов повышения креативности студентов и выявления наиболее креативных обучающихся могут быть предметные олимпиады различных уровней, начиная от внутриуниверситетского и заканчивая международным.

Опыт проведения предметной олимпиады по патологической физиологии в 2018-2019 учебном году в Витебском государственном медицинском университете, в преддверии 85-летнего юбилея университета, позволяет с уверенностью говорить о необходимости продолжения проведения таких олимпиад и распространении опыта олимпиадного движения. Проведению олимпиады предшествовал подготовительный этап, в ходе которого в условиях полной конфиденциальности были подготовлены олимпиадные задания. Первый этап (отборочный тур) олимпиады предполагал проведение компьютерного тестирования, в ходе которого всем участникам было предложено по 25 вопросов повышенного уровня сложности с множественным выбором правильных ответов. Следует отметить, что создание вопросов для отборочного тура оказалось самой сложной частью подготовки, так как к тестовым вопросам предъявлялись определенные требования: точность

формулировки, конкретность, корректность ответов, краткость, научность. Из 43 участников были отобраны 12 студентов с максимальным количеством правильных ответов, которым было сообщено о дате проведения второго тура предметной олимпиады. Во-первых, студентам было предложено разгадать кроссворд и прочесть зашифрованное слово. Выполнение этого задания требовало от студентов не только знания точных формулировок, но и вопросов истории развития патофизиологии. Во-вторых, студентам были предложены ранее неизвестные им ситуационные задачи повышенного уровня сложности, требующие нестандартного подхода к их решению и междисциплинарной интеграции. В процессе создания таких задач преподаватели кафедры использовали исторические данные и фрагменты из литературных произведений, что способствовало повышению интереса участников к этому виду задания и позволило продемонстрировать им свою эрудицию. Каждый студент, в соответствии с порядковым номером, определенным жребием, должен был устно дать ответ на доставшуюся ему ситуационную задачу: объяснить причины и механизмы заболевания, механизм развития симптомов и синдромов заболевания, обосновать подходы к лечению и дать заключение о развитии заболевания в дальнейшем. Полноту ответов, научность, стиль речи, ораторское мастерство оценивали члены жюри – преподаватели кафедры. В-третьих, студенты получили творческое задание, выполнение которое требовало не только знаний в области патофизиологии, но также скорости реакции, юмора и умения нестандартно мыслить и убеждать аудиторию. Всем студентам-участникам второго тура олимпиады по патологической физиологии были вручены сладкие призы, а победители олимпиады (занявшие 1-3 места) по решению академической комиссии были освобождены от устного этапа экзамена по патологической физиологии с выставлением в зачетную книжку оценки «девять». Кроме того, в соответствии с положением о рейтинговой системе оценки знаний студентов на кафедре патологической физиологии, всем участникам второго тура олимпиады, не занявшим призовые места, итоговая рейтинговая оценка по патологической физиологии была увеличена на 10%.

Как известно, креативность считается врожденным качеством, но создание условий для ее развития окажется полезным при подготовке специалиста по любой специальности. Несмотря на то, что предметная олимпиада по патологической физиологии проводится в Витебском государственном медицинском университете ежегодно в течение последних 8 лет, впервые она была проведена в два этапа с использованием творческих заданий. Кстати, при их подготовке творческий подход реализовали и создатели олимпиадных заданий, что вызвало их позитивный настрой, позволило внести разнообразие в процесс преподавания и способствовало возникновению положительных эмоций у разработчиков заданий. В чем же может заключаться польза подобной олимпиады для студентов? Безусловно, далеко не все выпускники медицинского университета будут активно участвовать в научных разработках и их коммерциализации. В этом смысле подобные предметные олимпиады, начиная от университетского уровня, будут

полезным «инструментом» как повышения креативности студентов, так и их отбора для последующего привлечения к научной и инновационной деятельности, а также для направления на стажировки в организации-партнеры в рамках научно-производственных кластеров. Обращает на себя внимание доступность участия в олимпиаде и прозрачность отбора, что повышает доверие студентов к самой процедуре выявления таких кандидатов для дальнейшей стажировки, поскольку к участию в олимпиаде приглашаются все желающие, а победителями становятся наиболее подготовленные и активные студенты.

Литература

1. Academic entrepreneurship in a medical university: a system dynamics approach / S. Tofighi [et al.] // *International Review*. – 2017. - №.1-2. – P. 58-72.
2. Кузнецов, Е.Б. «Университеты 4.0»: точки роста экономики знаний в России / Е. Б. Кузнецов, А. А. Энговатова // *Инновации*. – 2016. – Т. 211, №5. – С. 3-7.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Болтрушевич Н.Г.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Успешная реализация стратегии инновационного развития страны зависит от эффективности осуществления фундаментальных и прикладных научных исследований, создания и внедрения инновационных разработок во все сферы жизнедеятельности общества. Решение этих задач могут обеспечить, прежде всего, кадры высшей научной квалификации с развитыми творческими навыками, критическим мышлением, способные к поиску и созданию новых знаний, постоянному внедрению инноваций в своей профессиональной деятельности.

Широкие возможности для подготовки научных работников высшей квалификации, отвечающих современным требованиям, имеет Витебский государственный медицинский университет.

Подготовка научных работников высшей квалификации в УО «Витебский государственный медицинский университет» осуществляется на I ступени (аспирантура) по 39 научным специальностям и II ступени (докторантура) послевузовского образования по 22 научным специальностям медицинского, биологического и фармацевтического профиля. Аспирантура в ВГМУ была открыта 1960 году. В настоящее время послевузовское образование I и II ступеней в УО ВГМУ получают 76 человек, в том числе 61 аспирант, 16 докторантов. Подготовка кадров по специальностям, аспирантура и докторантура по которым не открыта в университете, ведется в других вузах через целевую докторантуру и аспирантуру.

Все диссертационные исследования выполняются в соответствии с приоритетными направлениями развития науки в Республике Беларусь,

полностью соответствуют отрасли науки, специальности и запланированным срокам выполнения. За последние пять лет расширен набор в аспирантуру и докторантуру по специальностям, относящимся к приоритетным научным специальностям (V и VI технологические уклады), таким как клиническая иммунология, аллергология; микробиология; технология получения лекарств. Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Организация фармацевтического дела.

В университете регулярно проводятся научно-практические семинары для аспирантов и молодых ученых: «Организация и проведение научных исследований с основами биометрической статистики» (для аспирантов 1 и 2 годов обучения); семинар «Педагогика и психология высшей школы» (для аспирантов и соискателей 3 года обучения), семинар по базам данных EBSCO, Scopus; обучающий семинар в библиотеке обучения «Виртуальные сервисы и ресурсы библиотеки ВГМУ» (для аспирантов 1-го года); семинар «Научные социальные сети».

В ВГМУ имеются все необходимые условия для реализации образовательных программ докторантуры и аспирантуры: функционирует современная библиотека с 7 читальными залами, службой межбиблиотечного абонементов и электронной доставки документов. Обеспечен удаленный доступ к научным базам данных. При кафедре информационных технологий с курсом электронной библиотеки активно работают 5 электронных читальных залов, оснащенных современными компьютерами с доступом в Internet, которые обслуживают высококвалифицированные инженеры-программисты. В университете создана современная издательско-полиграфическая база, функционирует научно-исследовательская лаборатория (НИЛ), включающая научно-исследовательские группы и научные лаборатории кафедр.

С целью привлечения наиболее способной молодежи университета к научной деятельности и повышения качества научных исследований, определения перспективности дальнейшей работы в выбранном направлении администрацией ВГМУ с 2017 года проводится конкурс на получение внутриуниверситетского финансирования научных стартап-грантов. За 2017-2019 выполнено 16 проектов. В университете ежегодно реализуется комплекс мероприятий: Международный конкурс научных разработок в медицине «Медицинские стремления»; конкурс «Молодой ученый года»; международная научно-практическая конференция «Студенческая медицинская наука XXI века»; итоговая научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы современной медицины и фармации»; Форум молодежных научных обществ; Республиканский конкурс научных работ студентов.

С целью повышения качества диссертационных работ аспиранты принимают участие в конкурсе на получение трэвел-гранта для прохождения научных стажировок за рубежом.

Научное руководство аспирантами и научное консультирование докторантами осуществляют ведущие ученые университета и Республики Беларусь.

Основным содержанием подготовки научных работников высшей квалификации в аспирантуре и докторантуре университета является процесс, направленный на проведение научных исследований, получение новых знаний путем создания научных разработок и способов их применения, и как результат, подготовленная диссертационная работа. Основным показателем эффективности подготовки кадров высшей квалификации ВГМУ – защита диссертации. Общее количество утверждённых ВАК РБ диссертаций с 2015 по 01.09.2019 годы составило 60 кандидатских диссертаций, 4 – докторских диссертаций. За 2015-2019 гг. стипендия Президента Республик Беларусь была назначена 17 аспирантам и 11 молодым учёным УО ВГМУ.

Эффективность деятельности аспирантуры и докторантуры за 5 лет составила 79%.

В университете разработаны перспективные планы обновления и подготовки научных работников высшей квалификации с 2016 по 2020 годы с учетом потребностей научных кадров с целью дальнейшего развития медицинской науки и практического здравоохранения.

Ключевой фактор развития научного потенциала вуза – это деятельность советов по защите диссертаций. В университете функционируют 4 совета по защите диссертаций. Сформированная сеть советов по защите диссертаций по охвату специальностей, по которым могут проводиться защиты диссертаций, соответствует потребностям обеспечения учреждений образования и научно-практических центров республики в специалистах высшей научной квалификации и развития в них научных школ.

Тематика диссертационных исследований, получивших положительную оценку в Высшей аттестационной комиссии Республике Беларусь, соответствует приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных научных исследований в стране. Их результаты имеют практическую направленность, востребованы в самых различных областях медицинской науки, а также находят отражение в образовательном процессе вузов и в системе повышения квалификации, что свидетельствует об их высоком научном потенциале.

В Витебском государственном медицинском университете созданы все необходимые условия для дальнейшего совершенствования системы подготовки кадров высшей научной квалификации на основе модели «Университет 3.0».

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БОТАНИКА» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Борабанова Н.М., Лукашов Р.И., Кузнецова О.А.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

С 2016 года в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» был организован набор иностранных студентов на специальность 1-79 01 08 «Фармация», проходящих обучение на английском языке. Среди профессионально ориентированных дисциплин наиболее сложной для студентов традиционно является «Фармацевтическая ботаника», тем более на английском языке. Это объясняется рядом причин:

- 1) разным уровнем лингвистической подготовки англоговорящих студентов, а также фонетические и диалектические особенности английской разговорной речи у иностранных граждан, прибывших из разных стран;
- 2) существенными отличиями видового разнообразия растений на территории проживания студентов;
- 3) различиями в названии растений на местном диалекте и разнообразием способов применения;
- 4) особенностями менталитета в странах Азии, Европы и Африки в отношении применения лекарственных растений;
- 5) дисциплина преподается на первом и втором курсе, когда студенты еще полностью не адаптировались к условиям жизни в стране и нашем университете.

Поэтому преподавание фармацевтической ботаники имеет ряд особенностей для иностранных англоговорящих граждан, прибывших из разных стран.

Нами были разработаны учебно-методические пособия, лекции и информационный материал с упрощенными предложениями и общеупотребляемыми словами с ориентацией на написанный текст, зачитывание вслух и групповое произношение терминов.

Создан электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Фармацевтическая ботаника», где студенты могут найти прочитанную лекцию как в текстовом формате, так и в виде презентации, что облегчает восприятие и запоминание иностранного языка.

Преподавателями созданы рабочие практикумы по дисциплине, содержащие вопросы для подготовки, тесты для самоконтроля, таблицы и термины, схемы и рисунки для визуализации и лучшего восприятия материала, практические задания по изучению диагностических признаков макро- и микроскопического анализа, микрохимических реакций.

Студенты заполняют конкретные темы практикума как в ходе прочтения лекции, так и во время занятий.

Входной контроль знаний осуществляется в виде тестирования с использованием компьютерных классов кафедры с последующим обсуждением

неправильно отвеченных тестов. Далее проводится выполнение практических заданий в лабораторном практикуме под индивидуальным контролем преподавателя и ведущего лаборанта. Выходной контроль осуществляется в виде устного собеседования по выполненным заданиям или теста на закрепление.

Большое значение для изучения дисциплины «Фармацевтическая ботаника» имеет организация и проведение учебной ботанической практики, особенно для студентов, обучающихся на английском языке. В этот период студенты имеют возможность использовать полученные знания для определения растений в природе. При этом учитывается заинтересованность студентов в изучении не только лекарственных растений нашей территории произрастания, сколько растений космополитов, встречающихся на родине студентов, и даже средиземноморских растений.

В этом контексте предусмотрено посещение оранжереи Центрального ботанического сада Национальной Академии наук. Студенты имеют возможность изучить редкие, интродуцированные, культивируемые растения различных флор и их применение в народной медицине.

Анализ итоговой аттестации групп студентов с английским языком обучения показал, что средний балл по фармацевтической ботанике в 2017-2019 годах составил от 4,7 до 7,3 баллов.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ С УЧЕТОМ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Будрицкий А.М., Серёгина В.А., Правада Н.С.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Современный этап развития экономики требует от университетов более активного вклада в подготовку студентов, основанную на знаниях, посредством коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности и создания новых наукоемких проектов. Внедрение модели «Университет 3.0» было предложено на встрече Президента Беларуси Александра Лукашенко с научной общественностью в Национальной академии наук. Она предусматривает объединение образовательной, научно-исследовательской составляющей, а также структуры коммерциализации научных разработок университета.

Обсуждение. Человек, избравший профессию врача, обречен на вечное учение, он должен быть компетентной личностью во всех отношениях. [1]. Компетенция – способность на основе органического единства знаний, умений и опыта осуществлять как привычную, так и новую профессиональную деятельность [2, 3]. Подход в обучении с уклоном на предприимчивость принципиально отличается от традиционного подхода обучения студентов. Так,

обучение предпринимательству предполагает акцент на практическую деятельность, развитие личностных навыков (а не чистое знание дисциплин).

На кафедре фтизиопульмонологии с учетом современных требований, выдвигаемых к процессу обучения, внедряются новые методы преподавания, используются современные методики, достижения современной науки и техники. Реализация методов предполагает взаимную деятельность педагога и студента, обязательным составляющим при этом является диалог и общение. Среди наиболее востребованных методов обучения мы используем как традиционные (лекция, семинар), так и современные (модульное обучение, тренинг, дистанционное обучение, ролевые игры, кейс-стади, действия по образцу, работу в парах, тематические обсуждения, обмен опытом).

Несмотря на то, что лекционный материал используется традиционно многие десятилетия, актуальность лекции состоит в том, что выдается большой объем материала. Этот материал проанализирован преподавателем и содержит логически построенную информацию.

Во время семинарских занятий идет совместное обсуждение изучаемого материала и поиск решения текущих ситуационных задач. В этом случае педагог может контролировать уровень знаний и практических навыков студента. В своей учебной работе на кафедре преподаватели используют модульное обучение. Вся тема разделена на отдельные модули со своими задачами, путями решения и возможностью оценить результаты каждого модуля. Однако недостатком этого метода является то, что материал усваивается фрагментарно и разрозненно, что может приводить к потере логического мышления у студентов. В случае использования тренинга преподавателем большее внимание уделяется практическим вопросам разбираемой темы. Студенты в этом случае больше готовятся к решению жизненных ситуаций с профессиональной точки зрения, что значительно повышает мотивацию к обучению. Однако полученные навыки должны поддерживаться в дальнейшем, иначе они могут быть утрачены. Используется на нашей кафедре и дистанционное обучение. Преимущества этого метода состоит в том, что студент может работать в удобное для себя время и в удобном месте. Одновременно в процессе обучения могут принимать участие большое количество студентов. Однако в этом случае отсутствует визуальный контакт преподавателя и студента, что значительно может снизить мотивацию к обучению с обеих сторон. Широко используется (особенно в подготовке студентов шестого курса) метод кейс-стади, когда для постановки диагноза, определения тактики ведения пациента предлагается набор клинических данных, данных лабораторных исследований, представляется серия рентгенограмм. Однако для решения данных задач у студентов должна быть достаточная теоретическая и практическая подготовка. С помощью ролевых игр студенты могут оказаться как в роли врача, так и в роли пациента. Это помогает осмыслить мотивы действия, как врача, так и пациента и, возможно, снизить количество ошибок, совершаемых в реальных ситуациях. Не маловажное значение имеет в процессе обучения действие по образцу. У

студента демонстрируют поведенческую модель, которая является примером для подражания. Однако эти действия соответствуют конкретной ситуации в рамках изучаемой темы. Во время работы в парах студенты могут получить объективную оценку своих действий, осознать свои недостатки и недоработки по данной теме занятий. В этом случае хорошо развиваются коммуникативные навыки. Во время тематических обсуждений расширяется информационная база по изучаемому предмету, формируется навык решения практических задач.

Для осуществления указанных методик на нашей кафедре мы используем учебный материал, практический материал, подготовленный на основании анализа историй болезни пациентов, данные лабораторных, рентгенологических исследований, а так же проводим непосредственную работу с пациентами. С учетом современных телекоммуникативных возможностей в последнее время довольно широко в процессе преподавания используется возможности телемедицины (чтение лекций преподавателями других вузов, клинический разбор сложных случаев диагностики).

Вывод. Работа, которая проводится на кафедре фтизиопульмонологии, способствует формированию у студентов ряда компетенций, которые значительно повышают профессиональную подготовку с практикоориентированной направленностью и формируют у студентов креативное мышление.

Литература

1. Косарев И.И. Непрерывное медицинское образование //Медицинское образование-2013: сборник тезисов. Москва.2013.С.247-249.
2. Арабидзе Г.Г., Киденцова С.И. Тенденции развития оценки и компетенций по профильным дисциплинам медицинских специальностей высшего профессионального образования //Медицинское образование и профессиональное развитие. 2012.№2. С.57-64.
3. Куршев В.В. Новое образовательное медицинское пространство – важнейший фактор подготовки компетентного специалиста //Медицинское образование-2013: сборник тезисов. Москва.2013.С.280-282.

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Гапанович-Кайдалов Н.В.

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. Современная система образования становится всё более прагматичной. В условиях нарастающей конкуренции на рынке труда востребованными становятся специалисты, умеющие нестандартно и неординарно мыслить, использующие творческий подход в профессиональной деятельности, эффективно решающие экономические задачи. Следовательно, одной из целей высшего образования является развитие экономического мышления студентов – умение принимать рациональные решения в той или иной экономической ситуации на основе практического опыта и сознавать

собственную ответственность за полученный результат. Различные аспекты проблемы экономического мышления студента представлены в современных исследованиях: экономическое образование и экономическое мышление в информационном обществе (В.М. Соколинский и др.), иррациональность экономического мышления студентов неэкономических специальностей (К.Н. Апушкина), формирование экономического мышления при изучении английского языка (Ю.Ф. Родиченков), формирование экономического мышления студентов в техническом вузе (М.М. Хайкин и др.).

Формирование экономического мышления не менее актуально и для студентов медицинского университета. Во-первых, «частный сектор здравоохранения с каждым годом становится все более значимым и востребованным», поскольку удовлетворяет потребности населения в медицинском обслуживании более качественно, чем государственная система здравоохранения (М.А. Мажинская). Во-вторых, имеет место рост государственных инвестиций в здравоохранение, расширение спектра платных медицинских услуг, оказываемых государственными медицинскими учреждениями. Медицинский работник сегодня должен ориентироваться в вопросах финансирования здравоохранения, медицинского страхования, маркетинга медицинских услуг и др. Однако действующая типовая программа предполагает сокращение количества часов на изучение экономической теории примерно на 60%, что способствует формальному подходу в изучении студентами этой «непрофильной» дисциплины.

Проанализировав наш опыт преподавания экономической теории в медицинском университете, можно сделать следующие выводы. На фоне разговоров об экономической безопасности, роли экономики в современном обществе, необходимости развития предпринимательской инициативы и повышения финансовой грамотности населения, недостаточное внимание уделяется изучению экономической теории в университете. Неформальный подход к преподаванию экономической теории путем рассмотрения актуальной экономической информации с учетом экономических потребностей студентов позволяет создать учебную мотивацию не только для получения знаний на занятиях, но и для самостоятельной работы студентов. Для достижения цели формирования экономической компетентности студентов используются творческие задания, проблемные ситуации, рефераты. Например, мы организуем дискуссии: «Аргументы за и против медицинского страхования в Республике Беларусь» или «Мы поддерживаем или не поддерживаем предложения по ограничению импорта лекарственных средств» и др.

Чтобы предложить свои аргументы и обосновать свою позицию по предложенным проблемам, студенты медицинского университета пытаются применить свои экономические знания на практике и проанализировать реальные экономические явления и процессы.

Целью нашего исследования было изучить представления студентов об экономическом мышлении и его значении для их профессиональной карьеры в качестве медицинских работников.

Материалы и методы. Выборку исследования составили 65 студентов первого курса Гомельского государственного медицинского университета в возрасте от 18 до 20 лет. Основным методом исследования – анкетирование, включающее вопросы об отношении студентов к изучению экономической теории, их понимании термина «экономическое мышление», а также их понимании взаимосвязи экономического мышления и успешности в профессиональной деятельности врача.

Результаты. Эмпирические данные исследования мы проанализировали с помощью методов описательной статистики. Медианная оценка интереса студентов к экономическим знаниям по 10-балльной шкале составила $Md=5$. При этом более 81% респондентов оценили свой интерес к экономике менее, чем на 7 баллов. При изучении ассоциаций студентов с экономическим мышлением мы получили следующие ответы: экономические знания (44,9%), рациональный экономический выбор (32,7%), планирование доходов и расходов (73,5%), правильная оценка экономических рисков (53,1%), предпринимательство (26,5%). Участники исследования также оценивали значимость следующих факторов для профессиональной деятельности врача: экономическое мышление ($Md=6$), экономические знания ($Md=5$), конкурентоспособность на рынке труда ($Md=7$), деловая активность ($Md=8$), предпринимательская инициатива ($Md=7$). По всем этим факторам выявлена статистически значимая корреляция с экономическим мышлением, но максимальные значения коэффициента корреляции получены для экономических знаний ($r = 0,69$, $p < 0,01$) и конкурентоспособности на рынке труда ($r = 0,65$, $p < 0,01$).

Заключение. Таким образом, первокурсники, с одной стороны, демонстрируют слабый интерес к экономическим знаниям, а с другой – интуитивно связывают экономическое мышление с планированием доходов и расходов, правильной оценкой экономических рисков. В то же время будущие медицинские работники понимают необходимость обладать предпринимательской инициативой и способностью конкурировать на рынке труда в современных условиях ведения бизнеса. Выявленная корреляция подтверждает, что экономическое мышление специалиста взаимосвязано, прежде всего, с экономическими знаниями и способностью конкурировать на рынке труда с точки зрения студентов. Следовательно, преподавание экономической теории студентам медицинского университета требует использования специального методического инструментария для создания учебной мотивации, преодоления формального подхода при изучении «непрофильных» дисциплин, развития экономического мышления.

КОКРЕЙНОВСКАЯ БИБЛИОТЕКА КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

Голюченко О.А., Жильцов И.В., Громова А.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Концепция развития образования «Университет 3.0» предполагает внедрение в образовательный процесс новых технологий преподавания и обучения, использование инновационных методов обучения, способных дать экономический эффект [1]. Подготовка конкурентоспособных медицинских кадров на сегодняшний день невозможна без формирования профессиональных компетенций, включающих умение пользоваться источниками актуальной и качественной медицинской информации.

В настоящее время возросший объем публикуемой актуальной медицинской литературы не позволяет врачу читать все выходящие публикации по интересующей тематике. Кроме того, врачу, зачастую, предлагается чтение медицинских публикаций, в которых оценивается эффективность и целесообразность применения лекарственных средств и медицинских технологий, содержащих информацию рекламного характера и выражающих предвзятое (т.е. необъективное) мнение. Это означает, что практикующий врач, который стремится использовать объективную медицинскую информацию в своей работе, должен обладать навыками отбора для чтения и критического анализа медицинских публикаций.

Существует ряд информационных ресурсов, которые позволяют ознакомиться с актуальной медицинской информацией и произвести фильтрацию результатов по тематике, типу исследования, дате публикации и пр. (например, библиотека PubMed, Scopus, Medline, Springer и др.). Однако, оценивать качество проведенных исследований, описанных в публикации читателю необходимо самостоятельно, используя ряд критериев (оценка дизайна исследования, наличия предвзятости авторов, количества участников исследования, сопоставимости групп сравнения, адекватности методов математической обработки данных и пр.), что требует значительных временных затрат.

С позиции доказательной медицины существует иерархия медицинских публикаций по степени уверенности в объективности результатов. Наиболее высокой степенью доказанности результатов обладают систематические обзоры (обзор всех имеющихся публикаций по конкретной тематике с учетом их качества) и метаанализы (результат математической обработки результатов нескольких рандомизированных исследований с учетом их качества). Отдельные рандомизированные клинические испытания, посвященные оценке эффективности лекарственных средств и медицинских вмешательств, также являются основой, «золотым стандартом» доказательной медицины.

На кафедре персонализированной и доказательной медицины ФПК и ПК УО ВГМУ в рамках курсов повышения квалификации для врачей различных профилей специальности в соответствии с разработанной программой проводятся семинарские и практические занятия, направленные на приобретение слушателями навыков работы с современными источниками доказательной медицинской информации. Одним из наиболее важных ресурсов, с которым знакомятся слушатели, является Кокрейновская библиотека.

Кокрейновская библиотека, являясь продуктом деятельности Кокрейновского сообщества, представляет собой весьма удобный и функциональный информационный ресурс, который содержит качественную, проверенную информацию, касающуюся оценки эффективности медицинских вмешательств. Кокрейн признан международным сообществом как золотой стандарт высококачественной, надежной информации в области доказательной медицины и здравоохранения. В структуре библиотеки имеются следующие разделы:

- База данных систематических обзоров в области здравоохранения и медицины (Cochrane Database of Systematic Reviews) – ведущий мировой ресурс с импакт-фактором 6, 754 (по состоянию на 2018 год), что соответствует 13 месту из 155 в категории Journal Citation Reports® «Медицина, общая и внутренняя», содержит более 10 323 обзоров по состоянию на январь 2019 года. Кокрейновские систематические обзоры создаются независимыми экспертами и проходят строгое рецензирование, регулярно обновляются.

- Регистр рандомизированных контролируемых исследований (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL) – библиографическая база данных о рандомизированных и квазирандомизированных контролируемых исследованиях, использованных при подготовке Кокрейновских систематических обзоров, которая содержит 1 300 023 записей. Записи в БД CENTRAL формируются из библиографических баз данных, а также других опубликованных и неопубликованных источников. В дополнение к библиографическим сведениям записи часто включают аннотацию (при наличии). CENTRAL не содержит полных текстов публикаций. База данных ответов на клинические вопросы (Cochrane Clinical Answers) – содержит краткие ответы на конкретные клинические вопросы, основанные на систематических обзорах, содержит более 1900 записей. Каждая Кокрейновская рекомендация содержит клинический вопрос, короткий ответ и возможность углубиться в данные соответствующих Кокрейновских обзоров. Доказательства отображаются в удобном для пользователя формате.

Кроме того, сайт кокрейновской библиотеки позволяет осуществлять поиск в базе данных Epistemonikos – крупнейшем в мире источнике систематических обзоров (более 260'000), имеющих отношение к принятию решений в области здравоохранения.

Современный специалист в области здравоохранения должен владеть основными принципами доказательной медицины и обладать профессиональными компетенциями, предполагающими обоснованное

назначение медицинских вмешательств, что позволяет рационально использовать и перераспределять ресурсы в системе здравоохранения. Это особенно важно для специалистов – организаторов здравоохранения. С этой точки зрения, умение пользоваться современными информационными ресурсами, содержащими актуальную медицинскую информацию высокого качества, является необходимым условием эффективной работы как отдельных врачей, так и системы здравоохранения в целом.

Литература

1. Нариманова О.В. Концепция Университет 3.0: перспективы реализации в России в условиях новой технологической революции // *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие: сетевой журн.* 2019. Т.7, № 2 (25). doi: 10.23888/humJ20192350-363
2. Cochrane library [Electronic resource]. - Mode of access: <https://www.cochranelibrary.com/> – Date of access: 07.10.2019.

ИНТЕРАКТИВНОЕ АНКЕТИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Гурина Н.С., Пархимович И.В., Береснева И.Г.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Система менеджмента качества, внедренная в учебных заведениях, предполагает оценку степени удовлетворенности потребителей всех уровней качеством подготовки специалистов и является условием обратной связи с обучающимися, базовыми организациями-заказчиками кадров, профессорско-преподавательским составом и другой целевой аудиторией. Это позволяет быстро оценить любую проблемную ситуацию и разработать меры по её устранению.

Анкетирование, как один из механизмов эффективного мониторинга, представляет собой достаточно непростой процесс, т.к. в качестве «датчика» при проведении измерений выступает человек, а зачастую и оценивается тоже человек. В Белорусском государственном медицинском университете проводится групповое интерактивное анкетирование на основе интерактивной системы мониторинга и оценки качества VOTUM с программным обеспечением VOTUM-Rating. Для работы с данной системой нужен только один компьютер, на который устанавливается программное обеспечение VOTUM. К компьютеру присоединяется радио-ресивер через USB порт. Респондентам раздаются беспроводные пульты. С их помощью они отвечают на вопросы, выбирая правильный ответ из нескольких вариантов или набирая ответ на пульте. Так же они могут дать знать интервьюеру, что у них появились вопросы. Сигналы с пультов поступают в компьютер посредством радио-ресивера, обрабатываются программой, и VOTUM мгновенно выдает результаты.

Данный вид исследования увеличивает уровень вовлеченности участников посредством включения визуального, звукового и текстового восприятия, является привлекательным для современной молодежи, проявляющей интерес к техническим новинкам. Преимуществами

интерактивного анкетирования являются: отсутствие необходимости в оснащении каждого рабочего места стационарным компьютером или хотя бы ноутбуком, во-первых, существенно расширяет аудиторию любого мероприятия и число непосредственно вовлеченных в него людей, и во-вторых, сокращает суммарную стоимость необходимого для работы оборудования; быстрота опроса, возможность оперативного анализа и реагирования, релевантность коммуникации, то есть более низкий уровень влияния интервьюера на респондента.

При проведении интерактивного анкетирования в БГМУ используется анкета, утвержденная на Научно-методическом совете университета. Одним из требований к составлению анкеты при проведении такого вида анкетирования является то, что анкета должна быть оптимальной как по сложности вопросов, так и по их количеству. Также необходимо наличие точных инструкций по технической части работы с анкетой, каждый вопрос должен быть логически отдельным и конкретным, а все ответы в опросе должны быть однозначные.

Важным моментом в определении степени удовлетворенности качеством преподавания является системный подход, а не разовое анкетирование. Это позволяет вести сравнительную аналитическую работу, получать более объективную информацию, которая может быть использована и как оценочная, и может служить «толчком» для повышения эффективности работы преподавателя.

Анализ результатов анонимного анкетирования студентов за последние несколько лет показал, что большинство опрошенных студентов фармацевтического факультета, оценивают на «хорошо» и «отлично» организацию и проведение практических занятий на кафедрах факультета. Использование в учебном процессе современных технологий и средств обучения на «хорошо» и «отлично» оценивают около 95% студентов 2, 3 и 4 курсов и 91% студентов 5 курса. 100% студентов 4 – 5 курсов, оценивают на «хорошо» и «отлично» обеспеченность практических занятий методическими пособиями. Около 95% студентов 4 курса, 100% студентов 5 курса фармацевтического факультета, оценивают на хорошо и отлично организацию самостоятельной работы на кафедрах факультета, возможность использования ЭУМК. Корректность и доброжелательность преподавателей в общении со студентами оценивают на «хорошо» и «отлично» 98% студентов 2, 3 и 4 курсов, около 99% 5 курса.

Традиционно отрицательно оценивается студентами удовлетворенность расписанием: почти 58% студентов фармацевтического факультета просят ввести свободное посещение лекций, а 42 % считают, что лекции следует отменить. Около 33 % студентов ежегодно желают отменить отработки занятий, пропущенных без уважительных причин.

Полученные результаты не имеют существенных отличий на протяжении последних 3 лет.

Материалы анкетирования, проводимого на факультете, обязательно обсуждаются на заседании Совета фармацевтического факультета, включаются

в план целевых показателей в области качества и план мероприятий по предупреждению рисков.

Литература

1. Бордовская Н.В., Титова У.И. Методика оценки качества деятельности преподавателей вуза. Методические рекомендации // Н.В. Бордовская, У.И. Титова. – Архангельск, 2003. – 72 с.

2. Ворожцова Л.А., Крылов А.С., и др. Анкетирование как механизм мониторинга удовлетворенности внутренних потребностей образовательного процесса [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.pomorsu.ru/doc/quality/books/publish/way/vorojcov_kydrja_wov.pdf

3. Капырин П.А. Новые технологии в управлении инновационным развитием образовательной деятельности ВУЗа. /Автореф. Дис. Канд. Экон. Наук. – Москва, 2011. – 23 с.

4. Анкетирование «Преподаватель глазами студента» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.kstu.edu.ru/prepod/misc/Преподаватель%20глазами%20студентов.doc>

5. Основной сайт Программное обеспечение | Votum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.votum.by/page/v-rating/>. – Дата доступа: 07.10.2019.

ОДАРЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ

Гурина Н.С., Тальковская Е.Э., Маркауцан П.В.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Одаренная молодежь – это «золотой кадровый запас» Республики Беларусь, поэтому важно уделять особое внимание работе с такими студентами, своевременно создавать им комфортные условия для дальнейшего развития и профессионального роста.

Целенаправленная работа по выявлению, отбору одаренных студентов и создание условий для развития их творческого потенциала на фармацевтическом факультете Белорусского государственного медицинского университета начинается с первого курса и осуществляется в учебной, научной, общественной, культурно-досуговой, спортивной деятельности.

Участие в научных конференциях, олимпиадах, студенческих научных кружках, смотрах-конкурсах, спортивных соревнованиях способствует всестороннему раскрытию способностей каждого. В целях стимулирования учебы одаренных студентов в нашем университете используются различные формы:

- объявление благодарности;
- занесение на Доску Почета;
- назначение именных стипендий;
- внесение в республиканский банк данных одаренной молодежи;
- надбавки к стипендии;
- премии;
- производственные практики за рубежом;
- участие в образовательных программах по специальности и др.

Кроме самой престижной стипендии Президента Республики Беларусь для студентов, наиболее ярко проявивших себя в учебной, научной, общественной деятельности, назначается именная стипендия Франциска Скорины, а также персональная стипендия профессора К.С.Шадурского. Важной особенностью именных стипендий является то обстоятельство, что они могут быть назначены студенту только в том случае, если он имеет отличные показатели одновременно и в учебной, и в научной, и в общественной жизни. Ведь практика показала - лидером, руководителем становится только тот студент, который не просто отлично учится или охотно занимается наукой, но и который эти важные направления совмещает с организаторской деятельностью.

На факультете осуществляется мониторинг академической, научной, воспитательной работы одаренных студентов (табл. 1).

Таблица 1. Сведения о студентах, включенных в банк данных одаренной и талантливой молодежи фармацевтического факультета с 2014 по 2019 год

| | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Численность студентов, включенных в банк данных одаренной молодежи | 19 чел. | 23 чел. | 14 чел. | 16 чел. | 15 чел. | 15 чел. |
| Академическая успеваемость | 8,6 | 8,8 | 8,3 | 8,8 | 8,4 | 8,9 |
| Количество студентов, поступивших в аспирантуру и магистратуру | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Количество студентов, включенных в ПКР | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Количество студентов, участвующих в студенческом самоуправлении | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |

В банке данных одаренной молодежи Республики Беларусь состоит около 4% обучающихся фармацевтического факультета, из них 3 человека являются Лауреатами специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов, положение о котором утверждено Указом Президента Республики Беларусь от 12 января 1996 г. N 19.

На факультете проводится следующая работа с одаренной молодежью:

1. Оформление необходимой сопровождающей документации студентов, состоящих в БДОМ;
2. Подготовка и передача документов для включения в БДОМ;
3. Назначение куратора, который оказывает поддержку (психологическую, педагогическую);
4. Привлечение одаренной молодежи к научно-исследовательской, инновационной, преподавательской, социальной деятельности с целью формирования перспективного кадрового потенциала;
5. Ежегодный мониторинг БДОМ.

6. Мониторинг за трудоустройством и профессиональной траекторией

Такая планомерная работа с одаренной молодежью позволяет выявить наиболее способных и одаренных студентов, которые после окончания вуза продолжают освоение содержания образовательных программ II ступени высшего образования и послевузовского образования в магистратуре, аспирантуре, докторантуре и таким образом формируют перспективный кадровый резерв университета и фармацевтической отрасли в целом.

Литература

1. Указ Президента Республики Беларусь от 26.04.2010 №199 «О некоторых вопросах формирования, ведения и использования банков данных одаренной и талантливой молодежи».

2. Положения о порядке выдвижения студентов БГМУ на включение в банк данных одаренной молодежи от 12.03.2015 №147 «Белорусского государственного медицинского университета».

О РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ» (ПРОФИЛИЗАЦИЯ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ»)

Гурина Н.С., Лукашов Р.И.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

С 2019-2020 учебного года преподавание на второй ступени высшего образования (магистратура) осуществляется по одной специальности 1-79 80 30 «Фармация», которая подразделяется на две профилизации: «Фармацевтическая химия, фармакогнозия» и «Технология лекарств и организация фармацевтического дела».

Согласно плану образовательного процесса, в каждой профилизации выделяют следующие блоки: государственный компонент, компонент учреждения высшего образования, факультативные дисциплины и дополнительные виды обучения. Государственный компонент и компонент учреждения высшего образования разбиты на учебные модули. К модулям фармакогностической направленности относятся «Методологические основы исследований в фармакогнозии», «Стандартизация и контроль качества лекарственных средств растительного происхождения» и «Обращение лекарственных средств растительного происхождения». Модули, в свою очередь, включают преподаваемые магистрантам учебные дисциплины.

Согласно учебному плану L79-2-016/1920, утвержденному ректором учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», модули разбиты на следующие учебные дисциплины: «Фитохимия», «Методология разработки лекарственных средств растительного происхождения», «Стандартизация и контроль качества лекарственных средств растительного происхождения», «Научные основы фитотерапии» и

«Нормативное правовое регулирование обращения фитопрепаратов». В ходе их изучения у магистрантов формируются универсальные, углубленные профессиональные и специализированные компетенции.

«*Фитохимия*» – учебная дисциплина модуля «Методологические основы исследований в фармакогнозии», содержащая систематизированные научные знания о методах и подходах к изучению химического состава лекарственных растений.

«*Методология разработки лекарственных средств растительного происхождения*» – учебная дисциплина этого же модуля, содержащая систематизированные научные знания об основных этапах создания лекарственного средства на основе лекарственного растительного сырья, о способах получения лекарственных средств растительного происхождения и обосновании выбора лекарственных форм и способов стандартизации готовой продукции растительного происхождения.

В результате изучения этих дисциплин магистрант должен быть способен проводить фитохимический анализ лекарственного растительного сырья (выделение биологически активных веществ, качественный и количественный анализ действующих веществ) и осуществлять научные исследования по разработке лекарственных средств природного происхождения.

«*Стандартизация и контроль качества лекарственных средств растительного происхождения*» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о принципах и методах, лежащих в основе стандартизации и проведения контроля качества лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения. В результате ее изучения магистрант должен быть способен проводить контроль качества лекарственных средств растительного происхождения при помощи физико-химических, физических и химических методов анализа.

«*Научные основы фитотерапии*» – учебная дисциплина модуля по выбору «Обращение лекарственных средств растительного происхождения», содержащая систематизированные научные знания о медицинском применении фитопрепаратов, их эффективности и безопасности с точки зрения доказательства фармакологических и токсических свойств в доклинических и клинических исследованиях. Магистрант должен быть способен к прогнозированию показаний к медицинскому применению фитопрепаратов на основании их химического состава и фармакологических свойств.

«*Нормативное правовое регулирование обращения фитопрепаратов*» – учебная дисциплина этого же модуля по выбору, содержащая систематизированные научные знания о нормативных правовых актах, регулирующих обращение лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов на территории Республики Беларусь. Магистрант должен быть способен применять нормативные правовые акты, определяющие обращение фитопрепаратов в Республике Беларусь и Евразийском Экономическом Союзе.

Разработанные учебные программы содержат вопросы, охватывающие все аспекты обращения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения: от момента разработки до этапа медицинского применения. В каждой из учебных программ приводятся проблемные и дискуссионные вопросы для формирования у магистрантов способности к научному мышлению, формулированию собственных гипотез и их доказательств. Особое внимание уделено формированию доказательной базы по эффективности, безопасности и качеству лекарственного растительного сырья и лекарственных средств на его основе.

Содержание учебных программ построено так, чтобы магистранты осваивали учебный материал не только в рамках аудиторных занятий и лекций, но также самостоятельно на основе современных научных достижений в фармакогнозии. В списке литературы приводятся современные учебные издания, в т.ч. зарубежных авторов. Для формирования собственного мышления магистрант может изучать научные статьи и другую литературу, на основе чего делает презентацию, доклад, отчет, аналитический обзор литературы и др., что является одной из форм организации самостоятельного обучения.

Во втором семестре обучения в магистратуре запланировано прохождение двухнедельной научно-педагогической практики на базе университета, фармацевтических предприятий (ООО «НПК Биотест», РУП «Белмедпрепараты», ЗАО «Беласептика»), учебно-опытном участке в д. Новое Поле.

Таким образом, магистранты комплексно рассматривают проблемы установления химического состава и фармакологических свойств лекарственных растений, свойства биологически активных веществ, вопросы стандартизации и контроля качества лекарственного растительного сырья, разработку лекарственных средств и биологически активных добавок растительного происхождения. Уделено внимание проблемам доказательства эффективности и безопасности фитопрепаратов и их обращению на фармацевтическом рынке Республики Беларусь.

К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В «УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0»

Девярых С.Ю., Воробьев А.И.

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Концепция «Университет 3.0» предполагает создание на базе университетов такой научно-образовательной среды, в рамках которой университеты будут способны выступать в качестве интегрированной предпринимательской экосистемы, нацеленной на производство научных и

образовательных инноваций. Создание такой системы предполагает переход к проактивной модели генерации технологий, талантов, рынков и рыночных сервисов. Кроме того, в рамках такой модели возможно превращение университета в градообразующий центр экономических кластеров. Понятно, что реализация данного проекта позволит университетам выступать в роли экономических агентов, приобретая черты крупных компаний, способных не только управлять результатами интеллектуальной деятельности, но и понимать принципы функционирования новых рынков.

Возможный успех реализации модели «Университет 3.0» позволит в будущем трансформировать научно-образовательную среду вузов в модель «Университет 4.0», способную решать сложнейшие задачи теоретической и прикладной науки.

Важно отметить, что поступательное движение в указанном направлении возможно только тогда, когда у студенческой молодежи сформирован устойчивый интерес к карьере учёного и специалиста, способного к предпринимательству. Сказанное предполагает особое внимание к процессу профессионализации личности молодого человека в образовательной среде высшего учебного заведения.

Как социальный процесс профессионализация - процесс многоуровневый, в котором выделяют социальный (уровень общества) и личностный уровни. На уровне общества профессионализация представлена системой социальных институтов, на которую возложена задача обеспечения освоения членами общества своей профессиональной роли уровне, и обеспечивать возможность каждой личности приобрести, соответствующую его способностям, профессию.

На личностном уровне она (профессионализация) представлена изменениями психики, характерными для человека при овладении им специальностью или профессией. Понятно, что между уровнями – социальным и личностным - наблюдается связь.

Рассматривая профессионализацию личности как процесс становления профессионала, педагогическая психология выделяет в нем несколько стадий, среди которых обращают внимание на такие как выбор человеком профессии с учетом своих собственных возможностей и способностей, освоение норм и правил будущей профессии, осознание себя в качестве профессионала, обогащение опыта профессии, за счет личного вклада, развитие своей личности средствами профессии и др.

Важно отметить, что профессионализация - одна из сторон социализации и, следовательно, один из аспектов развития личности.

Освоение человеком профессии в рамках учреждения высшего образования не может происходить стихийно хотя бы потому, что образовательный процесс – процесс плановый, с заранее запланированным результатом. Плановость и планомерность образовательного процесса с необходимостью предполагают и контроль его результатов как промежуточных, так и итоговых. Вместе с тем, довольно часто дело

ограничивается лишь контролем академической успеваемости – теоретических знаний и практических умений и навыков.

Вместе с тем профессионализация личности – это намного больше, чем только профессиональные знания, умения и навыки. Итог профессионализации – целостная личность профессионала, что предполагает не только определенный уровень развитости знаний, умений и навыков, но и определенный уровень развитости профессионально-значимых личностных качеств, гражданских качеств и подоб. В этой связи можно говорить о том, что важной составляющей профессионализации должна стать ее педагогическая диагностика.

Остановимся на принципах педагогической диагностики результатов профессионализации личности студента на начальном этапе обучения в вузе. Здесь обращение к начальному этапу обусловлено тем, что фактически для большинства обучающихся первая встреча с профессией в современных условиях происходит только с поступлением на учебу в вуз.

В педагогических исследованиях под принципами традиционно понимаются наиболее общие руководящие положения в которых выражены требования к содержанию, методике и организации процессов педагогической деятельности. По своему происхождению принципы являются теоретическим обобщением практики, возникают из опыта практической деятельности и носят объективный характер. Они охватывают все его стороны и придают ему целеустремленное, логически последовательное начало. Следовательно, соблюдение требований принципов выступает условием эффективности образовательного процесса и его составных частей.

Прежде всего выделим общие принципы, вытекающие из самой сути образовательного процесса в вузе. Они следующие: целенаправленность и адресность; обязательный учет результатов диагностики в дальнейшей деятельности институтов профессионального образования; соответствие диагностических процедур современным достижениям педагогической науки и практики, системность и непрерывность изучения личности и деятельности педагога.

Остановимся на специальных (частных) принципах, реализуемых в педагогической диагностике процесса профессионализации личности студента в вузе. Они следующие: рассмотрение процесса профессионализации в динамике; изучение результатов профессионализации в единстве академической успеваемости и развитости личностных качеств профессионала, уровне социальной зрелости; опора на рефлексивность обучающихся.

Анализ теории и практики педагогической диагностики в высшей военной школе нашей страны и за рубежом (А.Ф. Зотов, Т.А. Ильина, Ф.Ф. Королев, А.А. Крылов, В.П. Кузьмин, Н.В. Кузьмина и другие) позволяет сделать вывод о том, что для обеспечения целостности, эффективного осуществления педагогической диагностики в высшем учреждении образования, ее следует рассматривать и проводить, используя системный подход, как систему взаимосвязанных и взаимодействующих элементов.

Соответственно, в качестве первого принципа педагогической диагностики необходимо выделить принцип системности педагогической диагностики.

Следует отметить, что весомой характеристикой процесса профессионализации является отдаленность и неопределенность ее результатов. Его результаты проявляются не сразу, нередко вовсе не удается констатировать, что именно повлияло на становление профессионала, на развитие тех или иных профессионально-значимых отношений и качеств.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Егоров К.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Концепция «Университет 3.0» с момента разработки Бертоном Р. Кларком в 1998 г. постоянно развивается и получает все более широкое трактование.

В нашем понимании «Университет 3.0» – это высшее учреждение образования, тесно взаимодействующий с учреждениями здравоохранения, фармацевтическими предприятиями, где готовятся кадры в соответствии с их нуждами, требованиями и необходимыми компетенциями, где на коммерческих принципах внедряются научно-практические разработки преподавателей университета.

Задача развития коммерческой составляющей в работе медицинских университетов является достаточно сложной. Новые оригинальные учебные, лечебные и диагностические методики, печатные издания, на разработку и освоение которых преподавателями высшего учреждения образования было затрачено много личного времени, знаний, а иногда и личных средств, могут представлять не только интеллектуальную, но и коммерческую ценность. Чтобы она таковой стала, необходимо создать соответствующую среду, условия в университетах, когда и руководство университетов, и наиболее талантливые, энергичные преподаватели будут заинтересованы реализовывать и развивать это направление.

Несмотря на многочисленность и кажущуюся реальность многочисленных форм и методов «коммерциализации» деятельности медицинского университета, наиболее прибыльными, вероятно, останутся платные образовательные услуги и лечебно-консультативная деятельность профессорско-преподавательского состава. Несомненно, следует работать над дальнейшим развитием, расширением и повышением качества услуг в этих направлениях. Обычно для формирования хорошего специалиста в медицине уходит много лет. В настоящее время благодаря информатизации, при условии наличия грамотных наставников, обладающих хорошим педагогическим и

клиническим опытом, этот долгий путь может быть значительно сокращен, что дорого цениться во всем мире. Как правило, это методики, востребованные в практическом здравоохранении. Возможными направлениями ускоренной и/или углубленной подготовки студентов и молодых врачей могут быть: платные факультативы по функциональной (ЭКГ, УЗИ и др.) и лабораторной диагностике; симуляционная отработка практических навыков, тренинги по коммуникации с пациентами, мотивационному профилактическому консультированию, психоанализу и психотерапии и др. Это направление может принести не только некоторые материальные выгоды, но и стать мощным стимулом для самосовершенствования и профессионального роста профессорско-преподавательского состава и повышения рейтинга учебного заведения.

Ведущим в организации образовательного процесса, в подготовке будущих врачей и провизоров, оценке результатов обучения и в новой концепции развития высших учреждений образования «Университет 3.0» остается компетентностный подход, позволяющий обеспечить разностороннюю и практико-ориентированную подготовку будущих специалистов.

Многочисленность академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, которые необходимо сформировать и/или совершенствовать во время обучения медицинским специальностям создает несомненные сложности при составлении программ обучения, их реализации. Даже оценка результатов обучения студентов на основе компетентностного подхода требует очень много времени и трудозатрат от преподавателей, использования сложных математических расчётов, не оказывая при этом практически никакого влияния на конечный результат подготовки молодого специалиста.

Цели исследования. Совершенствовать методы компетентностного подхода в подготовке будущих врачей в соответствии с концепцией «Университет 3.0» и оптимизировать методику оценки результатов подготовки студентов по дисциплине «поликлиническая терапия».

Материалы и методы. В связи с нереальностью оценки преподавателем эффективности формирования или совершенствования 33 компетенций, определённых программой подготовки по дисциплине, мы использовали другой подход. Формирование компетенций реализуется посредством накопления знаний, выработки умений, устойчивых навыков, соответственно их оценка позволяет оценить и формирование компетенций. Выделение преподавателями на каждом этапе подготовки наиболее важных знаний, умений и навыков, позволило более чем в 2 раза сократить количество позиций для оценки качества обучения студентов.

Нами предложена и апробирована методика контроля и оценки результатов обучения на основе компетентностного подхода с использованием самооценки студентами (546 человек) основных знаний, умений и навыков, полученных ими при изучении дисциплины «поликлиническая терапия» на

протяжении 3 лет на всех этапах обучения (перед началом и после завершения каждого этапа).

Результаты исследования, обсуждение.

Традиционная система оценки качества знаний и умений студентов базируется только на мнении и оценках умудренных опытом и знаниями преподавателей. Однако по ряду причин их оценка может быть достаточно субъективной. Мнение самих студентов об уровне и качестве их знаний, сформированности отдельных компетенций обычно вообще не принимается во внимание. Априори подразумевается, что самооценка студентами уровня своих знаний, навыков и умений всегда будет необъективно завышенной.

Применение студентами самооценки своих знаний и навыков позволило преподавателям формировать партнерские отношения со студентами. Для студентов, заинтересованных в профессиональном росте, это дало возможность проводить ревизию своих знаний и навыков на каждом этапе подготовки по дисциплине, сконцентрировать свои усилия на совершенствовании наиболее проблемных разделов. Преподаватель получил возможность индивидуализировать подготовку каждой группы студентов, сосредотачивая максимум внимания на наиболее сложных вопросах и навыках, уровень знаний по которым оценивался студентами менее 7 баллов.

Заключение. Предложенная нами методика организации образовательного процесса по дисциплине позволяет:

1) обеспечить более полный охват всех навыков и умений, а через них — совершенствование всех 33 компетенций, предусмотренных программой подготовки по дисциплине;

2) благодаря ревизии на каждом из этапов подготовки уделить максимум внимания более важным и/или сложным вопросам практической подготовки, т.е. обеспечить ее максимальную практико-ориентированность;

3) более активно включить студентов не только в процесс обучения, но и оценку его результатов, что позволяет отказаться от менее эффективной патерналистической, авторитарной модели преподавания и перейти к новой к более продуктивной «партнерской» модели взаимоотношений между преподавателем и студентами;

4) включиться в реализацию модели «Университет 3.0», которая подразумевает подготовку не только грамотных врачей, в совершенстве владеющих профессиональными навыками, но и представляющих из себя разносторонних, инициативных специалистов, способных порождать новые идеи и готовых реализовывать их на рабочих местах.

МЕТОД СОТРУДНИЧЕСТВА КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0

Кадушко Р.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В настоящее время, в эпоху глобализации, интернационализации, интеллектуализации и цифровизации, знание иностранного языка открывает выпускнику медицинского университета широкий доступ к современным источникам нужной информации, дает ему возможность знакомиться с достижениями мировой науки, принимать активное участие в различных стажировках, программах международного научного обмена, вести деловую и личную переписку с зарубежными коллегами, осуществлять коммерциализацию результатов своей научно-исследовательской деятельности, налаживать тесное взаимодействие с бизнес-сообществом. Для реализации вышеперечисленных возможностей учреждения высшего медицинского образования Республики Беларусь ставят целью изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста новой формации, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального, межкультурного и межличностного общения. Это, в свою очередь, предполагает решение ряда задач, таких как

- познавательной (формирование представления об образе мира как целостной многоуровневой системе; уровне материальной и духовной культуры; системе ценностей);

- развивающей (обеспечение речемыслительных и коммуникативных способностей, развитие памяти, внимания, воображения, формирование потребности к самостоятельной познавательной деятельности, критическому мышлению и рефлексии);

- воспитательной (формирование общечеловеческих, общенациональных и личностных ценностей);

- практической (овладение иноязычным общением в единстве всех его компетенций, функций и форм).

Современная педагогика располагает разнообразными методами активного обучения (проблемный рассказ, эвристическая и проблемно-поисковая беседа, метод развивающего обучения, деловые игры, проекты, метод анализа на уроках жизненных ситуаций, обучение в сотрудничестве и др.).

Использование технологии обучения в сотрудничестве (cooperative learning) позволяет создать оптимальные условия для активной совместной учебной деятельности студентов в разных учебных ситуациях.

Объединение студентов в небольшие группы (3-4 человека), снабжение их общим заданием, определение роли каждого студента в группе в процессе выполнения данного конкретного задания создает ситуацию, в которой каждый

студент группы отвечает не только за результат своей работы, но и ответственен за общий результат группы. Достижения поставленной цели можно добиться только сотрудничая друг с другом: сильные студенты задают темп работы, под который слабые студенты вынуждены подстраиваться, однако, при этом они получают поддержку со стороны сильных студентов, которые их консультируют, объясняют сложные моменты в задании, которое необходимо выполнить. Студенты не просто работают бок о бок, но помогают друг другу в освоении учебного материала, т.е. они учатся вместе, и оценивается не работа каждого отдельно взятого студента, а всей группы в целом. Чтобы работа группы была признана успешной необходимо соблюсти ряд требуемых условий:

- со стороны преподавателя: создание проблемной ситуации, координация работы студентов в группах; мотивация студентов работы «на успех» группы; рациональное формирование групп (либо по однородному уровню обученности, либо по разному уровню обученности в зависимости от поставленных задач) и осуществление индивидуального подхода в группах; определение общей темы исследования;

- со стороны студентов: выбор подтемы исследования; умение слушать высказывания других членов своей группы по данному вопросу; корректирование высказываний собеседников; умение рационально распределить индивидуальные задания; комфортное взаимодействие друг с другом; сотрудничество, взаимная поддержка, ответственность не только перед собой, но и перед своими партнерами.

Высокая результативность обучения в сотрудничестве во многом зависит также от подготовленного раздаточного материала различного характера (памятки, содержательные, речевые, языковые опоры, информационные ресурсы), который предполагается один на всю группу, устанавливая таким образом взаимозависимость между студентами. Как зарубежными учёными (Д.Джонсон, Р. Джонсон, Э.Аронсон, С.Каган, Р.Славик, Ш.Шаран), так и отечественными (Е.С.Полат, Е.Г.Иванова, Л.И.Палаева, М.В.Моисеева, М.Ю. Бухаркина) были показаны преимущества метода сотрудничества. Главное из них заключается в том, что преподаватель отказывается от авторитарного характера обучения в пользу демократического поисково-творческого, выступая в роли контролера, режиссера, менеджера, вдохновителя и т.д., вследствие чего каждый из студентов вовлекается в мыслительную и поведенческую активность. В результате у студентов формируются коммуникативные навыки, собственная точка зрения на заданную проблему, способность работы в команде, умение отстаивать собственное мнение, реализовываться в том, что является их сильной стороной, получать помощь в том, в чем они слабее своих одноклассников.

Специфика метода обучения в сотрудничестве позволяет использовать его при овладении такими видами речевой деятельности, как чтение (работа с аутентичным текстом), говорение (обмен устной информацией), письмо (совместная работа студентов над письменными текстами). Он может быть

эффективно использован для усвоения нового материала. Мы при этом соблюдаем следующий алгоритм работы:

- обсуждение нового учебного материала в группах;
- выполнение заданий на проверку понимания нового материала (по частям / по принципу «вертушки»), контролируемое всей группой;
- выполнение теста на проверку понимания и усвоения нового материала (сложность и объем заданий для сильных и слабых студентов дифференцируется);
- индивидуальное выполнение теста, персональная оценка результатов каждого студента;
- суммирование оценок за индивидуальную работу в группе, выставление общей оценки.

Он может быть использован при работе над той или иной устной темой. Так, работая со студентами I курса стоматологического факультета над темой «Care of the teeth and gums» («Уход за зубами и деснами»), весь учебный материал нами разбит на несколько смысловых блоков: «A good diet» («Правильная диета»), «Cleaning the teeth» («Чистка зубов»), «Dental check-up» («Стоматологический осмотр»), «Fluoridation» («Фторирование»).

Каждый член группы занимается поиском и обработкой дополнительной информации по своему разделу. Затем студенты из разных групп обмениваются мнениями по каждому вопросу как эксперты. Затем они делятся всей той новой информацией, которую они узнали сами, с членами своей группы, таким образом, обучая их, последние, в свою очередь, докладывают о результатах выполнения своей части задания. Успешное освоение учебного материала всех фрагментов зависит от командной работы, умения слушать партнеров по команде, фиксировать информацию. По всей теме отчитываются как каждый студент в отдельности, так и вся команда. Таким образом, все студенты заинтересованы в том, чтобы их одноклассники добросовестно выполняли свои задачи, внося тем самым свою лепту в высокую оценку работы всей команды.

Данный метод способствует формированию у студентов интеллектуальных умений критического мышления, оценки значимости полученной информации, выдвижения гипотез, определения наиболее рациональных методов и средств решения тех или иных проблем, а также формированию у них готовности генерировать идеи, оформлять их в качестве бизнес проектов, реализовывать их, брать на себя ответственность, осознанно взаимодействовать в небольших коллективах с пониманием своей значимости в решении поставленных задач. Все эти качества необходимы для создания в перспективе в рамках университетов студенческих бизнес-инкубаторов, научно-технологических парков, научно-производственных лабораторий, зон коворкинга в рамках концепции «Университет 3.0».

Литература

1. Mikhina, O.V. On the way of the search of new methods in teaching fo-reign languages (analysis of domestic and foreign experience) / O.V. Mikhina, E.S. Potrikeyeva // Perspectives of science and education. – 2018. – № 6(36). – P. 155 - 163.

2. Руковишников, Ю.С. Обучение в сотрудничестве как метод активного обучения иностранному языку в вузе / Ю.С. Руковишников // Молодой учёный. – 2017. – № 14. – С. 649 - 651.

3. Harmer, J. The practice of English language teaching/ J. Harmer. – New ed. – Longman Publishing, New York, 1991. – 296 p.

4. Алексеев, Ю.Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю.Г.Алексеев, Н.А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. – № 3(4). – С. 14-19.

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ – ПЕРВЫЙ ШАГ К ВНЕДРЕНИЮ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Лазуко С.С., Городецкая И.В., Яцковская Н.М.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Медицинское образование в 21 веке должно соответствовать нуждам здравоохранения и общества по числу и качеству подготовки специалистов, обеспечивать эффективность образования (соотношение вкладываемых ресурсов к результату), и обеспечивать конкурентоспособность на основе стандартов качества обучения и научной продукции.

Процесс подготовки будущих специалистов в вузе включает обучение, воспитание, развитие студентов, их научно-исследовательскую работу, профессиональную деятельность преподавателей и студентов [1].

Качество обучения определяется выбором форм, методов, средств, которые регулируют педагогический процесс, направленный на конечный результат подготовки будущих конкурентоспособных на рынке оказания услуг врачей, провизоров, стоматологов, способных к самообучению и творческому мышлению.

В условиях нарастающей конкуренции на рынке образовательных услуг на успех могут рассчитывать вузы, обеспечивающие образование высокого качества. Качество образовательных услуг становится гарантией привлекательности вуза и доверия потребителей. Поэтому внедрение в практику модели «Университет 3.0» приведет к становлению новой формации университета, такая трансформация может быть реализована в результате подготовки будущих специалистов, обладающих широким спектром компетенций, полученных в результате практико-ориентированной подготовки. Основу такой подготовки обеспечат научные исследования, перспективные разработки и их коммерциализация [2]. Такой подход, несомненно, позволит сохранить молодежь в университетской науке и повысить конкурентоспособность высшего образования в мировом образовательном пространстве.

На кафедре нормальной физиологии ВГМУ осуществляется практико-ориентированная подготовка будущего специалиста, которая включает развитие профессиональной квалификации (знания, умения, навыки); базовых личностных качеств (ответственность, уверенность, настойчивость);

универсальных умений и креативных способностей (способность и готовность) [3]. По мнению большинства ученых, образование в современных условиях должно строиться на основе двух принципов: умения быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и находить нужное, и умения критически осмыслить и применить полученную информацию. Поэтому задачей образования должно стать воспитание привычки рассматривать каждое явление с разных точек зрения и принимать ответственные решения в ситуации, когда присутствуют различные мнения. Умение формировать творческое и критическое мышление студентов определяет уровень профессиональной компетентности педагога. От того, как педагог сумеет научить студентов критически мыслить, зависит эффективность процесса обучения [3].

Для развития коммуникативной, информационной, социальной компетенций на кафедре нормальной физиологии разработан и успешно используется метод проектов, позволяющий студентам обрести опыт аналитической и исследовательской деятельности в группах и индивидуально, возможность реализовать свои креативные способности. В ходе выполнения проекта студенты учатся самостоятельно приобретать знания, критически мыслить, получают опыт познавательной и научной деятельности.

Перспективные проекты ложатся в основу студенческой научно-исследовательской работы. Под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры, студенты выполняют НИРС, используя материальное обеспечение кафедры, либо оборудование и химреактивы научно-исследовательской лаборатории (НИЛ) ВГМУ. Получив результаты исследования, студенты пишут тезисы и статьи, докладывают результаты исследования на республиканских и международных конференциях. Пилотные проекты студентов оценивают на республиканском смотре-конкурсе научно-исследовательских работ студентов и молодых ученых. Оценку результатов своей деятельности студенты видят, получая I, II или III категории.

Получив исследовательские навыки, студенты будут способны ориентироваться в потоке информации, анализировать её, обобщать, видеть тенденции, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, что позволит им легче адаптироваться к меняющимся условиям жизни. Безусловно, развитие исследовательских навыков студентов на младших курсах, позволит развивать их потенциал, пробуждать интерес к науке, что создаст среду для сохранения перспективной и творческой молодежи в университетской науке. Креативная молодежь сможет активно участвовать в научных разработках и их коммерциализации.

Литература

1. Верещагин, Ю. Ф. Рейтинговая система оценки знаний студентов, деятельности преподавателей и подразделений вуза: учебное пособие / Ю. Ф. Верещагин, В. П. Ерунов. – Оренбург: ОГУ, 2003. – 105 с.
2. Academic entrepreneurship in a medical university: a system dynamics approach / S. Tofighi [et al.] // *International Review*. – 2017. - №.1-2. – P. 58-72.
3. Образовательный менеджмент: Учебное пособие для магистратуры по направлению «Педагогика» / Певзнера М.Н. и др. // сост. Под общ. Ред. Иванова Е.В., Певзнера М.Н. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого. – 2010. – 412 с.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В РАМКАХ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Лиора А.К.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В современных реалиях быстроразвивающегося мира с его технологическим, научно-исследовательским и инновационным потенциалом перед действующей на настоящий момент в Республике Беларусь системой высшего образования стоит важнейшая задача перенаправления своего развития в русло коммерциализации образовательных программ, дающих возможность к росту в выбранном векторе.

Совершенствование деятельности медицинских университетов на основе модели «Университет 3.0.» на первоначальном этапе позволит осуществить данное перенаправление образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности, осуществляемой на базе университетов.

Существенную роль на пути такого развития, помимо расширения научно-технической, материальной, юридической базы, которая бы дала толчок к росту заинтересованности, осознанию перспективности проводимой научно-исследовательской и инновационной работы студентами и преподавательским составом высших учебных заведений, играет реформирование образовательного процесса и используемых форм и методов обучения.

Ключевую роль в образовательном процессе должно играть поощрение инициативы и инновации студентов, преподавателей и сотрудников, направленные на эффективное развитие вуза и нацеливание форм и методов обучения на генерацию новых идей [1].

Но вместе с тем, развитие в данном направлении не возможно без осознания студентами вузов прикладной значимости осуществляемой научной, научно-исследовательской и инновационной деятельности.

В рамках работы кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсами ФПК и ПК стоматологического факультета УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» развитие осознания прикладной значимости получаемых знаний возможно при практическом освоении студентами навыков диагностики и лечения, приобретению клинического мышления, рефлексии (анализа), а также при их взаимодействии и установлении психологического контакта с пациентами, в том числе детского возраста, способствующему более глубокому пониманию происходящих процессов и течению заболеваний.

В ходе обучения необходимо осуществлять стимулирование образовательного, исследовательского процессов на выявление областей, направлений и методов, обладающих потенциалом к развитию, совершенению, в том числе и их коммерциализации с помощью глубокой интеграции учебной, научной и инновационной деятельности с внешней средой.

Только при осуществлении всеобъемлющих, комплексных подходов к образованию возможна подготовка специалистов – профессионалов высокого уровня и квалификации, способных к глубокой, проработанной научной, научно-исследовательской, инновационной деятельности в образовательном процессе и практическом здравоохранении, нацеленных на решение конкретных практических задач, решение которых способно привести, в том числе, и к развитию в области осуществления коммерческой деятельности на базе университетов.

Литература

1. Родион Морозов, «Вуз с предпринимательским духом. Пока экспериментально»: www.belmarket.by/vuz-s-predprinimatelskim-duhom-poka-eksperimentalno.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ Б. КЛАРКОМ И ДЖ. УИССЕМОМ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» В РАМКАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Музыка О.Г., Солодкова И.В., Выхристенко Л.Р.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В истории высшего образования можно выделить 4 этапа: доклассический (XII – XV вв.), в котором главной миссией было распространение религиозных догмат, предклассический (XVI–XVIII вв.), характеризующийся рационалистически-гуманистическим подходом, классический или «Гумбольдовский» университет (XIX–XX вв.), избравший своей миссией создание дружественного науке пространства, и постклассический, представителями которого являются современные университеты.

На современном этапе требуется организация образовательного процесса таким образом, чтобы выпускники учреждений высшего образования представляли из себя конкурентоспособных, высокооплачиваемых и постоянно самосовершенствующихся специалистов. При этом возникает ряд сложностей, таких как скорость утрачивания ценности учебных программ, текучесть кадров университета, разработка и внедрение инновационных проектов и технологий.

Для теоретического обоснования была разработана ступенчатая классификация университетов, в основу которой было заложено выполнение 3-х миссий. Так, если реализуется исключительно образовательная деятельность и лишь обеспечивается подготовка новых кадров, то это «Университет 1.0». Если выполняется не только образовательная функция, но и научно-исследовательская, то такое учебное заведение называют «Университет 2.0». Для «Университета 3.0» свойственна еще и третья функция – коммерциализация знаний и технологий. Такие университеты обладают правами интеллектуальной собственности, формируют рыночную экосреду, определяют развитие индустрии.

Существующие «Университеты 3.0» условно можно разделить на исследовательские (составляют большинство) и на предпринимательские (делают акцент на коммерческую деятельность).

Предпринимательский университет как термин был введен Бертоном Р. Кларком в 1998 г. В основу его взглядов легла модель «трех спиралей», предложенная Генри Ицковиц и Лойет Лейдесдорф в 1995 г., основным положением которой служит тесная взаимосвязь между университетом, властью и бизнесом.

В своих работах Б. Кларк во многом делает акцент на «внешние» составляющие, такие как формирование «предпринимательского этоса» и «предпринимательской деятельности». В связи с этим, он выделяет три «основания» (риск, инновационная деятельность и предпринимательская культура), пять путей трансформации (усиление управленческого потенциала, расширение периферии, диверсификация финансовой базы, рост научного потенциала, формирование интегральной предпринимательской культуры) и около 20 критериев, по которым можно определить, является ли университет предпринимательским.

Выбранные показатели являются эмпирическими, вызывающими много споров, обладающими низкой предсказательной способностью, за что не раз подвергались критике. Возникал скепсис по поводу возможности существования предпринимательского университета.

В противовес теории Б. Кларка, Дж. Уиссем предлагает в рамках концепции «Университет 3.0» сфокусироваться на создании «предпринимательской активности» для решения существующих проблем высшей школы, а именно, обеспечения ресурсов в борьбе за формирование фонда наиболее талантливых преподавателей и студентов, на фоне растущих требований от правительства и индустрии. По данным ряда авторов, в США доля таких университетов составляет около 5% (235 из 4800 высших учебных заведений), при этом около 90% публикаций в ведущих и наиболее котируемых научных изданиях принадлежит преподавателям данного типа учебных заведений, что говорит об их значимости как платформ для развития новых технологий и целых индустрий.

Такой акцент на обучении и исследовании поможет привлечению средств в университеты за счет высокого уровня и результативности деятельности сотрудников университета, коммерческим производителям станет менее выгодным проводить свои собственные исследовательские проекты, а более рациональным будет заказывать их в университетах. Привлеченные инвестиции и созданные научные школы станут привлекательными для студентов, в том числе и зарубежных, как возможность получить более современное, постоянно обновляемое новыми открытиями и методиками знание, а также сохранить фонд молодых ученых и повысить свой рейтинг для международных сотрудничеств.

Таким образом, и Б. Кларк, и Дж. Уиссем обосновывают использование коммерциализации университетами. Однако концепция Б. Кларка предполагает

не просто развитие коммерческого потенциала вузов, но и изменения в структуре и целенаправленности всей деятельности. Тогда как Дж. Уиссем предлагает использование «предпринимательской активности» с опорой на «внутренний этос», традиции, уклад и структуру учебного заведения при сохранении ведущими традиционные ценности обучения и научных исследований.

Заключение. С нашей точки зрения, предложенная Дж. Уиссемом концепция в большей степени подходит как ориентир для совершенствования деятельности учреждения высшего медицинского образования, т.к. позволяет продолжать нести социально значимую роль по подготовке высококвалифицированных специалистов здравоохранения.

Литература

1. Головкин, Н.В. Университет третьего поколения: Б. Кларк и Дж. Уиссем / Н.В. Головкин, О.В. Зиневич, Е.А. Рузанкина // Высшее образование в России. – 2016. – № 8-9. – С. 40-47.

2. Родачин, В.М. Эволюция миссии вузов и вузовской науки: история и современность / В.М. Родачин // Universum: Общественные науки: электронный научный журнал. – 2017. - № 4 (34).

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ»

Мушкина О.В., Гурина Н.С., Лукашов Р.И.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Фармацевтическая помощь – это профессиональное взаимодействие провизора с врачом и пациентом с целью обеспечения эффективности лекарственной терапии в интересах потребителя. Реализуется путем оказания фармацевтических услуг. Фармацевтическая услуга — это предоставленная населению фармацевтическая помощь (ФП) на сервисном (коммерческом) уровне как результат профессиональной деятельности фармацевтических работников в целях сохранения и поддержания здоровья граждан.

Фармацевтические услуги можно разделить на:

- информационные (сведения общего характера — состав, производитель, показания, противопоказания, цена и др. о лекарственных средствах, изделиях медицинского назначения (ИМН), БАДах и другой продукции; сведения профилактической направленности — как осуществлять те или иные меры профилактики);
- консультационные (чем руководствоваться при выборе лекарственного средства и другой продукции; как правильно применять конкретный продукт; как сочетать лекарственные и нелекарственные методы лечения);
- овеществленные (непосредственный отпуск лекарственных средств и другой продукции) [1].

В условиях жесткой конкуренции, которая сегодня существует на фармацевтическом рынке, уровень профессиональной подготовки сотрудников, способных оказать фармацевтическую помощь надлежащим образом, может значительно повысить качество обслуживания населения и тем самым повысить конкурентоспособность организации.

Сегодня конкурентоспособность предприятия во многом определяется его образовательным, научным и инновационным потенциалом. В начале этой «цепочки» находятся образовательные процессы, которые обеспечивают необходимый и достаточный уровень компетентности специалистов.

Обеспечить пациента должной информацией о лекарствах только лишь с помощью инструкции на практике не представляется возможным по ряду причин:

- не все инструкции отвечают должным требованиям и для их правильного понимания необходимо образование, как минимум, выпускника фармацевтического училища;
- характерологические особенности ряда пациентов отрицательно сказываются на установке, читать длинную, подробную инструкцию;
- все эти причины на фоне роста популярности среди населения абсолютного большинства стран самолечения обуславливают необходимость профессиональной подготовки провизоров как стратегических экспертов по выбору и применению препаратов ОТС.

Чтобы быть конкурентоспособными организации должны опираться на тех специалистов, которые владеют необходимым и достаточным уровнем профессионализма и компетенций [2].

Таким образом, новая дисциплина – фармацевтическая помощь - в подготовке будущих специалистов - провизоров имеет важное значение.

Фармацевтическая помощь преподается студентам фармацевтического факультета на пятом курсе. Базируется на знаниях, полученных студентами при изучении общей и клинической фармакологии, патологической физиологии, а также фармакогнозии и фармацевтической химии.

Освоение дисциплины направлено на формирование навыков у будущих специалистов по консультированию при реализации безрецептурных лекарственных средств различных фармакотерапевтических групп.

На тематических занятиях студенты выступают с презентациями о конкретных патологиях (этиология, патогенез, симптомы и подходы к лечению), а также группах лекарственных средств, существующих для лечения конкретных заболеваний. Проводится обсуждение особенностей применения лекарственных средств у разных возрастных категорий, способы, частота и удобство применения, а также противопоказания. Обращается внимание на возможность замены синонимов друг другом, а также на сочетание лекарственных средств из различных групп с целью комплексного подхода к лечению.

Занятия по фармацевтической помощи проводятся в классах, оснащенных компьютерами, где каждый студент имеет возможность ознакомиться с

инструкциями по применению лекарственных средств, представленных на сайте РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении». Кроме того, студенты изучают данные по актуальным ценам на лекарственные средства на сайте *tabletka.by*. Таким образом будущие специалисты ориентируются не только в номенклатуре лекарственных средств различных производителей на рынке Республики Беларусь, но и в их ценовом диапазоне, что является немало важным для обеспечения потребителей с различным уровнем доходов.

Для отработки навыка консультирования занятие проводится в виде ролевых игр провизор-пациент. Для этого разработаны ситуационные задачи (жалобы, возраст, аллергоanamнез и др.), на интерактивной доске имитируются условия аптеки (полки с конкретным товаром и цены). После моделирования конкретной ситуации один из студентов, играющий роль провизора, задает дополнительные вопросы, необходимые для правильного подбора лекарственного средства, а далее предлагает потребителю конкретный товар. Затем в группе совместно с преподавателем осуществляется разбор ситуации: обсуждаются вопросы, которые обязательно необходимо выяснять у потребителя, правильность поведения провизора в конкретной ситуации и подбор медикаментов.

Выходной контроль осуществляется путем компьютерного тестирования каждого студента.

Таким образом построенные занятия позволяют возобновлять знания, полученные на других дисциплинах, структурировать их и применять в конкретных ситуациях, формируя навыки по фармацевтическому консультированию.

Литература

1. Н.Б. Дремова, А.И. Овод. Фармацевтическая помощь как новая форма обслуживания населения // Аптечный бизнес. — 2007; №1.
2. Сапелкин, Е.П. Методические аспекты повышения качества подготовки конкурентноспособных специалистов инновационной сферы / Сапелкин Е.П., Кирпич С.В. // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Инновационные процессы и корпоративное управление», 15-30 марта 2019, г. Минск

ОЦЕНКА ВРАЧАМИ-ТЕРАПЕВТАМИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Пиманов С.И., Кавцевич М.Л., Макаренко Е.В., Сапего Л.Г.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Повышение квалификации врачей является важным звеном в постдипломной медицинской подготовке. Немаловажную роль в этом процессе играет своевременное получение и переработка врачами медицинской информации.

На нашей кафедре была разработана анонимная анкета по оценке возможностей информированности врачей-слушателей различными

источниками медицинской информации, их отношению к этим источникам, уровня мотивации дальнейшего повышения ими своей информированности по специальности.

Всего было проанкетировано 88 врачей в 2010–2012 годах (I группа) и 74 врача в 2016–2019 годах (II группа). Все слушатели были врачами-терапевтами. Стаж работы и возраст в обеих группах статистически значимо не отличался.

Ключевые вопросы относились к доступности информации по внутренним болезням. Отсутствие каких-либо проблем с доступом к информации в I группе опрошенных отметили 31 из 88 опрошенных (35,2%), во II группе – 40 из 74 человек (54,05%). При оценке отличия ответов методом хи-квадрата установлено: $\chi^2=5,05$ ($p<0,025$), т.е. доступность информации возросла за анализируемые годы.

Также изучались различные варианты причин, ограничивающих получение медицинской информации по специальности (табл.). Статистически значимые отличия между группами отсутствовали по всем позициям.

Таблица. Причины ограничения получения медицинской информации по специальности

| Причины | I группа | II группа |
|--|-----------------|------------------|
| Нет денег на книги | 12=13,63% | 10=13,51% |
| Нет денег на журналы | 11=12,5% | 12=16,21% |
| Нет времени | 45=51,13% | 41=55,4% |
| Нет мотивации, зарплату не повысят | 7=7,95% | 10=13,51% |
| Нет мотивации, нет возможности работать по науке | 23=26,13% | 11=14,86% |
| Нет мотивации, просто нет сил | 2=2,27% | 7=9,45% |
| Просто ничего не хочу | 1=1,13% | – |
| Нет интернета | 1=1,13% | 2=2,7% |
| Ничего не ограничивает | 8=9,09% | 6=8,1% |

Таким образом, профессиональная информационная доступность для врачей терапевтического профиля за последние годы выросла, но из-за дефицита времени и отсутствия мотивации, ситуация с самообразованием не изменилась.

ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Редненко Л.И., Талаш О.В., Редненко В.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Система образования, в том числе медицинского, в связи с развитием информационных технологий, меняется кардинально. Уровень этих изменений в историческом плане можно сравнить с переходом от рукописных книг к книгопечатанию. Получение знаний глобализируется, образовательные интернет-ресурсы позволяют получать практически любые знания с любой точки доступа. Получение знаний сейчас зависит не от возможностей, а от желания обучающегося. Сокращается число аудиторных теоретических занятий, которые трансформируются в дистанционную форму получения знаний. Роль преподавателя заключается не столько в предоставлении информации, сколько в помощи в ее фильтрации.

В это же время, постоянно возрастает количество профессиональных компетенций, которыми должен владеть специалист, и освоить их без специальной практикоориентированной обучающей среды (клинической и/или симуляционной) практически невозможно.

Несмотря на то, что компетентность является интегрированным показателем, одним из ее ключевых звеньев является понятие «практический навык».

Проводя анализ перечня, структуры, содержания, формы обучения и аттестации практических навыков в медицинском университете, мы столкнулись с рядом проблем. Толчком к проведению данного исследования явилось мнение о несоответствии уровня прилагаемых усилий кафедрами уровню освоения практических навыков студентами.

Наши исследования, проведенные три года назад, позволили из всей совокупности имеющихся на тот момент описаний практических навыков (более 1600) выделить одинаковые навыки с разным названием, одинаковые практические навыки с разным содержанием (методикой выполнения), практические навыки, которые таковыми не являются. По отдельным практическим навыкам существовало более 10 различных вариантов их описаний. Изучая сайты дистанционного обучения медицинских университетов, мы выявили такую же проблему в рамках всего медицинского образования Республики Беларусь: пытаемся учить одному и тому же, но учим разному.

Прежде всего, были выработаны критерии «практического навыка» в профессиональном и методическом плане, через которые, как через фильтр были пропущены все 1600 первоначальных навыков:

- практический навык – это элемент профессиональной деятельности, условия которой могут быть описаны (например, «Вы дежурный врач районной больницы ...»), «Вы анестезиолог-реаниматолог областной больницы ...»);

- возможность демонстрации практического навыка и формирования уровня практической компетентности «показать как»;
- наличие запланированных временных параметров его выполнения;
- наличие возможности измерения результата (аттестации) профессиональной деятельности;
- воспроизводимость (повторяемость);
- наличие технических, методических и организационных возможностей его выполнения с использованием клинической, симуляционной и др. форм обучения и аттестации.

В результате данной работы количество практических навыков сократилось с 1600 до 913 (с тенденцией к дальнейшему сокращению), сформировалась единая структура изложения методики, основанная на принципах построения скриптов, начали формироваться общие библиотеки клинических сценариев, рентгенограмм, электрокардиограмм и т.д.

Таким образом, создание единого межкафедрального перечня практических навыков позволит значительно повысить практикоориентированность обучения.

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» В РАМКАХ ДОВУЗОВСКОГО ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ

Рубашко И.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Изменение стратегических подходов в сфере оказания образовательных услуг затронуло и систему высшего образования. На современном этапе университет выполняет уже не только функцию образовательного и научного центра, но и флагмана создания новых наукоёмких предприятий и внедрения коммерчески выгодных научных разработок. Недостаточно заниматься наукой ради самой науки. Современные реалии диктуют необходимость практического применения результатов научных исследований университета. Доля наукоёмких производств в экономике страны растёт, хоть темпы этого роста явно недостаточны. Поэтому важным направлением является воспитание интереса к научным исследованиям, заинтересованности во внедрении их результатов в производство у молодых людей.

Университет становится мощным центром, способным объединить теоретиков и практиков, исследователей и предпринимателей, управленцев и рационализаторов. Факультет профориентации и довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета непосредственно не занимается внедрением научных разработок в производство, не взаимодействует с бизнес сообществом по вопросам привлечения финансов. Тем не менее, факультет выполняет функцию своеобразного «сита», через ячейки которого проходят слушатели, интеллектуально развитые и воспринимающие

инновации, осознающие важность работы на перспективу, понимающие, что представляет собой их дальнейшая учёба и профессиональная деятельность.

На кафедре биологии факультета профориентации и довузовской подготовки процесс обучения выстроен таким образом, чтобы максимально приблизить структуру и наполнение образовательного пространства к конкретному вузу, так как в высшей школе изучаются уже не основы биологии, а практическое применение биологических теоретических знаний [1]. В рамках реализации модели «Университет 3.0» кафедра активно внедряет научный подход в преподавании, использование межпредметных связей и привлечение слушателей к научно-исследовательской деятельности.

В последнее время набирают популярность международное сотрудничество и реализация междисциплинарных проектов в науке. Молодые люди, планирующие обучаться в вузе и работать в сфере науки, должны быть готовы к тому, что глобализация, затронувшая все сферы человеческой деятельности, делает научное сообщество всё более открытым, ускоряет обмен информацией и требует от участников научных исследований включённости, мобильности и гибкости мышления. На практических занятиях по биологии преподаватели стараются развивать критическое мышление слушателей, внедрять компетентностный подход, чтобы сформировать у них устойчивую мотивацию к обучению, получению новых знаний, способность анализировать информацию, находить причинно-следственные связи. Наши слушатели активны, хорошо ориентируются в потоке информации и новых технологиях, но их мышление ещё недостаточно развито, их нужно направлять и стимулировать. Молодые люди признают, что занятие наукой – это работа на высоком уровне, но считают, что заработать хорошие деньги, занимаясь наукой, невозможно. Задача преподавателей объяснить молодым людям, что в Беларуси идут масштабные изменения в структуре образования, внедряется новая модель «Университет 3.0», что позволит привлечь в науку инвестиции, повысить конкурентоспособность нашей наукоёмкой продукции и технологий. На практических занятиях по биологии преподаватели используют информацию о новейших научных разработках и достижениях в сфере биологии, медицины, фармакологии, подводят молодых людей к пониманию того, что открытия внедряются в практику, работают на перспективу. Так большой интерес вызывает материал об использовании в медицине IT-технологий (виртуальной эндоскопии, 3D-моделирования органов для отработки алгоритма оперативного вмешательства, мобильных приложений для поддержания здоровья – электрокардиографов, кардиостимуляторов, глюкометров), создании противоопухолевых препаратов, перспективах использования стволовых клеток, конструировании экзоскелета и так далее.

Давно наметилась тенденция на интеграцию знаний. На стыке наук возникли и развиваются биофизика, биохимия, биоинформатика и другие науки. Успешное развитие современных исследований в области молекулярной биологии, генетики, физиологии растений и животных, экологии убедительно подтверждает необходимость всестороннего изучения закономерностей

жизненных процессов и лежит в основе развития новых отраслей промышленности и прогрессивных технологий – генной инженерии, робототехники, биотехнологии [2]. Поэтому современный подход к обучению биологии на факультете профориентации и довузовской подготовки немыслим без установления межпредметных связей с другими учебными дисциплинами.

Уже на довузовском этапе обучения некоторые слушатели имеют возможность поучаствовать в выполнении научных исследований, опубликовать работы в сборниках научно-практических конференций, выступить с докладом. Их результаты используются на практических занятиях как средство повышения интереса абитуриентов к более основательному изучению предмета, активизации их познавательной деятельности. Включение в научную деятельность конкретного вуза стимулирует молодых людей к дальнейшим научным поискам, знакомит с научными изысканиями в интересующей сфере, даёт стимул для развития навыков научного исследования при дальнейшем обучении в вузе.

Таким образом, образовательная среда факультета профориентации и довузовской подготовки ВГМУ способствует формированию у слушателей не только прочных знаний по биологии, но и готовит абитуриентов к новому этапу их обучения, готовит к участию в научных исследованиях вуза, прививает интерес к получению новых знаний и их практическому применению, что соответствует задачам внедрения новой модели «Университет 3.0».

Литература

1. Рубашко, И.В. «Реализация принципа научности в рамках практикоориентированного подхода на подготовительном отделении» / И.В.Рубашко // Витебск: ВГМУ, 2018. – С.84-86.
2. Деева, И.И. «Межпредметная интеграция при изучении биологии на факультете профориентации и довузовской подготовки» / И.И. Деева // Наука – образованию, производству, экономике. Материалы 69-ой региональной научно-практической конференции научных сотрудников и аспирантов – ВГУ им П.М. Машерова, 2017. – Ч.2. – С.117-119.

ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Серёгин А.Г., Зубарева Е.В., Егоров К.Н.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Переход медицинского университета к работе в рамках модели «Университет 3.0» потребует от администрации и профессорско-преподавательского состава модернизации и активизации многих видов деятельности:

- 1) совершенствования системы управления и финансирования инновационных проектов;
- 2) поддержки и активного внедрения цифровых технологий, создание собственной (в рамках университета) модели цифрового развития;

3) обеспечения высокой привлекательности работы в ВГМУ талантливых учёных и преподавателей из других стран, что в свою очередь повысит его рейтинг и заинтересованность в обучении в нем иностранных студентов;

4) изменение стилей и форм преподавания;

5) создание условий для развития индивидуальных способностей, навыков и умений наших студентов, позволяющих расширить возможности их будущего трудоустройства.

В рамках реализации модели «Университет 3.0» целесообразно проанализировать возможность организации на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров, клинических кафедрах университета «вечерних» курсов подготовки (стажировки) для субординаторов, врачей-интернов, клинических ординаторов с выдачей сертификатов, подтверждающих освоение определённого материала и право выполнения определённых манипуляций и/или операций и/или диагностических исследований на будущем рабочем месте. Условиями успешной реализации этого проекта являются изучение потребностей практического здравоохранения, «компетентностных пробелов» врачей и создание инновационных программ обучения. Примерами таких образовательных курсов могут служить: «мануальная терапия», «иглорефлексотерапия», «физиотерапия», «массаж», «холтеровское мониторирование АД и ЭКГ», «эхокардиоскопия» и т.д.

Среди других видов платных образовательных услуг возможно:

1. Создание закрытых платных информационных ресурсов, содержащих новейшие разработки для практического здравоохранения и заинтересованных лиц (лекции, беседы, научные исследования, статьи).

2. Расширение дистанционных форм обучения.

3. Создание на кафедрах элективов на платной основе по проблемам, выходящим за рамки стандартных программ обучения. Можно надеяться на их востребованность, если эти элективы будут актуальными по тематике, практико-ориентированными по содержанию, инновационными по форме преподавания, например, с использованием имеющихся или с созданием новых инновационных обучающих программ.

Наряду с увеличением видов платных образовательных услуг врачам и студентам, следует оценить возможности расширения оказания платных диагностических и лечебных услуг населению.

Можно ожидать повышение рентабельности этого направления, если медицинские услуги «приблизить к потребителю», т.е. выполнять не только на базе университетской клиники, но и на базах кафедр, осуществляющих лечебно-консультативную деятельность, в лечебных учреждениях города.

Одним из новых направлений может стать «страховое» и платное (по договорам) обслуживание населения врачом общей практики, давно применяемое во многих странах мира.

Успешность всех видов коммерческой деятельности ВГМУ в рамках реализации модели «Университет 3.0» будет во многом зависеть от эффективности рекламно-информационной работы среди потребителей услуг.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Сыродоева О.А.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

«Университетами 3.0» называют высшие учебные заведения, которые позиционируют себя как «корпоративный субъект экономики знаний». Например, университет 1.0 занимается только образовательным процессом, 2.0 – направлен на обучение и исследовательскую работу, в вузах 3.0 к последним двум миссиям добавляется еще коммерциализация знаний.

Ожидается, что внедрение в практику новой модели функционирования университетов позволит не только привлечь молодых и креативных специалистов в университетскую науку, но и повысит конкурентоспособность высшего образования в мировом образовательном пространстве.

Модель «Университет 3.0» предполагает развитие предпринимательских компетенций, коммерциализации разработок на основе эффективной системы развития и реализации интеллектуального и творческого потенциала студенческой молодежи. Эта направленность предполагает формирование и развитие технологических и бизнес-компетенций, предпринимательской культуры, что означает переход к проактивной модели генерации технологий, талантов, рынков и рыночных сервисов.

Модель активно внедряется в ряд белорусских вузов, таких как БГУ, БНТУ, БГУИР, БГТУ, БГЭУ и ГрГУ имени Янки Купалы уже на протяжении нескольких лет [3].

Студенчество в Беларуси является достаточно однородной средой. Это молодые люди примерно одного возраста и уровня образования. Студенчество отличается от других групп молодежи формой организации жизнедеятельности, концентрацией в крупных вузовских центрах, особым стилем жизни в стенах вуза, в студенческой группе, в общечитии, самостоятельностью в выборе способов деятельности в учебное и внеучебное время. Но основной особенностью студенчества как социальной группы является не непосредственное участие в материальном и духовном производстве, а подготовка к труду в данных сферах, то есть учеба. [2].

Требования, предъявляемые к медицинским работникам, чрезвычайно высоки и разнообразны. Специфика обучения в медицинском университете, готовность к работе с больными людьми требуют прочных глубоких знаний, поэтому перед молодежью, выбирающей медицинские специальности, стоят сложные проблемы адаптации в обществе, вузе и профессии [1]. При этом важно помнить, что способность к адаптации является важнейшим условием для сохранения психического и соматического здоровья, для развития и совершенствования личности.

Различают три формы адаптации студентов-первокурсников к условиям вуза:

- адаптация формальная, касающаяся познавательного-информационного приспособления студентов к новому окружению, к структуре высшей школы, к содержанию обучения в ней, ее требованиям к своим обязанностям;
- адаптация общественная, то есть процесс внутренней интеграции (объединения) групп студентов-первокурсников и интеграция этих же групп со студенческим окружением в целом;
- адаптация дидактическая, касающаяся подготовки студентов к новым формам и методам учебной работы в высшей школе.

Для успешной адаптации необходимым является проявление активной позиции, которая должна быть не только у преподавателя, но и у студента.

Именно на первом курсе формируется отношение молодого человека к учебе, к будущей профессиональной деятельности, продолжается «активный поиск себя». Даже отлично окончившие среднюю школу, на первом курсе не сразу обретают уверенность в своих силах. Первая неудача порой приводит к разочарованию, утрате перспективы, отчуждению, пассивности.

Процесс адаптации студентов к условиям обучения в вузе представляет собой на сегодняшний день очень большую проблему для педагогики и психологии высшей школы. Несмотря на многочисленные исследования, проведенные в этой области, вопрос об оптимизации адаптации до сих пор остается открытым.

Оптимизация и сокращение периода адаптации студентов к обучению в университете позволит высвободить временной, интеллектуальной и эмоциональный ресурс, необходимых для реализации проектов в рамках новой модели высшего образования.

В университете создана и успешно реализуется комплексная программа по адаптации студентов первых курсов к новой для них социальной роли и особенностям обучения в медицинском вузе.

В целом единая комплексная политика вуза по адаптации студентов, включающая в себя своевременную психологическую помощь и активизацию деятельности студенческого самоуправления, на наш взгляд, является одним из факторов повышения успешности всех видов адаптации как предпосылки для внедрения модели «Университет 3.0»

Профсоюзная организация, молодежные общественные организации, а также деканаты, органы воспитательной работы со студентами, институт кураторства должны проводить специальную слаженную работу среди студенческой молодежи. Цель взаимодействия на начальном этапе - определение и формирование готовности студентов к обучению в вузе посредством интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных, поведенческих воздействий, выявление их индивидуальных особенностей как основы развития компетентности на первом этапе обучения в вузе. Конечная цель взаимодействия - формирование у студента психологической, профессиональной, творческой готовности к предстоящей профессиональной

деятельности, профессиональному саморазвитию, а также формирование бизнес-компетенций, предпринимательской культуры, готовности принимать на себя ответственность за результаты как индивидуальной, так и коллективной деятельности.

Литература

1. Браун Т.П. Адаптация студентов к обучению в вузе в условиях оптимизации образовательной среды : автореф. дисс. ... д-ра псих. наук. — М., 2007. — 41 с.
2. Латыш Л.Б. К проблеме управления адаптацией молодежи // Право и образование. - № 2. - 2007.
3. belta.by/society/view/minobrazovaniya-proekt-universitet-30-pozvolit-sohranit-molodezh-v-universitetskoj-nauke-333971-2019.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Фомин А.В., Зельдин Э.Я., Богданович А.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Наряду с базовой подготовкой по специальности, высшая школа способствует развитию личности, обладающей пытливостью, широким кругозором, и в полной мере позволяет раскрыть творческий потенциал человека. Комплексная подготовка позволяет вырастить не только грамотного специалиста, но и всесторонне развитого, склонного к аналитической деятельности человека. Из числа лиц, увлеченных решением конкретных проблем, часто вырастают высококвалифицированные специалисты. Исследовательская работа важна и в процессе учёбы. Она даёт право на дополнительные баллы рейтинга, что имеет значение и для текущей оценки, и как дополнительный фактор при распределении в субординатуру по выбранной хирургической специальности. Важная роль в процессе привлечения студента к исследовательской работе, безусловно, принадлежит преподавателю, его способности открыть грани таланта будущего специалиста.

На каждом курсе ряд студентов не ограничивается лишь базовыми знаниями и стремится к их расширению и углублению с целью применения на практике. Научный студенческий кружок на кафедре факультетской хирургии ВГМУ объединяет молодых людей по интересам и склонности к хирургии. Постоянно в работе научного кружка принимают участие от 20 до 50 студентов. Базовый состав кружка – это студенты 4 курса лечебного факультета. Но реально членами кружка являются студенты 3-6 курсов лечебного факультета. На заседаниях кружка происходит разбор интересных клинических случаев, информирование сотрудниками кафедры и студентами о состоявшихся конференциях по хирургии, обсуждение выполненных работ. Кроме того студенты выступают с докладами по актуальным проблемам хирургии.

Важная составляющая деятельности научного кружка - исследовательская работа студентов. Студенты работают в основном по двум направлениям.

Выполняемая аналитическая работа - это помощь в решении одной из задач хирургии с выводами и рекомендациями. Такая работа, как правило, одномоментная, то есть набор материала, анализ и сообщение с заключением и выводами завершаются в течение одного года. Аналитическая работа редко требует продолжения, но, спустя несколько лет, такая работа может быть повторена на новом уровне, что позволяет отследить динамику ряда процессов. Темы выполняемых работ продиктованы актуальными проблемами хирургии. В процессе решения поставленной задачи студенты под руководством преподавателя учатся анализировать, получают навыки выступления с докладами и демонстрацией слайдов перед научной аудиторией, повышают свой рейтинг. Если интерес к данному вопросу не пропадает, либо возникает больший интерес к другому вопросу, студенты часто переходят работать в исследование по другому направлению.

Второй путь – это творческая работа. Она также часто является вариантом завершения аналитического исследования. Выявленные в процессе выполнения аналитической работы вопросы решаются этапно. Под руководством преподавателя составляется план исследования, и работа продолжается. Полученные результаты представляются на научных конференциях. Работы по актуальным проблемам, имеющие практическое значение выполняются в течение нескольких лет. Далее, после завершения всех разделов выполненный труд оформляется в дипломную работу. Защита дипломной работы проходит в период сдачи государственного экзамена по хирургии.

Исследовательская работа формирует осознанность действий и понимание своей роли в создании ценностей. Результаты выполненных исследований при их научной значимости позволяет студентам ощутить реальную деятельность. Итоги могут быть оформлены научной публикацией в журнале, выполненное исследование может стать стартовой площадкой для поступления в аспирантуру и продолжение работы осуществляется на следующем, более высоком уровне. Кроме того, прикладной характер исследовательской работы – это одно из направлений реализации модели «Университет 3.0».

Таким образом, научно-исследовательская работа в студенческом научном кружке становится началом творческого пути специалиста. Известно, что любое знание лучше усваивается, если человек мотивирован текущей деятельностью. Выполняя научно-исследовательскую работу, студент овладевает научным методом познания, что способствует углубленному и творческому освоению учебного материала. В процессе выполнения научно-исследовательской работы идёт обучение методологии и средствам самостоятельного решения научных задач, прививаются навыки работы в научных коллективах, осуществляется знакомство с методами и приемами организации научно-исследовательской работы.

Мы пользуемся различными вариантами привлечения студентов к научно-исследовательской работе. Так, аналитическая работа может

выполняться в период летней производственной практики. При успешном опыте начатая работа может быть расширена и продолжена.

Индивидуализированный путь подготовки специалистов-медиков позволяет максимально реализовать потенциал студента и обеспечить преемственность в подготовке кадров высшей квалификации.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТА КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Церковский А.Л.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В настоящее время важнейшей задачей, стоящей перед системой высшего образования Республики Беларусь, является формирование активной, здоровой, конкурентоспособной личности профессионала и гражданина [1].

Для ее успешного решения необходимо создание творческого информационно-образовательного пространства, обеспечивающего формирование у студентов определенных индивидуальных качеств, среди которых особое место занимает конкурентоспособность их личности.

«Конкурентоспособность студента – социально ориентированная система способностей, свойств и качеств личности, характеризующая её потенциальные возможности в достижении успеха (в учебе, профессиональной и внепрофессиональной жизнедеятельности), определяющая адекватное индивидуальное поведение в динамически изменяющихся условиях, обеспечивающая внутреннюю уверенность в себе, гармонию с собой и окружающим миром» [2].

С 2016 года в ВГМУ сотрудниками кафедры психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК проводится исследование конкурентоспособности студентов (КС) в рамках НИР «Разработать программу формирования конкурентоспособности выпускника УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (ВГМУ)».

Базовый уровень КС студентов определялся с помощью теста В.И. Андреева «Каков уровень вашей конкурентоспособности», включающего в себя десять системообразующих качеств: 1) четкость целей и ценностных ориентаций; 2) трудолюбие; 3) творческое отношение к делу; 4) способность к риску; 5) независимость; 6) способность быть лидером; 7) стремление к непрерывному саморазвитию; 8) стрессоустойчивость; 9) стремление к непрерывному профессиональному росту; 10) стремление к высокому качеству конечного продукта своего труда [1]. Практически все эти качества участвуют в формировании организаторских и предпринимательских навыков.

С нашей точки зрения, конкурентоспособный студент обладает или легко формирует навыки организаторской и предпринимательской деятельности. Эти навыки являются важнейшими характеристиками всех участников педагогического взаимодействия в рамках новой модели учреждения высшего

образования «Университет 3.0», где гармонично сочетаются образование, наука, инновации, бизнес и промышленность [3].

Сравнительный анализ КС студентов младших и старших курсов указывает на последовательную положительную динамику формирования более высокого уровня КС в процессе обучения в ВГМУ. Данная динамика может свидетельствовать о раскрытии потенциальных возможностей студента относительно достижения успеха в своей жизни и деятельности. Это касается таких качеств, как творческое отношение к делу, способность к риску, способность быть лидером, стремление к непрерывному саморазвитию и стремление к высокому качеству конечного продукта своего труда (А.Л. Церковский и др., 2017).

Сравнительная характеристика гендерной оценки качеств, определяющих КС студентов младших и старших курсов, прежде всего, указывает на своеобразную «маскулинизацию» качеств у девушек за счёт относительного доминирования «трудолюбия», «способности быть лидером» «стремления к непрерывному саморазвитию», «стрессоустойчивости». Кроме этого, изменение профиля качеств и их динамика может свидетельствовать о лучшей биопсихосоциальной адаптации девушек к образовательному процессу в ВГМУ (А.Л. Церковский и др., 2018).

С целью формирования конкурентоспособной личности студента-медика в 2017 году на СДО был «запущен» проект «Моя конкурентоспособность». Ежегодно в нем принимает участие более 600 студентов.

В рубрике «Мои стратегические направления» из 17 существующих выделяются 2 направления, которые могут способствовать формированию предпринимательской среды в ВГМУ: «Мои навыки организаторской деятельности» и «Мои предпринимательские способности».

Студентам с целью индивидуальной работы над собой представляется возможность провести самодиагностику тех качеств личности, которые могут обеспечить успешность их организаторской и предпринимательской деятельности. В рубрике «Моя самодиагностика» они могут продиагностировать себя, используя следующие психодиагностические методики: «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (опросник А. А. Реана); «Коммуникативные и организаторские склонности» (КОС-1: В.А. Федоришин, В.В. Синявский); «Методика диагностики степени готовности к риску» (А.М. Шуберт); «Методика диагностики оценки самоконтроля в общении» (М. Снайдер); «Креативность» (Н.Ф. Вишнякова); «Индивидуальные стили мышления» (А.А. Алексеев, Л.А. Громова); «Диагностика уровня субъективного контроля» Дж. Роттера (Адаптация Е.Ф. Бажина, С.А. Голынкиной, А.М. Эткинда); «Методика определения индивидуальных копинг-стратегий» (Э. Хайм).

В подрубрике «Мои навыки организаторской деятельности» выделены 3 раздела: «Мои знания по рубрике», «Мне полезно прочитать» и «Мои технологии и тренинговые упражнения».

В информационном блоке раздела «Мои знания по рубрике» студент может познакомиться с сущностью подготовки и развития организаторских качеств, а также с «моделью формирования навыков реальной организаторской деятельности студентов» (С.Д. Резник).

В разделе «Мне полезно прочитать» студент может ознакомиться с рядом статей на данную тематику, а также скачать и прочитать такие книги, как «8 уроков лидерства» (Р.Т. Кийосаки), «Как управлять другими. Как управлять собой» (В.П. Шейнов), «Лидерство: к вершинам успеха» (К. Бланшар).

В разделе «Мои технологии и тренинговые упражнения» студент может выполнить ряд практических заданий и путем использования принципа «подбор путем перебора» подобрать под себя наиболее эффективные тренинговые упражнения с целью развития у себя ряда личностных качеств, обеспечивающих формирование навыков собственной организаторской деятельности.

В подрубрике «Мои предпринимательские способности» выделены 3 раздела: «Мои знания по рубрике», «Мне полезно прочитать» и «Мои технологии и тренинговые упражнения».

В разделе «Мои знания по рубрике» может узнать о значении предпринимательских способностей в будущей деятельности врача и провизора, а также познакомиться с «моделью развития предпринимательских качеств» (С.Д. Резник). Кроме этого, в этом разделе студент может ознакомиться с тем, как подготовиться к предпринимательской деятельности в период обучения в университете, а также как развивать свои предпринимательские качества.

В разделе «Мне полезно прочитать» студент может ознакомиться с рядом статей на данную тематику, а также скачать и прочитать такие книги, как «Прежде чем начать свой бизнес» (Р.Т. Кийосаки, Ш. Лектер), «Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта» (К. Нордстрем, Й. Риддерстрале), «Формула успеха, или Философия жизни эффективного человека» (Н.И. Козлов).

В разделе «Мои технологии и тренинговые упражнения» студент может выполнить ряд практических заданий, подобрать под себя наиболее органичные своей индивидуальности тренинговые упражнения с целью развития у себе таких качеств личности, которые смогли бы обеспечить формирование навыков предпринимательской деятельности.

Таким образом, проект «Моя конкурентоспособность» через развитие конкурентоспособной личности студента может способствовать формированию предпринимательской среды ВГМУ и реализации новой модели учреждения высшего образования «Университет 3.0».

Важным шагом к созданию системы формирования конкурентоспособности студентов ВГМУ является использование в образовательном процессе с 2018 года учебной дисциплины «Основы формирования конкурентоспособности студента медицинского университета».

Данная дисциплина акцентирует внимание студентов на том, что в основе приобретения ими академических, социально-личностных и профессиональных компетенций лежит способность к овладению методами приобретения и осмысления знаний: современных взглядов на проблему конкурентоспособности; роли творческого саморазвития и творческой самореализации студента в формировании его конкурентоспособности; основных направлений формирования их конкурентоспособности.

Особое место в учебной дисциплине отведено изучению законов, принципов и правил творческого саморазвития и творческой самореализации человека как конкурентоспособной личности. К особенностям можно отнести стремление не столько дать готовые алгоритмы, сколько обратить внимание студентов на свой внутренний мир, на свои способности к непрерывному творческому саморазвитию своей конкурентоспособности.

С нашей точки зрения, предлагаемая учебная дисциплина «Основы формирования конкурентоспособности студента медицинского университета» может, прежде всего, удовлетворить «живой» интерес студенческой молодежи к проблеме творческого саморазвития конкурентоспособности их личности.

Для более успешного овладения данной учебной дисциплиной для студентов ВГМУ в 2018 году изданы методические рекомендации «Конкурентоспособность студента медицинского университета».

Таким образом, формирование конкурентоспособности студента способствует созданию в ВГМУ творческого информационно-образовательного пространства и рассматривается нами как условие успешной реализации модели «Университет 3.0».

Литература

1. Кройтор, С.Н. Высшее образование РБ в мировом контексте: проблемы повышения качества и конкурентоспособности / С.Н. Кройтор // Диалог цивилизаций в условиях глобальной экологической нестабильности: материалы Международной научной конференции молодых ученых. Минск, 24 мая 2012 года. – Минск: БГУ, 2013. – С. 361–364.
2. Шаповалов, В.И. Конкурентоспособность личности в парадигме инновационного педагогического менеджмента / В.И. Шаповалов // Ярославский педагогический вестник. – 2003. – № 4. – С. 61–69.
3. Алексеев, Ю. Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю. Г. Алексеев, Н. А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. – № 3 (4). – С. 14–19.

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Шевцова В.В., Колосова Т.В., Алфёрова М.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Современный этап инновационного развития системы высшего медицинского образования предъявляет к подведомственным учреждениям ряд

новых требований: активный вклад в развитие экономики страны, коммерциализация результатов научных исследований, тесное взаимодействие с бизнес-сообществом [4]. Данные функции характерны для новой модели учреждения высшего образования – предпринимательского университета – направления и методы развития которого активно изучаются в настоящее время в Республике Беларусь и ряде других стран [2, 3].

В 2018 году в Республике Беларусь стартовал экспериментальный проект «О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0», который направлен на повышение эффективности их научно-исследовательской и инновационной деятельности [1].

По результатам Глобального исследования предпринимательского потенциала студентов Республики Беларусь (Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey. National Report Republic of Belarus, 2016), наиболее высокий уровень предпринимательских намерений как в год завершения обучения, так и в течении 5 лет после окончания обучения установлен именно у студентов медицинского профиля (25% и 75%, соответственно), что является основанием для более детального изучения данного вопроса.

Целью нашего исследования было изучение предпосылок для формирования и развития предпринимательского потенциала у субординаторов медицинского университета.

При проведении исследования применены социологический, аналитический и математико-статистический методы.

По результатам социологического опроса студентов 6 курса учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» в зависимости от профиля субординатуры были сформированы три однородные равные по количеству статистические совокупности: «Общая врачебная практика» ($n = 60$), «Хирургия» ($n = 60$), «Анестезиология и реаниматология» ($n = 60$). Исследование проведено по следующим направлениям: участие в научно-исследовательской деятельности, приверженность карьерному росту, приверженность к организации частной врачебной практики.

Установлено, что на I ступени высшего образования научно-исследовательской деятельностью занимаются и планируют заниматься в перспективе 71,7% студентов, занимающихся в субординатуре «Хирургия», 68,3% – «Анестезиология и реаниматология» и 28,3% – «Общая врачебная практика». Полученные в сравниваемых группах результаты достоверно различаются ($p = 9,03E-10$).

Изучение приверженности карьерному росту показало, что 24,4% (139 респондентов) из общего числа опрошенных привержены карьерному росту: работа в должности заведующего отделением (31,7%), главного врача или его заместителя (10,8%), аттестация на высшую квалификационную категорию (11,5%).

Сравнительный анализ приверженности карьерному росту в зависимости от профиля субординатуры показал, что 83,3% студентов, проходящих подготовку по специальности «Хирургия» рассматривают карьерный рост как неотъемлемую часть своей будущей практической деятельности, по специальности «Анестезиология и реаниматология» – 80,0%, по специальности «Общая врачебная практика» – 63,3%. Полученные результаты достоверно различаются ($p=0,00232$).

Одной из предпосылок для формирования предпринимательского потенциала у выпускников учреждений высшего медицинского образования является приверженность к организации частной врачебной практики. В ходе проведения исследования установлено, что из общего числа опрошенных 3,6% респондентов планируют в перспективе работу в сфере частной врачебной практики. При этом необходимо отметить, что из них 60,0% составляют студенты, занимающиеся в субординатуре «Общая врачебная практика» и 40,0% – «Хирургия».

Наиболее высокая приверженность к организации частной врачебной практики в группе респондентов, приверженных карьерному росту, установлена у обучающихся по профилю «Общая врачебная практика» – 7,9% и по профилю «Хирургия» – 3,8%.

Выводы. 1. Выпускники учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» имеют предпосылки для формирования и развития предпринимательского потенциала.

2. Наиболее высокая приверженность научно-исследовательской деятельности и карьерному росту установлена у студентов, занимающихся в субординатуре «Хирургия».

3. Приверженность к организации частной врачебной практики у обучающихся по профилю «Общая врачебная практика» в 2 раза выше, чем у других специальностей. Мультидисциплинарная подготовка по данному профилю способствует формированию у студентов предпринимательского потенциала и приверженности к организации частной врачебной практики.

4. Повышение мотивации к выбору профиля субординатуры «Общая врачебная практика» будет способствовать осознанному выбору данной специальности и развитию предпринимательского потенциала будущих врачей.

Литература

1. О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0»: Приказ Министра образования Республики Беларусь от 1 дек. 2017 г., № 757.

2. Алексеев, Ю.Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю.Г. Алексеев, Н.А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. – № 3 (4). – С. 14–19.

3. Ключев, А.К. Программы предпринимательского образования в современном университете / А.К. Ключев, А.А. Яшин // Высшее образование в России. – 2016. – № 1. – С. 22–33.

4. Морозов, Р.И. Предпринимательское бизнес-образование для инновационной экономики / Р.И. Морозов, Н.В. Апанасович, В.В. Апанасович // «Высшая школа»: наукова-метадычны і публіцыстычны часопіс. – 2015. – № 3. – С. 22–24.

THE ROLE OF ENGLISH IN TEACHING STUDENTS AT THIRD-GENERATION MEDICAL UNIVERSITIES

Romashkina E.A.

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsia, Ukraine

Introduction. Professor Johan Wissema, the author of University 3.0, gave nine characteristics of a modern university, pointing out in the seventh characteristic that it is vital for everyone at the university to speak English so that if one comes, for example, to Barcelona, he/she will not be able to communicate with the professors without knowing English. This specific feature differentiates the given model from the second-generation universities, which were greatly nationalized whereby all spoke their own languages after Latin had ceased to be used as a common language of the academic community. The boundaries between different universities are now being dissolved, and this is mainly because people are increasingly using English [1].

Materials. The object of the study is the students of the Stomatology Faculty of Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University. The subject of the study is the educational process at the Department of Prosthetic Stomatology of this university.

Results. One of the functions of a new generation medical university is to develop formats suitable for teaching prosthetic stomatology students in English. The leading role in this process is given to preparing special test assignments of different levels of complexity for stomatology students of the second, third, fourth, and fifth years of study, which can be used in the following courses: "Introduction to Prosthetic Stomatology", "Basic Technologies of Manufacturing Dentures", "Nursing Practice", "Dental Implantology", etc. Students' initial level of knowledge is tested with the help of a special program through a variety of test tasks: multiple choice exercises when the test taker should choose the correct answer from the five suggested ones (for example, when studying the course "Dental Implantology"); exercises with alternative answers, when the student chooses the "yes-no" answer from the offered options (in the course "Introduction to Prosthetic Stomatology"); putting the answers in a logical sequence (in the course "Basic Technologies of Preparing Dentures"). The program allows updating materials in a timely manner by adding, for example, assignments from the licensed exam "KROK 2 Stomatology" of the Testing Center of the Ministry of Health of Ukraine (original tests in English, test assignments in Ukrainian and Russian translated into English) and arranging them in blocks based on the educational goals. Second-year students mostly solve tasks on the biomechanics of the dentofacial apparatus, materials science, etc. For senior students, the test tasks are aimed at studying removable and fixed prosthetics, dental implantology, etc. The program also allows level testing of students. Preparing the necessary base of questions and expected answers by subject blocks (15-20 questions in each block of assignments) for random choice by the computer, the teacher creates a sufficient number of test variants. All students receive their own variants of the test, the time for which is limited. The time limit is introduced to minimize the students' ability to cheat, with the final test usually being performed in a computer room.

The students learn the result of the test as soon as it is completed. In addition to electronic textbooks, paper tests have not lost their significance as an important stage of preparation for the licensed exam "KROK 2 Stomatology".

Discussion. Globalization has had a strong impact on all spheres of public life, including the importance and role of universities in it. English has become a universal language for communication and information search. It promotes academic mobility among students, making studying outside the home country a norm [2]. Thanks to the knowledge of English, academic mobility is increasing among teachers of higher education institutions, including medical universities. All this contributes to growing competition among universities. In Europe, competition between them is further exacerbated by the mutual recognition of bachelor's and master's degrees from other universities required by the Bologna Process. Despite the promising development of computer technology in modern higher education institutions, in our opinion, online education cannot completely replace the generally accepted student-teacher (mentor) education at medical universities, but it can serve as an alternative to teaching some courses.

Conclusions. Hence, the role of a foreign language for specific purposes, in particular in the training of future doctors of various specialties, should relate to general and particular issues of the formation of linguistic and professional competences of future specialists.

Literature

1. J.G. Wissema Towards the Third Generation University Managing the University in Transition. - Wissenschaftsmanagement 1. - Januar / Februar. - 2010. P.57.
2. Universitet treteho pokoleniia v stratehii razvitiia sovremennoho obrazovaniia. - Zhurnal «Vysshee obrazovanie v Rossii».- M. - 2018. - №5, S.60.

INNOVATIVE METHODS OF TEACHING of THE DISCIPLINE "GENERAL SURGERY"

Sushkov S.A., Frolov L.A., Skomoroshenko V.A., Demidov S.I.

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Surgery, like other clinical specialties, is characterized by the fact that a patient is the direct object of the doctor's professional activity. In this regard, a dilemma arises: on the one hand, student training should always be carried out on the patient, but on the other hand, it is not ethical to train an unprepared student on real patients. This issue is urgent and of great value for teachers of the Department of General Surgery. Without the foundations laid down at the Department of General Surgery, the study of all subsequent disciplines is impossible. It must be remembered that the doctor in his future activities will not only deal with the examination and treatment of patients, he will have to organize the work of nurses and paramedical personnel, to be a teacher for them. To do this, the doctor himself must master the manipulations referred to as nursing. At the Department of General Surgery students should not only get acquainted with the work of nurses, but also master the nursing manipulations.

Thus, between the theoretical stage and training on real patients, in our opinion, the third (intermediate) stage is logical. At this stage, it is necessary to develop the skills of diagnostic and treatment work with patients in their absence. For a fairly long time, we have been using business games at practical classes in general surgery with students of the 2nd-3th years of the medical faculty. We have developed various scenarios of business games that are adapted to specific topics - asepsis, bleeding, resuscitation, fractures and dislocations, etc. Let us give one example: the theme of class N_o. 6 (from the educational complex "Asepsis. Antiseptics"). Preparing a surgeon for an operation. Cleaning operative field. At this class, students are given specific tasks after which they should be able to: wash their hands before surgery; wear a sterile gown, mask, gloves; prepare and clean the operative site. Undoubtedly, this class cannot be carried out in a hospital operating unit with all the students in the group. Conducting classes on this topic in the training room cannot be brought as close as possible to reality, however, this makes it possible to absorb the material adequately. For a long time this class was held on the basis of the medical unit for special purposes, which allowed working in the conditions of the operating unit outside the hospital.

After checking the initial level of knowledge, the teacher sets out the concept of the business game "Organization of the operating room". When organizing the game, we pay great attention to the selection of its participants, considering to the individual psychological characteristics of students. A manikin is used in the role of the patient. At the same time 4 students from the group participate in the game: two surgeons, an instrument nurse, a hospital attendant. Before starting of the game, functional responsibilities are agreed. Students, as an instrumental nurse and surgeons, scrub their hands for surgery using various methods. The instrumental nurse, with the assistance of a hospital attendant, puts on sterile clothes and gloves, sets a sterile table. After that, she dresses surgeons. The hospital attendant puts the patient (manikin) on the surgical table. The next task for the surgical team is to clean the surgical field and drape it with sterile towels. Because of the complete absence of these skills among students, the example of a teacher who enters the game working as a surgeon or an instrumental nurse or a hospital attendant is extremely important. The remaining students of the group are reviewers. The latter allowed us to involve the rest of the group in an active solution to the problem situations that arise during the game. The duration of the game allows all students to be participants during the class. At the end of the class the final control is carried out by analyzing the mistakes made during the development of the technique of scrubbing hands, cleaning the surgical field, and putting on sterile clothing. Together with students, the teacher analyzes and summarizes the mistakes made during the business game and explains their reasons.

The teacher must be a psychologist, which means that he must be ready at any moment to correct and direct the game, to show different methods of performing a practical skill. It seems to be important that ease, moderate humor and excitement emanate directly from him; it gives an emotional expressiveness, which favors mastering practical skills. A control survey of students shows that topics developed using this technique are better remembered than after ordinary practical classes. This

is evidenced by the increased survival of knowledge and skills among students at the final classes and when taking the practical skills examination. The achieved effect can be explained by the fact that training by this technique is creative.

Such an approach, in our opinion, maximally involves students' mental activity, reliably develops knowledge and skills of a future specialist. In conditions of relaxedness, the training is more active and faster, and the lesson itself becomes more fascinating. As a result of this technique, the student actively learns by himself, forming the initial situation, its logical development together with the teacher. Thus, the technique of business games can and should be applied in practical classes in general surgery. It significantly expands the possibilities of traditional teaching methods, contributing to a better practical skills mastering. Approximately from this perspective, classes are held on the topics: "Desmurgy", "Resuscitation", "Methods to stop bleeding", "First aid for fractures and dislocations."

The above contributes to the improvement of the teaching activities of the department on the basis of the model "University 3.0".

Секция 2: Пути трансформации медицинских университетов в рамках перехода к модели «Университет 3.0»: дорожная карта

НОВЫЕ СТРАТЕГИИ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ДЕРМАТОЛОГИИ

Адаскевич В.П.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Для описания тех состояний обучения, которые, по данным исследований в области психологии образования, способствуют глубокому усвоению и долговременному сохранению знаний, психологи Элизабет и Роберт Бьорк предложили термин «желательные трудности» [1]. Ими были выделены следующие пять стратегий обучения с «желательными трудностями» [1]:

вариативное обучение – изучение материала в различных условиях обучения, тренировка с многочисленными перестановками или меняющимися переменными;

интервальное обучение – разнесение сеансов обучения во времени, вместо интенсивного усвоения большого количества материала за короткое время (зубрежки);

перемежаемое обучение (интерливинг) – попеременное освоение взаимосвязанных тем или навыков вместо блокового изучения тем по отдельности;

генерация – попытка найти ответ на вопрос вместо того, чтобы получить ответ или решение в готовом виде;

обучающее тестирование – частые тесты, поощряющие обучающихся к возобновлению в памяти ранее полученных знаний.

Влияние аффективных факторов на процесс обучения

Хотя когнитивные («что учить») и аффективные («как учить») аспекты обучения задействованы в медицинском образовании, наблюдается существенный перекоп в сторону «когнитивных аспектов» и меньше внимания уделяется влиянию аффективных факторов (мотиваций, эмоций) на процесс обучения [2]. Хотя бытует мнение о наличии у студентов внутренней мотивации к учебе после стольких усилий, приложенных для поступления в медицинский университет, практика свидетельствует, что в ходе учебного процесса мотивация студентов может повышаться или понижаться. Кроме того, нейронауки и исследования поведения выявили тесную взаимосвязь процесса обучения, памяти и эмоций.

Как педагоги могут влиять на мотивационные и эмоциональные состояния учащихся? Для ответа на вопрос следует напомнить основные элементы «теории самодетерминации» - мотивационной теории, описанной психологами Райаном и Деси [3], а также концепцию «скрытой учебной программы» [1].

Теория самодетерминации

Теория самодетерминации (ТСД), созданная в 1985 году на основе собранной эмпирическим путём информации, важна для понимания психологического конструкта «мотивация учащегося» и того, каким образом педагоги могут мотивировать студентов и поддерживать их мотивированность.

В последние годы неоднократно предлагалось использовать ТСД в качестве всеобъемлющей основы реформы медицинского образования. Дискуссия на эту тему становится всё актуальнее, по мере возрастания сообщений об эмоциональном выгорании врачей на работе и распространения гипотезы о том, что внутренне более мотивированные учащиеся лучше готовы справляться со стрессами в ходе учёбы и практической деятельности. В рамках ТСД различают внешнюю и внутреннюю мотивацию [3]:

- *Внешняя мотивация* описывает ситуации, при которых личность занимается чем-то, потому что это приносит благоприятный результат, и/или из-за внешнего давления.
- *Внутренняя мотивация* описывает ситуации, при которых личность занимается чем-то, потому что это удовлетворяет её собственное любопытство, важно и ценно для неё.

Внутренняя мотивация ассоциируется с более основательным обучением и более высоким уровнем благополучия, чем внешняя мотивация, и поэтому является предпочтительной. Согласно ТСД, внутренняя мотивация требует наличия трёх психологических качеств, таких как (1) самостоятельность, (2) компетентность и (3) причастность.

1. Под термином *самостоятельность* понимается «необходимость ощущать, что ты выполняешь задание по собственному желанию». Самостоятельный подход к обучению противоположен подходу, контролируемому внешним давлением и стимулами, такими как оценки, мнение общества и семьи, предстоящие экзамены.

2. *Компетентность* предполагает «необходимость чувствовать себя способным, достаточно квалифицированным для обучения и освоения материала по курсу». ТСД постулирует, что учащиеся скорее добьются цели, если будут чувствовать, что у них есть все необходимые для этого навыки и знания. Стратегия повышения компетентности предполагает следующие шаги:

- постановку перед обучающимся адекватных и выполнимых задач;
- предоставление обучающимся возможностей добиться успеха уже на ранних стадиях обучения;
- оценку студентов с опорой на общепринятые стандарты, а не на сравнение их с другими учащимися.

3. *Причастность* означает «необходимость чувствовать свою принадлежность к группе студентов и преподавателей, связь с ней. В идеале обучающиеся должны чувствовать уважение со стороны медицинского сообщества и свою значимость для пациентов. Для достижения этой цели педагоги, будучи образцом для подражания и используя своё положение

наставника, могут подтверждать вклад студентов в общее дело и поддерживать в них чувство причастности. С этой целью применимы следующие стратегии:

- создание позитивной и безопасной образовательной атмосферы;
- обеспечение баланса между «домом» и работой;
- постоянная работа со студентами, в том числе, вне занятий.

Эмоции, обучение и «скрытая учебная программа»

Кроме мотивированности, на качество обучения влияют эмоциональное состояние студента и его взаимодействие с другими студентами. Негативные эмоции (например, страх, тревога, грусть) плохо отражаются на обучении и воспроизведении изученного материала. Поэтому педагогам следует создавать на занятиях безопасную и дружелюбную учебную атмосферу.

В рамках преподавания положенного материала на эмоциональное состояние учащихся воздействует зачастую неуловимая социализация, связанная с соприкосновением с медицинским сообществом, так называемая «скрытая учебная программа» [1, 2]. Она проявляется в том, что студенты копируют поведение старших товарищей (ординаторов), врачей, подхватывают у них профессиональную лексику, и со временем сами становятся образцами для подражания.

В процессе клинического обучения и общения с медицинским персоналом учащиеся испытывают целую гамму разнообразных эмоций, включая стресс, удовольствие и тревогу, причем большинство таких эмоций могут быть «неосознанны» студентами, если с ними не проводится бесед или дискуссий на данную тему. Для выявления негативных и позитивных эффектов скрытой учебной программы предлагается пошаговый подход, который может применяться как преподавателями, так и студентами. Он включает следующие действия:

- Признание существования скрытой учебной программы в ходе регулярных занятий и упражнений, требующих от студентов саморефлексии.
- Анализ скрытой учебной программы путем поощрения высказываний студентов о позитивном и негативном опыте в ходе обучения. Главная цель - повысить осведомленности учащихся о том, как эмоции и окружающий социум влияют на их поведение во время учёбы.
- Сбор информации о качестве учебной атмосферы в клинике у всех заинтересованных лиц (преподавателей, учащихся, сотрудников клиники, обслуживающего персонала, пациентов) и создание условий, в которых студенты могли бы постоянно совершенствовать свои профессиональные навыки.

Следует подчеркнуть, что, хотя педагоги не могут полностью контролировать те нормы и правила поведения в стенах учебного заведения, которые фактически формируют «скрытую учебную программу», они каждый рабочий день могут являть собой образец гуманного поведения и внимания по отношению к пациентам, ученикам, коллегам, что является важным шагом для улучшения учебной атмосферы.

Выводы

Несмотря на безусловную важность учебных материалов и их содержания, не стоит забывать о таких аспектах обучения, как мотивация и эмоции учащихся. Эффективность стратегий преподавания и обучения в огромной степени зависят от того, насколько заинтересованы студенты в обучении и как глубоко они вовлечены учебный процесс. В этом отношении теория самодетерминации и использование возможностей «скрытой учебной программы» являются важными составляющими педагогического процесса, помогающими преподавателям понять, как можно улучшить мотивационный и эмоциональный климат обучения для студентов.

Литература

1. Bjork, E.L. Making things hard on yourself, but in a good way: creating desirable difficulties to enhance learning / E.L. Bjork, R.A. Bjork // In: Gernsbacher M.A., Pomerantz J., eds. Psychology and the Real World: Essays Illustrating Fundamental Contributions to Society. 2nd edn. New York: Worth, 2014: 59–68.
2. Kusrkar, R.A. Self-determination Theory and scaffolding applied to medical education as a continuum / R.A. Kusrkar, G. Croiset // Academic Medicine 2015; 90 (11): 1431.
3. Deci, E., Ryan, R. Handbook of self-determination research / E. Deci, R. Ryan // Rochester, New York: University of Rochester Press, 2002.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЕПОДАВАНИЯ НЕЙРООНКОЛОГИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Алексеев Ю.В., Луд Л.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Нейроонкологические заболевания составляют большую и неоднородную группу состояний, которые значительно варьируют по морфологической структуре и локализации, клиническим проявлениям, динамике, эффективным методами лечения и прогнозу. Увеличение числа метастатических поражений нервной системы является особенностью современной структуры заболеваемости и объясняется улучшением результатов лечения опухолей соматической локализации. Вместе с тем оказание помощи при таких состояниях остается сложной междисциплинарной проблемой, имеет большую протяженность и особенности на каждом этапе заболевания. Только часть времени такие пациенты проходят обследование и лечение в условиях специализированных служб – у неврологов, нейрохирургов и онкологов. Значительное время до установления диагноза и после специального лечения они находятся в поле зрения самых разных специалистов. В методическом плане раздел нейроонкологии требует постоянного внимания и совершенствования с учетом изменений заболеваемости, прогресса диагностических и лечебных технологий, а также обеспечения эффективной междисциплинарной интеграции в подготовке врачей-специалистов на додипломном и последипломном этапах.

Стало очевидно, что обновление и непрерывное увеличение объема специальных знаний по многим смежным разделам вступает в противоречие с ограничениями учебного плана, отсутствием резерва учебного времени и рациональной продолжительностью соответствующих курсов. Увеличение нагрузки в форме экстенсивного детализированного традиционного обзора проблемы не дает ожидаемых результатов в виде улучшения результативности работы врачебных специалистов. Оптимальной стратегией в этом отношении видится рациональная междисциплинарная интеграция, налаживание эффективной обратной связи со специалистами передового звена и реализация компетентностного и практико-ориентированного подходов.

С целью улучшения преподавания раздела нейроонкологии и оптимизации его содержания, выявления наиболее значимых теоретических и практических вопросов, был проведен опрос врачей общей практики и других специалистов, проходящих тематическое усовершенствование. При этом одним направлением опроса-интервью было уточнение наиболее сложных для понимания и изучения разделов, а другим – определение наиболее значимых вопросов с позиции принятия ответственных практических решений при ведении конкретных пациентов.

Не стали неожиданностью, отмеченные многими специалистами такие сложные для восприятия разделы, как патоморфологическая классификация опухолей нервной системы, нейроиммунные и другие патогенетические механизмы нейроонкологических процессов, происхождение ранних тревожных симптомов и основы топической диагностики поражений нервной системы, общая схема ведения пациентов после специальных методов лечения в условиях общей врачебной практики; возможности диагностики и лечения метастатических и паранеопластических поражений, оценка прогноза заболевания. Часть такой объемной информации, вероятно, требует более компактного и конкретного изложения, поскольку более необходима для специалистов специализированных служб. С другой стороны, ряд вопросов, фактически повторяет содержание программы смежных дисциплин на этапах получения базового образования.

К перечню ключевых и практически значимых вопросов оказания помощи, где принятие решений определяет ход дальнейших событий и во многом определяет эффективность работы специалистов, респонденты отнесли знание возможных манифестаций нейроонкологических заболеваний или «тревожных» симптомов; владение простыми алгоритмами начального обследования пациентов и обоснование рекомендаций по дальнейшему обследованию; понимание спектра возможных осложнений и последствий опухолевого поражения нервной системы, а также возможных побочных эффектов проводимых процедур; задач и содержания наблюдения пациентов после проведенного лечения; симптоматической терапии болевых синдромов, двигательных нарушений, когнитивных расстройств, эпилептического синдрома, эмоциональных нарушений, расстройств сна, вегетативных расстройств и пр. В последние годы стала очевидна необходимость уделить

дополнительное внимание при подготовке широкого круга специалистов нескольким более узким вопросам нейроонкологии. Среди этих вопросов – современные представления об особенностях развития и принципах ведения пациентов с метастатическими поражениями нервной системы; паранеопластическими неврологическими расстройствами.

Как показывает опыт, для подготовки врачей общей практики и обсуждения обозначенного раздела вполне достаточно сравнительно компактного традиционного систематического обзора современного состояния проблемы. В значительно большей степени востребована форма обсуждения ключевых вопросов ведения пациентов с нейроонкологическими заболеваниями в форме обсуждения конкретных наиболее характерных случаев и примеров патологии с элементами деловых игр и моделирования дальнейшего развития клинической ситуации. Это позволяет обозначить и приобрести навыки принятия оптимальных решений в конкретных ситуациях в соответствии с действующими стандартами и рекомендациями. С практических позиций очевидно, что на этапе последипломной подготовки в комплексе образовательных технологий приближена к реальности и более востребована стратегия индивидуального проблемно-ориентированного или синдромального подхода, когда отправной точкой дальнейших решений и применения медицинских технологий является изменения самочувствия и состояния пациента, выявление ключевых неврологических расстройств.

Для обеспечения максимально ранней и, соответственно, более эффективной медицинской помощи при распространенных нейроонкологических заболеваниях, приоритетное внимание должно уделяться подготовке специалистов первичного звена с реализацией компетентностного, практико-ориентированного и индивидуального подходов.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТРОВАННОЕ ПРЕПОДАВАНИЕ НЕВРОЛОГИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Алексеев Ю.В., Пашков А.А., Белявский Н.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Важной задачей совершенствования здравоохранения многих стран является повышение качества и доступности квалифицированной медицинской помощи, в том числе посредством развития системы общей врачебной практики. Значительным разделом в подготовке этих специалистов является клиническая неврология. Многие неврологические расстройства имеют массовый характер и нередко требуют неотложного вмешательства. Специалисты общей врачебной практики в такой ситуации могут быть наиболее доступным и чрезвычайно важным звеном в оказании помощи на первом рубеже обращения пациентов. Таким образом, определение современных тенденций и оптимальных схем неврологической подготовки

врачей общей практики, а также выявление нужд специалистов терапевтического звена в знаниях и навыках по клинической неврологии для работы в учреждениях первичной медико-санитарной помощи требует постоянного внимания. Для этого чрезвычайно важна обратная связь с врачами терапевтических специальностей, проходящих тематическое усовершенствование на факультете повышения квалификации и уточнение наиболее значимых для общей медицинской практики проблем клинической неврологии.

В планах подготовки специалистов общей врачебной практики присутствуют разделы, посвященные наиболее распространенным неврологическим синдромам, цереброваскулярным расстройствам, заболеваниям периферической нервной системы, вертеброгенным поражениям, нарушениям вегетативной регуляции, нейроинфекциям, эпилепсии, паркинсонизму, рассеянном склерозу, первичным цефалгиям, черепно-мозговой травме, опухолям головного мозга и некоторые другие. Такие заболевания нервной системы действительно регулярно встречаются в широкой медицинской практике и часто являются поводом для обращений к специалистам первичного звена медико-санитарной помощи. На этом уровне оказания помощи наиболее значимыми представляются разделы программы, посвященные ранним признакам и особенностям манифестации основных форм неврологической патологии, начальному этапу ведения, а также задачам и методам последующей реабилитации.

Тем не менее, традиционная схема преподавания в виде глобального и последовательного обзора современного понимания этиологии и механизмов, возможностей диагностики, лечения и профилактики основных форм неврологической патологии не совсем удовлетворяет специалистов. Она обеспечивает расширение клинической эрудиции, но дает навыки, скорее, ретроспективного анализа ситуации, чем своевременного распознавания неврологических нарушений. Как показывает отечественный и зарубежный опыт, задачам ранней диагностики и начального ведения таких пациентов более адекватен и может быть эффективно реализован проблемно- и пациент-ориентированный подход с учетом преобладающих в спектре жалоб и клинических проявлений заболеваний, поскольку максимально соответствует условиям реальной клинической практики. Нередко самой сложной проблемой первого контакта с пациентом у самых разных специалистов является адекватная интерпретация жалоб и проявлений заболевания, понимание обстоятельств обращения, определение профиля ключевых нарушений самочувствия и состояния пациента.

В рамках такого подхода можно предложить несколько наиболее значимых модулей, в структуре которых акцент делается на клинической интерпретации первичных жалоб и признаков поражения нервной системы, а также алгоритмы дифференциации и начального ведения пациентов. Это нарушения сознания и памяти, острый цефалгический синдром, синдром острого головокружения, пароксизмальные состояния и эпилептический

синдром, феномен мышечной слабости, нарушения ходьбы, когнитивные расстройства и нарушения речи, затруднения при ходьбе, распространенные и локализованные нарушения чувствительности, бульбарный синдром и пр. Разбор ряда характерных клинических наблюдений часто является наиболее компактной и доступной формой подготовки.

В последние годы в широкой медицинской практике стали особенно востребованы умения распознавания и лечения распространенных невропатических болевых нарушений: невралгии тройничного нерва, болевых форм полиневропатий, постгерпетической невралгии, вертеброгенных болевых синдромов. Доступность современных технологий обследования и хороший выбор эффективных средств фармакотерапии во многих случаях позволяет достичь хороших результатов на самом начальном этапе лечения. Необходимость обращения за помощью к специалистам-неврологам или нейрохирургам может потребоваться только в отдельных резистентных или сложных случаях.

Врачи терапевтических специальностей всегда интересуются и подчеркивают практическую значимость раздела подготовки, посвященного частым неврологическим осложнениям заболеваний внутренних органов, с которыми в первую очередь приходится сталкиваться в амбулаторной практике или стационарах. Практический интерес представляют такие сложные вопросы как дисметаболические, алкоголь-зависимые неврологические нарушения, а также неврологические расстройства при интоксикациях и эндокринных заболеваниях.

Ответственным и, безусловно, чрезвычайно и необходимым в подготовке специалистов общей практики является раздел, посвященный оказанию медицинской помощи при некоторых распространенных неврологических неотложных состояниях. При этом важно отметить, что нередко вопросы неврологического характера в значительном объеме могут быть урегулированы на амбулаторном этапе.

Задачи и содержание раздела клинической неврологии для подготовки врачей общей практики имеют определенную специфику, которая обусловлена значительной обращаемостью пациентов с различными формами неврологической патологии и особенностями взаимодействия врачей смежных специальностей. Освоение ключевой синдромологии поражений нервной системы и наиболее распространенных неврологических нарушений должно включать применение проблемно-ориентированных и пациент-ориентированных алгоритмов распознавания патологических состояний и ведения пациентов.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО
“СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ” НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ТЕСТОВОЙ
ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО
КОМИТЕТА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Буйнов А.А., Яблонский М.Ф.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Реформирование высшего образования в Беларуси по ряду ключевых позиций совпадает с преобразованиями в национальных системах высшего образования стран-участниц Болонского процесса. Предпочтителен выбор “мягкого” варианта болонских реформ, требующих минимума преобразований [1]. Традиционное обучение черпает свое предметное содержание главным образом из одного источника – соответствующей научной дисциплины. А в контекстном обучении используется еще один источник – будущая профессиональная деятельность. Она представлена в виде модели деятельности специалиста: описание основных функций, проблем и задач, которые он должен компетентно решать с использованием системы теоретических знаний. Таким образом, кадровый вопрос в организации работы, как Министерства здравоохранения, так и Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, не потерял своей актуальности и в настоящее время. В частности, для решения данного вопроса в Государственном комитете судебных экспертиз особое внимание уделяется отбору лучших кандидатов из всех претендентов с учетом их базовых знаний, морально-психических критериев, степени обучаемости и работоспособности [2]. Все это выпускники приобретают в процессе обучения в нашем вузе.

Целью настоящей работы является изучение возможности применения различных видов тестовых заданий для итоговой диагностики контроля знаний студентов по учебной дисциплине “Судебная медицина” в рамках совершенствования деятельности медицинских университетов на основе модели “Университет 3.0”.

Согласно типовой учебной программе учреждений высшего образования по дисциплине “Судебная медицина” для специальности 1-79 01 01 “Лечебное дело” (утверждена 20.06.2017, регистрационный № ТД-Л 600/тип.) на изучение данной дисциплины отводится 10 лекционных часов и 35 часов практических занятий; форма аттестации – зачет.

В ходе процесса обучения студентами изучаются принципы, структура и организации судебно-медицинской экспертизы в Республике Беларусь, основы гражданского и уголовного права; вопросы участия специалиста при осмотре трупа на месте происшествия (и при некоторых других процессуальных действиях); порядок и проведение осмотра потерпевших, подозреваемых и обвиняемых для установления характера и степени тяжести телесных

повреждений; правовые и медицинские вопросы констатации смерти, а также давности и причинах ее наступления; методы выявления, изъятия и направления вещественных доказательств, подлежащих судебно-медицинской экспертизе, а также интерпретации полученных в ходе последующих лабораторных исследований данных; уголовной ответственности медицинских работников при нарушениях в их профессиональной деятельности; приобретаются навыки оформления основной судебно-медицинской документации и др.

Для контроля знаний студентов в результате разработки тестовых заданий по учебной дисциплине “Судебная медицина” профессорско-преподавательским составом было подготовлено и опубликовано учебное пособие “Учебно-контрольные тесты по судебной медицине” [3].

Данное учебное пособие для персональной самостоятельной работы студентов издано в печатном виде, также тесты размещены на сайте дистанционного обучения курса судебного медицины. Для расширения возможностей преподавания “Судебной медицины” в учебном процессе, применяется система дистанционного обучения Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment.

В конце курса обучения для итогового контроля знаний студентов по “Судебной медицине” нами используются закрытые тесты с выбором готового ответа и с предъявлением ответа в краткой форме. В частности применяются следующие типы тестов: Single select Multiple choice Question, Multi select Multiple choice Question, Short-answer questions. Каждый студент в ходе итогового тестирования отвечает на 100 вопросов, охватывающих все разделы учебной дисциплины и предлагаемые ему в случайном порядке компьютером. Необходимо набрать не менее 71 % правильных ответов. С целью итогового контроля знаний у англоязычных студентов Факультета подготовки иностранных граждан, нами также применяются данные тесты, переведенные на английский язык.

Полученные результаты тестирования студентов, включаются в используемую на курсе рейтинговую систему оценки знаний по учебной дисциплине “Судебная медицина” (приказ по университету № 303-уч от 03.08.2015 “Об утверждении инструкции по расчету рейтинга по дисциплинам”).

Таким образом, применение тестовой технологии для итоговой диагностики знаний студентов, сочетаемое с модульным принципом организации учебного процесса и рейтинговой системой оценки знаний по учебной дисциплине “Судебная медицина”, обеспечивают высокий уровень базовых знаний, умений и навыков в области судебной медицины с учетом действующего процессуального законодательства у будущих квалифицированных и высококвалифицированных специалистов, которые принесут пользу экономике нашей страны.

Литература

1. Новик, Е. К. «Болонские тайны» / Е. К. Новик // Беларуская думка. – 2012. – № 10. – С. 45–52.

2. Овсиюк, Ю. А. Судебная медицинская служба: первые итоги работы в системе Государственного комитета судебных экспертиз / Ю. А. Овсиюк // Судебная экспертиза Беларуси. – 2016. - № 2. - С. 5-9.

3. Яблонский, М. Ф. Учебно-контрольные тесты по судебной медицине [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / М. Ф. Яблонский, А. М. Тетюев, А. А. Буйнов ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО "Витебский гос. мед. ун-т". - Витебск : [ВГМУ], 2011. - 159 с.

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ В РАМКАХ МОДЕЛИ “УНИВЕРСИТЕТ 3.0”

Воронов Г.Г., Годовальников Г.В.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Современный этап развития образования требует от университетов более активного вклада в развитие экономики, основанной на знаниях, посредством коммерциализации результатов научно-исследовательской и преподавательской деятельности. Этим задачам в полной мере отвечает модель предпринимательского университета или “Университет 3.0”, способная привлечь дополнительные финансовые ресурсы для обеспечения своей деятельности путем использования инновационных методов обучения.

Наиболее приемлемым вариантом привлечения внешних финансовых ресурсов в наш университет с целью повышения его независимости от материальных ресурсов государства в рамках модели “Университет 3.0” может стать вариант предпринимательской модели, основу которой составит тандем “деканат факультета повышения квалификации и переподготовки кадров – кафедра организации фармации фармацевтического факультета”.

Для этих целей в 2020 году будет начато проведение нового цикла последипломного обучения для провизоров по вопросам оптимизации амбулаторного лечения безрецептурными лекарственными средствами с помощью образовательной программы с использованием инновационных методических подходов, что позволит вывести на более современный уровень последипломное образование провизоров.

Основные цели и задачи новой образовательной программы повышения квалификации заключаются в систематизации и углублении знаний провизоров в области рационального использования лекарственных средств. На сегодняшний день это направление является наиболее актуальной проблемой охраны здоровья, требующей решения целого ряда законодательных, организационных, методологических и других вопросов.

Наиболее важной задачей последипломного образования провизоров в рамках этой программы является их профессиональное совершенствование по вопросам оптимизации амбулаторного лечения наиболее распространенных патологических синдромов, состояний и отдельных заболеваний при розничной реализации безрецептурных лекарственных средств в аптечной сети нашей

страны с учетом возможных перспектив становления и развития системы ответственного самолечения. Пока же данная система в стране не получила должного официального признания и поддержки, хотя само самолечение все же используется населением.

Более того, следует учесть и сам факт определенного отставания последипломного образования от преддипломного по вопросам преподавания основ лекарственного лечения. По данным анкетирования подавляющее большинство слушателей-провизоров после окончания специализированных (управленческих) циклов повышения квалификации рекомендуют увеличить количество учебных часов на “фармакологию” и “фармакотерапию” с учетом реальной потребности в них. В тоже время, и уже немало лет, студенты фармацевтического факультета в порядке вещей изучают основы рационального применения лекарственных средств в рамках таких дисциплин как “Клиническая фармакология, фармакологическая терапия” или “Фармакотерапия”, “Фармацевтическая помощь”, “Фармакологическая производственная практика” и “Фармацевтическая организационно-управленческая практика”.

С целью усовершенствования подходов к перспективам реализации концепции ответственного самолечения и повышения его эффективности важно, чтобы для каждого симптома или недомогания, которое можно излечить самостоятельно, у провизора в аптеке был четкий алгоритм действий. Основная цель такого алгоритма заключается в оказании помощи провизору в определении степени тяжести симптомов заболевания, возможности его самостоятельного лечения, а также в выборе оптимального и рационального лекарственного лечения для каждого конкретного пациента.

Данные целевые задачи образовательной программы повышения квалификации соответствуют наметившейся в последние десятилетия тенденции по смещению фокуса фармацевтической деятельности: с первоначальной сосредоточенности провизоров на вопросах обеспечения лекарствами, в сторону оказания реальной помощи пациенту. Известно, что за последние несколько десятилетий роль провизора эволюционировала, и он превратился из того, кто изготавливает и продает лекарства, в поставщика услуг и информации. Самое главное заключается в том, что провизор, оказывая помощь пациенту, обязан взять его под свою профессиональную опеку, при этом помощь должна быть наиболее эффективной и безопасной среди всех доступных вариантов, а также подходить именно данному пациенту.

Образовательная программа повышения квалификации позволит изучить национальную лекарственную политику в Республике Беларусь, регламентацию лекарственных средств, организационные аспекты фармацевтического консультирования в аптеках и алгоритмы фармацевтического консультирования по вопросам лекарственного лечения наиболее распространенных патологических синдромов, состояний и отдельных заболеваний.

Слушателям в учебных аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием, интерактивной доской, персональными компьютерами будет предоставлена возможность получать учебную информацию на лекциях, практических занятиях, тематических дискуссиях, круглых столах, путем демонстрации мультимедийных презентаций и/или видеофрагментов.

Программа позволит слушателям на высоком методическом уровне изучить современные методы и формы организации работы аптек по вопросам приёма, хранения и розничной реализации безрецептурных лекарственных средств, организационные аспекты фармацевтического консультирования и особенности общения провизора с посетителями. Будут освещены вопросы этиологии и патогенеза наиболее распространенных патологических синдромов, состояний и отдельных заболеваний, а также современные алгоритмы фармацевтического консультирования по вопросам их лекарственного лечения с помощью лекарственных средств безрецептурного отпуска с доказанной эффективностью и безопасностью.

ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВАЖНЕЙШИЕ ПРИНЦИПЫ, ВЫЗОВЫ, РИСКИ

Герберг А.А., Тимофеева А.П.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Современная экономическая политика по своей сути является политикой инноваций. Экономический рост в современном государстве всё более обусловлен внедрением наукоёмких технологий. Особое значение приобретает практическое применение фундаментальных исследований и разработок, выраженное в прикладных решениях. Это диктует необходимость значительных изменений в академической среде. Трендом мировой университетской среды является формирование модели предпринимательского университета.

Искусственный интеллект, Big Data, автономные роботы, дополненная реальность, облачные технологии, биометрическая система идентификации человека (Aadhaar), кибермедицина, аддитивное производство, “умный город”, “интернет вещей”, E-Doc, электронный рецепт, “телекардиолог” и иные технологии уже давно используются в медицине. Цифровизация многих сфер жизнедеятельности соответственно требует цифровизации образования и переосмысления роли преподавателя и роли самого университета.

Современный университет создаёт вокруг себя экосистему инноваций и становится центром трансфера технологий, т.е. обладает определёнными компетенциями по созданию Hi-Tech продуктов или оказанию услуг высокотехнологичного характера и через малые инновационные предприятия, Start-up проекты, Spin Out, Spin-off и др. выходит на рынок.

Таким образом, растёт спрос на подготовку профессионалов-медиков, способных не только использовать стандартные подходы, инструменты и методы в своей деятельности, но также готовых творчески их комбинировать, развивать и совершенствовать, в полной мере эффективно и своевременно используя возникающие возможности.

Цель исследования – проследить основные вехи трансформации университетов в обществе, изменение их социальной и экономической функций и рассмотреть на основе этого модель новой роли медицинского университета в рамках экономики знаний.

Результаты исследования. Для того чтобы разобраться в сути концепции “Университет 3.0”, раскроем значение остальных существующих моделей университетов:

“Университет 1.0” – осуществляет образовательную деятельность, эффективен в трансляции знаний, развитии талантов студентов, подготовке кадров, ориентирован на традиционные отрасли экономики.

“Университет 2.0” – “модель исследовательского университета”; университет как центр генерации новых знаний посредством осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

“Университет 3.0” – это общественный институт, для которого характерно наряду с научно-образовательной и исследовательской деятельностью создание предпринимательской и инновационной среды. В данной модели происходит эффективный процесс коммерциализации знаний и технологий, посредством развития академического предпринимательства, рождения социальных инноваций, создания технологических Start-up's, регистрации патентов и получения соответствующих лицензионных отчислений [1].

“Университет 3.0” – это лидер развития высокотехнологичных отраслей; уникальная площадка, где объединены бизнес, государство и общество, где в предпринимательскую активность вовлечены все участники образовательного процесса. В данной модели главным является умение наладить продуктивный диалог с представителями бизнес-сообщества, оперативно реагировать на запросы по выпуску специалистов, соответствующих ожиданиям рынка, максимально эффективно распоряжаться полученной интеллектуальной собственностью.

Результатом деятельности современного университета должно быть получение конкурентоспособной наукоёмкой высокотехнологичной инновационной продукции (услуги) нового поколения с выходом на глобальный рынок. Поэтому преподаватель в данном случае – это не просто носитель знания, но и предприниматель, который умеет коммерциализировать разработки вуза и уметь формировать предпринимательские компетенции у студентов.

Для реализации модели “Университет 3.0” в медицинском ВУЗе необходимо:

1. Изменение сознания академической среды и направление стратегии развития медицинского университета на предпринимательскую и инновационную деятельность.

2. Актуализация образовательных программ с учётом понимания трендов развития общества и технологий; расширение структуры подготовки по программам дополнительного образования; выполнение услуг по аутсорсингу в соответствии с компетенцией вуза; цифровизация образования.

3. Реализация качества образования на соответствие уровня выпускников медицинского университета запросам рынка.

4. Развитие инновационной экосистемы медицинского университета и превращение его в площадку, открытую для инноваторов; поощрение инициативы.

5. Участие медицинских университетов в работе инновационной инфраструктуры страны (центры трансфера технологий, бизнес-инкубаторы, технопарки и др.).

6. Проведение качественных и общественно значимых исследований.

7. Участие в формировании современной экономики знаний (эффективное внедрение результатов интеллектуальной деятельности, умение коммерциализировать свои разработки).

8. Взаимовыгодное сотрудничество с различными группами стейкхолдеров университета и бизнес-сообщества в совместных проектах, программах, институциональных инициативах.

9. Привлечение венчурных инвестиций, а также формирование устойчивого потока доходов университета и уменьшение зависимости от бюджетного финансирования.

10. Трансформация медицинских университетов в мощные региональные центры кластерного или отраслевого развития.

11. Поддержание конкурентоспособности медицинских университетов на международном рынке образовательных услуг.

12. Мобильность студентов и преподавателей, участие в международных проектах и партнёрствах.

13. Создание системы высшего образования, работающей по принципу “ВУЗ на всю жизнь”, когда университет становится площадкой для непрерывного получения людьми новых знаний и компетенций.

Выводы. 1. Трансформация медицинских университетов в модель “Университет 3.0” и максимально эффективная капитализация знаний благотворно скажется на уровне их отдачи в экономическое и социальное развитие общества, а также позволит университетам осуществить серьёзный инновационный вклад в экономику страны и даже стать драйвером в развитии рынка. Именно синергия государства, общества и бизнеса, позволит проведение исследований университетов в наиболее перспективных отраслях знаний с максимальным экономическим эффектом для всех.

2. Существует риск непонимания перспектив завтрашнего дня и, вследствие этого, нереализации в национальной экономической среде

прорывных и улучшающих инноваций, что может привести к тому, что новая модель университета станет “работать” на экономику других стран, поставляя перспективные бизнес-команды на экспорт.

Литература

1. Энговатова, А.А. Университеты 4.0: точки роста экономики знаний в России / А.А. Энговатова, Е.Б. Кузнецов // Инновации. – 2016. – № 5. – С. 3–9.

КРИТЕРИАЛЬНАЯ ОСНОВА ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глушанко В.С.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Внешнеторговая деятельность по выявлению факторов как внешней, так и внутренней среды диагностируется посредством SWOT-анализа. SWOT – условное сокращение четырех слов: strengths (сильные стороны), weaknesses (слабые стороны), opportunities (возможности), threats (угрозы). Этот анализ фактически представляет собой метод стратегического планирования развития белорусского экспорта.

Целью работы явилась аналитическая разработка критериев экспортно-импортных отношений, детерминирующих экспортный потенциал страны как способность производить товары, технологии и услуги конкурентоспособные на мировом рынке и обеспечивающие повышение качества медицинского обслуживания в данном государстве.

Материал и методы исследования. Применены аналитический и статистический методы. Проведен анализ нормативно-правовой документации [1, 2, 3]. Сильные стороны анализа предполагают наличие системы государственной поддержки экспорта, в том числе выгодное географическое положение, расширение доступного рынка сбыта, наличие товаропроводящей сети отечественных производителей за рубежом. Слабые стороны анализа учитывают неразвитость маркетинговых и консалтинговых услуг при экспорте, недостаточный уровень финансирования и соответствующей инфраструктуры, наличие проблем с маркетингом, обменом релевантной информацией, управлением, качеством, кадрами, отсутствие положительного торгового имиджа. Возможности анализа предусматривают увеличение объемов и темпов роста высокотехнологичного экспорта товаров и услуг, создание эффективной государственной системы содействия его развитию и продвижению, повышение знаний и умений белорусских специалистов при осуществлении экспортных операций. Под угрозами понимается сохранение инерционной товарной и географической направленности экспорта, продолжение отставания от развитых экономик передовых стран по производительности труда и конкурентоспособности на мировом рынке.

Результаты. В основе технологии заложено представление об объеме торговли как услуги, приравненной к товару, обладающей стоимостью и предполагающей получение выгоды. Механизм продвижения медицинских, фармацевтических и образовательных услуг тесно сопровождается с гостиничными и сервисными услугами повышенной комфортности.

В области клинических испытаний экспорт услуг включает их проведение по отношению новых лекарственных средств (ЛС), изделий медицинского назначения (ИМН) и медицинской техники (МТ) зарубежного производства; проведение экспертных работ по государственной регистрации; осуществление гигиенической регистрации и регламентации товаров иностранных государств; инспектирование зарубежных предприятий в рамках государственной регистрации фармацевтических субстанций, ЛС, МТ и ИМН.

Медицинский туризм является такой формой, при которой основной мотивацией является трансграничное путешествие с целью получения определенной формы медицинского обслуживания. В Республике, одной из первых в СНГ, создан государственный оператор медицинского туризма – “Клиники Беларуси” – <http://clinicsbel.by>. Имидж ему обеспечивается не только высококачественным оборудованием и инфраструктурой. Важен также высокий уровень компетенций и профессионализма медицинского персонала, надежность системы здравоохранения и невысокая цена услуг. Все это определило новую концепцию современного здравоохранения. Пациент выбирает страну, врача и клинику, где ему могут предложить самое современное обследование и лечение, т.к. у него нет возможности решить медицинскую проблему в своем государстве.

Осуществлению девиза медицины XXI века – “Пациенты без границ!” способствуют государственная поддержка, высокий уровень квалификации персонала, должное качество услуг, хорошая оснащенность организаций, прогрессивные медицинские технологии, сравнительно небольшая стоимость медицинских услуг. В Республике Беларусь функционирует более ста санаторно-курортных организаций, предлагающих услуги оздоровительного туризма. К факторам, формирующим имидж клиники, относится её традиция и репутация, паблисити — рекламная известность, фирменный стиль, бренд, сложившийся в организации стиль общения с пациентами.

С целью формирования потока иностранных граждан в Беларуси операторы медицинского туризма выполняют ряд функций: поиск потенциальных покупателей, проведение маркетинговых исследований, обеспечение визового, транспортного, языкового сопровождения, помощь в бронировании жилья с целью создания комфортных условий пребывания в Беларуси до и после получения медицинских услуг.

Приказом Минздрава Беларуси [2] организациям здравоохранения рекомендовано разработать логистику оказания услуги иностранному пациенту от момента поступления в организацию здравоохранения до момента выписки.

Важно установить составляющие медицинской помощи. Ими являются: определение методов и сроков лечения; уровень квалификации медицинского

персонала; условия нахождения пациента в клинике; цена; наличие сервисных услуг и услуг повышенной комфортности. Клиент-ориентированный подход в деловом общении обязует специалиста определить и удовлетворить основные потребности пациента, непосредственно связанные с запросом. Иностранцам оказывается медицинская помощь бесплатно и в полном объеме скорая и неотложная помощь при внезапных острых состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни пациента или здоровью окружающих, несчастных случаях, отравлениях, травмах, родах и неотложных состояниях в период беременности. С момента устранения угрозы на платной основе возможна, дальнейшее оказание медицинской помощи, а также плановая медицинская помощь.

Иностранцы граждане, временно пребывающие в Республике Беларусь, обязаны иметь договор обязательного медицинского страхования или договор медицинского страхования, заключенный с иностранной страховой организацией, на случай необходимости оказания им скорой и неотложной медицинской помощи. При этом условия, оплату осуществляет страховая компания в соответствии с выставленным счетом за предоставленные пациенту медицинские услуги.

В случае отсутствия страхового полиса, иностранный гражданин оплачивает оказанные медицинские услуги из собственных средств, расчет стоимости которых осуществляется перед выпиской из стационара. Порядок установления цен (тарифов) на платные медицинские услуги для иностранных граждан относится к одному из важнейших вопросов организации экспорта медицинских услуг государственными организациями здравоохранения.

В современном мире насчитывается около 2 миллионов иностранных студентов. По данным ЮНЕСКО к 2025 г. число иностранных студентов в мире должно увеличиться до 5-7 миллионов человек, из которых 3-4 миллиона человек будут составлять студенты из Индии и Китая. Основными мотивациями расширения экспорта образовательных услуг являются следующие: это наиболее выгодная услуга, содействие реализации геополитических и экономических интересов страны, соответствие требованиям мирового рынка труда, использование лучших иностранных выпускников для развития экономики и науки своих стран.

Заключение. Необходимо обеспечить дальнейшее развитие передовых технологий во всех сферах здравоохранительной деятельности, реализацию мероприятий современного маркетинга, ценовой политики и подходов по популяризации медицинского туризма, увеличить количество обучающихся иностранных граждан в медицинских университетах.

Литература

1. О поддержке и развитии экспорта Респ. Беларусь в 2016 – 2020 годах: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 01 авг. 2016 г. № 604 : в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 12.01.2017 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.

2. О развитии экспорта медицинских услуг [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 25 авг. 2011 г. № 843 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.

3. Экспорт услуг в сфере здравоохранения / М. А. Герасименко, Е. В. Шпаковская, А. П. Романова, М. В. Щавелева; под ред. В. А. Малашко. - Минск: БелМАПО, 2017.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ

Голубцов В.В., Медведев М.Н., Товсташев А.Л.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Несмотря на значимость практико-ориентированного обучения для современного профессионального образования, его содержание и формы еще не получили достаточной теоретической и методической разработки. В педагогической теории и практике недостаточно обоснованы сущностные характеристики профессионального становления будущих специалистов в образовательной среде университета, не существует соответствующей модели, реализация которой могла бы обеспечить возможность повышения качества подготовки специалистов в разных отраслях производства.

Создание практико-ориентированной образовательной среды учебного заведения, изучение ее влияния на становление, реализацию, раскрытие, самосовершенствование личности остается актуальной проблемой педагогики [1].

Существует, по крайней мере, три подхода, которые различаются как степенью охвата элементов образовательного процесса, так и функциями студентов и преподавателей в формирующейся системе практико-ориентированного обучения [2].

Первый подход связывает обучение с формированием профессионального опыта студентов при погружении их в профессиональную среду в ходе учебной и производственной практики.

Второй подход предусматривает использование профессионально ориентированных технологий обучения и методик моделирования будущей профессиональной деятельности на основе использования возможностей контекстного (профессионально направленного) изучения профильных и непрофильных дисциплин.

Третий подход направляет практико-ориентированное образование на приобретение знаний, практических умений и навыков с целью достижения профессионально и социально значимых компетентностей. Это обеспечивает вовлечение студентов в работу и их активность, сравнимую с активностью преподавателя. Мотивация к изучению теоретического материала идёт от потребности в решении практической задачи. Данная разновидность практико-

ориентированного подхода является деятельностно-компетентностным подходом.

Таким образом, для построения практико-ориентированного образования необходим новый, деятельностно-компетентностный подход.

В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное образование направлено на приобретение навыков и опыта практической деятельности. В системе общего образования под опытом деятельности подразумевается в большей степени опыт учебно-познавательной деятельности. А само приобретение опыта осуществляется в рамках традиционной дидактической триады “ЗНАНИЯ – УМЕНИЯ – НАВЫКИ” путем формирования у обучающихся практических умений и навыков. При деятельностно-компетентностном подходе традиционная триада дополняется новой дидактической единицей: ЗНАНИЯ — УМЕНИЯ — НАВЫКИ — ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ [3].

Основной проблемой низкой профессиональной компетентности выпускников университетов и их неконкурентоспособности является отсутствие практики решения задач в области будущей профессиональной деятельности.

Для преодоления обозначенных проблем необходимо уже сегодня переопределить принципы, методы и процедуры формирования содержания профессионального образования, а также согласовать стандарты по подготовке врачей с профессиональными стандартами в области медицины.

При организации обучения специалиста и формировании содержания образования акцент необходимо ставить на принципы диалогизма и практико-ориентированности. Это позволит сформировать у будущих врачей навыки диалогического общения, толерантное отношение к мнениям и взглядам коллег, умение выделять проблему из общей ситуации, выбирать оптимальный способ решения, прогнозировать и анализировать результаты, что соответствует критериям профессиональной компетентности врача.

Практико-ориентированный подход к обучению в университете должен применяться педагогическим коллективом с первых дней обучения и далее способствовать поэтапному формированию профессиональных компетенций личности студента [4].

1 этап – Смысловой. Адаптация к образовательному пространству на кафедрах базового образования. У студентов формируются культурные запросы и потребности, понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.

2 этап – Ценностный. Начало специализации, укрепление и углубление профессиональных интересов студентов. Стимуляция самостоятельности в определении задач профессионального и личностного развития на общеуниверситетских кафедрах.

3 этап – Практический. Непосредственное знакомство с профессиональной деятельностью в период освоения профессиональных модулей и прохождения учебной практики на клинических кафедрах,

готовность к дифференцированной оценке уровня своего профессионализма и активность позиции.

4 этап – Заключительный. Готовность организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество окончательно формируется в интернатуре.

Практико-ориентированный подход к обучению в медицинском университете имеет некоторые особенности. Так уже с первого курса необходимо формировать у студентов клиническое мышление и даже на теоретических кафедрах, в той или иной мере, постоянно сопоставлять изучаемый материал с клиническими аспектами, формируя взаимосвязь теории и практики.

Качественно новый этап обучения будущего врача начинается при изучении клинических дисциплин, когда студент погружается в профессиональную сферу той или иной врачебной специальности. При этом наряду с освоением теоретической базы будущей специальности, необходимо максимальное привлечение обучающегося к медицинской практике.

Таким образом, практико-ориентированность позволяет студентам приобрести необходимый минимум профессиональных умений и навыков, опыт организаторской работы, систему теоретических знаний, профессиональную мобильность и компетентность, что соответствует образовательному стандарту и делает выпускников конкурентоспособными.

Литература

1. Канаева, Т.А. Профессиональное становление студентов СПО в контексте практико-ориентированных технологий. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2012. - №12(20).
2. Михеев, В.А. Основы социального партнерства: теория и политика, практика: Учебник для вузов. – М., 2007.
3. Солянкина, Л.Е. Модель развития профессиональной компетентности в практико-ориентированной образовательной среде / Л.Е. Солянкина // Известия ВГПУ. – 2011. – № 1 (0,6 п.л.).
4. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

РОЛЬ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дежиц Е.В., Широкая Н.Е., Минич Т.В.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Современная система образования претерпевает значительные изменения, направленные на повышение качества образования, интеграцию с европейской системой образования. Сегодняшний день диктует потребность общества в инициативной, энергичной, целеустремленной молодежи, способной к предпринимательской активности, созданию и реализации инновационных

идей. В этой связи ставится задача обновления содержания образования путем усиления его практической направленности.

Внедрение концепции “Университет 3.0”, предполагающей создание внутри университета интегрированной образовательной, научной и предпринимательской среды, предусматривает выполнение задач по повышению качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов. Практико-ориентированный подход нацеливает образовательные программы на разработку тех форм учебного процесса, которые позволяют эффективно формировать практикумы, мастер-классы, тренинги, проектные и проблемные методики, самостоятельные исследования. В процессе обучения студентов особенно важно уделять внимание содержанию образовательных методик, направленных на развитие творческих способностей студентов, выработку нестандартных подходов к решению задач, с которыми им предстоит столкнуться на практике. Важно развивать навыки анализа конкретных ситуаций и работы в команде.

Предпринимательская компетенция – круг вопросов, в которых человек обладает авторитетностью, познанием, опытом для успешного ведения предпринимательской деятельности. Такие качества молодых специалистов, как деловая активность, умение достичь успеха, правильно определить цели, пути их достижения, составить планы, умение налаживать нужные отношения и организовывать деловое взаимодействие, деловые контакты, умение работать в команде, быть ответственным за себя и других, являются критериями оценки уровня творческого интеллекта. Всеми этими качествами должен обладать современный врач.

В формировании компетенций выпускника большую роль занимает практическая деятельность в рамках реально действующей организации, что успешно достигается благодаря учебной и производственной практике. Практическое обучение в университете начинается с 1 курса и продолжается 6 лет. В ходе освоения практических умений и навыков у студентов формируется профессиональное мышление, а в процессе взаимодействия с пациентом, его родственниками, коллегами, медицинским персоналом – качества, необходимые для специалиста. Процесс организации практики студентов играет немаловажную роль для формирования предпринимательских компетенций. Многие студенты, зарекомендовав себя во время практики, к окончанию университета могли бы занимать достойные места в учреждениях здравоохранения, на базе которых проходила практика. Внесение в процесс организации практики элемента соревнования, конкурсного отбора будет способствовать повышению предприимчивости студентов.

План мероприятий для организации практики на основе конкурсного отбора

1. Заключение договоров с учреждениями здравоохранения.
2. Формирование перечня требований к компетенциям студента.
3. Разработка анкет-заявлений на практику.
4. Анкетирование и первичный отбор студентов.

5. Вторичный отбор студентов с помощью конкурсных мероприятий (тестирование, выполнение практических навыков на тренажерах и муляжах, “Стандартизированный пациент”, работа в команде и т.п.).
6. Заключительный отбор студентов (собеседование с представителями учреждений здравоохранения).
7. Реализация практики студентов на базах.
8. Заключение и рекомендации по распределению студентов со стороны учреждений здравоохранения.

Организация практики на основе конкурсного отбора даст возможность студентам осознать тенденции рынка труда и оценивать уровень личной конкурентоспособности, а также это повысит их мотивацию.

В учреждении образования “Гродненский государственный медицинский университет” в настоящее время реализуется пилотный проект по созданию первой в стране университетской клиники, которая является его основной клинической базой для предоставления высококвалифицированной и специализированной лечебно-профилактической помощи населению, обеспечения подготовки, переподготовки и повышения квалификации медицинских работников, проведения научно-исследовательской работы, разработки и внедрения новых медицинских технологий и повышения качества образовательного процесса. Проект направлен на дальнейшее совершенствование практико-ориентированной подготовки медицинских кадров. Максимальное приближение условий и содержания обучения к практической действительности происходит за счет организации учебной и производственной практики на базе университетской клиники.

Формирование и развитие предпринимательских компетенций студентов медицинских университетов представляет собой комплексный подход, направленный на активизацию критического мышления, установление взаимосвязи принципов научного и критического мышления и принципов освоения предпринимательских компетенций. Внедрение в учебный процесс образовательных технологий, активизирующих инновационное мышление, позволяет повысить уровень специальных знаний студентов в области инновационной деятельности, коммуникабельность и навыки самопрезентации, выявить талантливых студентов и лиц, склонных к научному творчеству и предпринимательству.

Литература

1. Трусова, Л.А. Особенности формирования предпринимательских компетенций в условиях социального партнерства // Современные проблемы науки и образования. – 2012. - №2.
2. Роль вузов в развитии предпринимательских компетенций студентов [Электронный ресурс]. - 2019 – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-vuzov-v-razvitiipredprinimatelskih-kompetentsiy-studentov> - Дата доступа: 01.10.2019.

ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В ВОПРОСАХ БИЗНЕС-АНАЛИЗА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГО РАБОТУ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Дубовец А.В., Кузьменкова А.В., Моисеев А.О.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Бизнес-анализ позволяет организации или компании определить потребности и обосновать изменения, а также разработать и описать решения, которые могут модернизировать и сделать более эффективной работу системы в целом (Business Analysis Body of Knowledge v 3.0). Бизнес-анализ может осуществляться в пределах проекта или в ходе развития организации. Он необходим, чтобы понять текущее состояние (“как есть”), определить будущее состояние (“как должно быть”), а также определить действия, которые необходимы для перехода от текущего состояния к будущему [1].

Исторически сложилось так, что бизнес-анализ был наиболее востребован и долгое время развивался в области информационных технологий. В данной области наиболее распространенным решением является автоматизация бизнес-процессов организации, т.е. разработка информационной системы.

В данном случае бизнес-аналитик отвечает за выявление бизнес-требований по отношению к бизнес-процессам и бизнес-правилам, которые будут автоматизированы в рамках реализации решения [2]. Функционирование государственных, частных и страховых стоматологических клиник на сегодняшний день невозможно представить без использования программного обеспечения для хранения информации о пациентах, демонстрационных и мотивационных материалов, обеспечения компьютеризированных диагностических и лечебных процедур.

Знания о системе функционирования, оценке состояния современной стоматологической клиники и программном обеспечении, сопровождающем стоматологическую практику, создают возможность формировать компетенции, необходимые для участия будущего врача в принятии стратегических решений и развивать у студента наравне с этим креативность и лидерские качества [3].

С целью изучения осведомлённости студентов в вопросах бизнес-анализа была разработана анкета, включающая вопросы для определения:

1. уровня понимания базовых терминов бизнес-анализа;
2. знакомого студентам программного обеспечения, широко используемого в сфере стоматологии;
3. потребность в изучении программного обеспечения
4. существующих у студентов идей или проектов по усовершенствованию современной стоматологической практики.

В анкетировании участвовали 50 студентов 2-5 курсов стоматологического факультета из Республики Беларусь, Российской

Федерации, Ливана, Египта, Сирии, Ирака, Иордании, Туркменистана, обучающихся на русском и английском языках в возрасте 19-25 лет.

Результаты анкетирования представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Оценка осведомлённости в вопросах бизнес-анализа студентов стоматологического факультета

| Критерий оценки | Результаты анкетирования, % |
|---|-----------------------------|
| Уровень знание базовых терминов: | |
| а. Низкий | 31 |
| б. Средний | 51 |
| с. Высокий | 14 |
| д. Очень высокий | 4 |
| Уровень знания программного обеспечения для: | |
| а. диагностики риска развития кариеса | 40 |
| б. оказания стоматологической помощи пациентам | 20 |
| с. планирования лечения | 84 |
| д. обучения пациентов гигиене полости рта | 24 |
| е. образования и адаптации пациентов | 4 |
| ф. управления медицинской документацией | 12 |
| Потребность в изучении программного обеспечения | 98 |

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости включать вопросы изучения программного обеспечения, сопровождающего работу врача-стоматолога в курсы дисциплины “Информационные технологии” и специализированных клинических дисциплин для студентов-стоматологов в рамках элективного курса или лаборатории профессионального мастерства. В свою очередь, отсутствие идей и проектов для оптимизации работы врача стоматолога посредством создания дополнительного программного обеспечения может быть связано с недостаточным уровнем знаний в сфере уже существующего.

Литература

1. Бариленко, В.И. Методология бизнес-анализа / В.И. Бариленко. - М.: КноРус, 2015. – 80 с.
2. Орлова, Е.Р. Бизнес-план: Методика составления и анализ типовых ошибок. – М.: Омега-Л, 2013. - 168 с.
3. Левкевич, М.М. Государственная и муниципальная политика в сфере здравоохранения: реализация и оценка эффективности: монография / М. М. Левкевич, Н. В. Рудлицкая. – Москва: ИНФРА-М, 2016. – 216 с.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕТОДОМ АНКЕТИРОВАНИЯ

Жильцов И.В., Адаменко Г.П., Скребло Е.И.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Совершенствование качества обучения врачей-специалистов на курсах повышения квалификации является актуальной проблемой в системе последиplomного образования. При этом эффективный образовательный процесс нуждается в постоянной непосредственной обратной связи с обучающимися для быстрого реагирования на изменяющиеся условия их профессиональной деятельности. Анкетирование является важной составляющей повышения качества образовательного процесса и основным инструментом оценки эффективности обучения на курсах повышения квалификации.

В 2018-2019 учебном году на кафедре персонализированной и доказательной медицины ФПК и ПК проведены курсы по восьми учебным программам повышения квалификации. С целью изучения удовлетворенности слушателей методами, формами и результатами обучения и оценки эффективности применяемой модели образовательного процесса и практической полезности применяемых обучающих технологий, проводился опрос слушателей с помощью анкеты, разработанной коллективом кафедры.

В анкетировании приняли участие 202 слушателя. Среди респондентов – работники учреждений здравоохранения различных специальностей с различным стажем работы и квалификационной категорией, а также специалисты системы медицинского образования. Средний возраст слушателей – 42 года, из них: женщин – 69%, мужчин – 31%. Из числа слушателей 52% респондентов – врачи учреждений здравоохранения стационарного типа, 38% - амбулаторных учреждений здравоохранения, 10% - сотрудники учреждений образования МЗ РБ.

Анкета содержала структурно-организованный комплекс вопросов, каждый из которых связан с задачей проводимого исследования: совершенствование профессиональных компетенций врачей-специалистов. Вопросы анкеты касались актуальности теоретических знаний и практических навыков, приобретаемых слушателями в процессе освоения программы курса, а также практической ценности применяемых методик обучения.

Основные блоки вопросов анкеты:

1. Общая информация (наименование образовательной программы, пол и возраст слушателя).
2. Профессиональная деятельность слушателя (тип учреждения здравоохранения, занимаемая должность, стаж работы, квалификационная категория).

3. Вопросы, касающиеся профессиональной подготовки слушателя, в том числе дефицит знаний и практической подготовки по отдельным разделам.

4. Вопросы, касающиеся удовлетворенности слушателей процессом обучения и оценки качества обучения (работа преподавателей, эффективность методов обучения, материально-техническое оснащение и т.д.).

5. Предложения по совершенствованию содержания учебных программ повышения квалификации и организации учебного процесса.

По мнению слушателей, главными факторами, от которых зависит уровень подготовки специалиста, являются: клиническая компетентность преподавателя, мотивация самого обучающегося и обеспечение учебного процесса современным специализированным оборудованием.

Наиболее эффективными методами и формами обучения, по мнению анкетированных, являются: разбор конкретных клинических ситуаций, отработка действий в соответствии с алгоритмами и клиническими протоколами на основании заданного сценария, мини-лекции и работа в группе. Самостоятельная аудиторная работа, по мнению слушателей, должна включать в себя самостоятельное освоение учебного материала для последующего обсуждения с преподавателем (41% респондентов) и самостоятельную работу по выполнению индивидуальных практических заданий (32% респондентов).

Самой эффективной формой аудиторной работы респонденты считают практические занятия с использованием современных информационных образовательных технологий. 60% респондентов положительно оценили возможность обучения использованию Internet-ресурсов для получения актуальной доказательной информации по диагностике, лечению и медицинской профилактике заболеваний.

Информация, полученная по итогам анкетирования слушателей, позволила сделать следующие выводы:

1. Тематика программ повышения квалификации, по мнению слушателей, принимавших участие в анкетировании, актуальна для поддержания необходимого профессионального уровня специалистов различных сфер медицинской деятельности. Компетенции, полученные в результате освоения программ повышения квалификации, соответствуют требованиям быстро изменяющихся условий профессиональной деятельности врача-специалиста. Самая емкая и наиболее эффективная часть учебного процесса – это различные формы практических занятий с использованием инновационных технологий, включающие выполнение прикладных практических заданий.

2. Анализ результатов анкетирования позволяет учесть пожелания слушателей по совершенствованию процесса обучения, определить приоритетные стратегии и возможные ресурсы для коррекции и совершенствования образовательного процесса в будущем. Например, в настоящее время коллективом кафедры разрабатываются новые учебные программы курсов повышения квалификации по востребованным направлениям. Намечены дальнейшие действия по развитию учебно-методической и материально-технической кафедры.

3. Мониторинг эффективности обучения с использованием обратной связи посредством анкетирования, может помочь не только в совершенствовании системы обучения, но и в развитии изучаемой дисциплины. Актуальность образовательных программ, организация и оснащение учебного процесса, безусловно, важны для достижения необходимого уровня профессиональных компетенций врача-специалиста. Однако, главным критерием эффективности обучения, является удовлетворенность слушателей не только уровнем теоретических знаний, но овладение специальными компетенциями, позволяющими врачу-специалисту осуществлять новые сложные виды деятельности, позволяющие оперативно и успешно адаптироваться в профессиональной среде.

**МНОГОВАРИАНТНЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ “ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ” КАК
СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА**

Кулиев С.И., Бедарик А.Е.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Современные преобразования системы вузовской подготовки происходят в условиях структурно-содержательного перехода высшей профессиональной школы от массово-репродуктивной к индивидуально-ориентированной многоуровневой подготовке и её интеграции в единое европейское образовательное пространство.

В связи с этим внедрение государственных образовательных стандартов высшего образования предполагает переход от квалификационной модели подготовки выпускника, обладающего определенными знаниями, умениями и навыками к компетентностной модели подготовки специалиста, обладающего определенными компетентностями, под которыми понимается общий результат освоения основной образовательной программы. Образовательный процесс в условиях современной высшей школы диктует новые требования к организации и выбору форм, средств и методов обучения. Отличительной чертой современного высшего образования является формирование условий для вовлечения студентов в активную и творческую познавательную деятельность. Одной из основных задач подготовки будущих специалистов является формирование у студентов установки на саморазвитие, самореализацию, самообразование и использование творческого потенциала. Без навыков самостоятельного мышления невозможно критически оценивать ни собственные представления, ни происходящие в мире события. Обществу нужны активные, компетентные специалисты, способные самостоятельно принимать решения и готовые взять на себя ответственность за их

осуществление, умеющие ставить цели и конструировать пути их достижения.

Пассивная форма организации образовательного процесса существует длительный отрезок времени, и имеет, на наш взгляд, ряд существенных недостатков, главный из которых заключается в следующем: информация, полученная при пассивном обучении, остается только в оперативной памяти студента, и поэтому скоро может быть забыта. Существует определенная закономерность обучения, описанная американскими исследователями Р. Карникау и Ф. Макэлроу: человек, помнит 10% прочитанного; 20% – услышанного; 30% – увиденного; 50% – увиденного и услышанного; 80% – того, что говорит сам; 90% – того, до чего дошел в деятельности.

В документах и материалах ЮНЕСКО был обозначен круг компетенций, которые уже должны рассматриваться всеми, как желаемый результат образования. В докладе международной комиссии по образованию для XXI века «Образование: сокрытое сокровище» Жак Делор, сформулировал 4 постулата, на которых основывается образование – “научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться жить” [1]. Компетенции – это сложное явление, определенное качество восприятия человеком действительности, которое подсказывает наиболее эффективный способ решения жизненных ситуаций [2].

Согласно образовательному стандарту выпускник медицинского вуза должен обладать целостной системой общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которые формируются в течение всего периода обучения в вузе. Формирование компетенций осуществляется при изучении каждой дисциплины учебного плана, в том числе и общеобразовательных, к которым относится “Физическая и коллоидная химия”.

Физическая химия как фундаментальная дисциплина является одним из основных компонентов, составляющих методологическую базу подготовки специалистов-провизоров. Государственный образовательный стандарт по специальности 1-79 01 08 “Фармация” требует от специалистов знания законов физической химии и умения использовать эти знания для предсказания направления протекания физико-химических процессов при синтезе лекарственных препаратов и возможности управления этими процессами. Преподавание физической химии базируется на междисциплинарных связях и неразрывно связано с изучением таких курсов, как математика, физика, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия и фармацевтическая химия. В современных условиях образовательного процесса компетенция самообразования занимает одно из ведущих мест, поскольку формирует способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, быть готовым к самостоятельной профессиональной образовательной деятельности в условиях динамичного изменения рынка труда. Учитывая, что овладение определённым набором компетенций происходит на протяжении всего периода обучения в вузе, контрольно-измерительные материалы для оценки уровня их

сформированности должны носить междисциплинарный характер. В рамках тех дисциплин, которые преподаются на первом и втором курсах университета, процесс формирования профессиональных компетенций только начинается, а их уже необходимо оценивать. Однако на сегодняшний день отсутствуют какие-либо методические рекомендации по разработке оценочных средств, позволяющих с достаточной долей объективности проводить контроль степени сформированности той или иной компетенции у студентов младших курсов. Поэтому на кафедре общей, физической и коллоидной химии содержание контрольно-измерительных материалов и технологии их применения направлены на оценку деятельности обучаемого по освоению, закреплению и применению знаний, умений и навыков, то есть на оценку когнитивной и деятельностно-интегративной составляющих компетенции в соответствии с содержанием обучения.

Разработанные на кафедре контрольно-измерительные материалы позволяют формировать у студентов комплексные междисциплинарные знания, лежащие в основе решения нетиповых многовариантных задач по всем разделам физической и коллоидной химии. Такие задачи предполагают поиск, формулирование и реализацию идеи решения, составление алгоритма решения, что всегда выходит за пределы формализованного опыта и требует от студента варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения их под новым углом зрения. При этом сохраняется фундаментальность знаний и умений по учебной дисциплине. Овладение методикой расчетов термодинамических, кинетических и электрохимических параметров процессов, анализа фазовых диаграмм и обзор свойств коллоидно-дисперсных систем, умение делать выводы, анализируя их результаты – важная составляющая профессиональной подготовки будущего специалиста.

По нашему мнению, решение таких многовариантных задач переведёт студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути её решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

В заключение хочется напомнить о том, что контроль всегда глубоко затрагивает эмоциональную сферу личности, поскольку результаты индивидуальных усилий всегда становятся предметом общественного суждения, и что субъективизм и ошибки в оценке снижают мотивацию учебной деятельности студентов, способствуют появлению психологических барьеров между преподавателем и студентами. Именно объективность нашей оценки студентов предупреждает их деструктивное отношение к ней. Нужно приложить все усилия для создания обстановки, максимально снижающей эмоциональную составляющую, и для проведения контроля в равных для всех условиях. Для этого необходимо, прежде всего, проводить тщательный отбор средств контроля и следовать принципу точности критериев контроля. Все критерии контроля должны быть чётко, ясно сформулированы и своевременно доведены до всех студентов.

Литература

1. Делор, Ж. Образование: сокровище сокрытое. – UNESCO. – 1996.

2. Исаева, Т. Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя // Педагогика. – 2006. – №9. – С. 55-60.

ЛАБОРАТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА: КОМПЕТЕНЦИИ, КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПРОФИЛИЗАЦИЯ

Куликов В.А., Фомченко Г.Н., Головки Е.С.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В настоящее время в соответствии с общемировыми тенденциями в Республике Беларусь происходит становление новой образовательной парадигмы – обучение на основе формирования различных компетенций, что нашло отражение в образовательных стандартах нового поколения. Компетенция рассматривается как совокупность взаимосвязанных свойств личности: знаний, умений, навыков, способов деятельности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых чтобы качественно действовать по отношению к ним. Компетентность же рассматривается как владение человеком соответствующей компетенцией, включающей его личное отношение к ней и предмету деятельности. В контексте процесса обучения компетенции выступают целями обучения, а компетентность является характеристикой успешности процесса обучения, его результатом [1, 2].

При этом существуют различные понимания термина “компетенция”. Слово competence (англ.) является однокоренным по отношению к словам competition – конкуренция, соревнование, конкурс; competitor – конкурент, соперник. Молодой специалист оказывается в конкурентной среде на рынке труда, и уже одно это заставляет его осваивать предметные области, в которых он к окончанию вуза должен быть компетентным. Следовательно, речь идет об обучении не как о пассивном наполнении знаниями, а как об их активном освоении. Другими словами, компетенция – это то, на что претендуют, или то, что назначается, как должное быть достигнутым; компетентность – это то, чего достиг конкретный человек. Таким образом, компетентность есть мера освоения компетенции [3].

Компетентностный подход относится к традиционному “знаниевому” подходу через мотивацию к обучению. От мотивации в освоении знаний студент переходит к мотивации “узнать по своей будущей специальности как можно больше нового”. Усвоение новых знаний – процесс конечный по определению: когда дефицит ликвидирован, мотивация себя исчерпывает, а процесс познания бесконечен. Это особенно актуально теперь, когда знания стали стремительно устаревать [4].

Переход к непрерывной модели образовательного процесса в рамках университетского комплекса призван адаптировать обучение студентов к быстро меняющимся условиям современного мира, привести его в соответствие с растущим потоком информации, требованиями международных стандартов в

образовании и обеспечить формирование высокой профессиональной и социально-личностной компетенции.

Проводимые преобразования в системе здравоохранения, внедрение в диагностический и лечебный процесс новых инновационных технологий обусловили потребность существенного повышения качества подготовки специалистов с высшим медицинским образованием.

Специфика компетентностного обучения состоит в том, что усваивается не готовое знание, кем-то предложенное к усвоению, а обучаемый сам формулирует понятия, необходимые для решения задачи. При таком подходе учебная деятельность, периодически приобретая исследовательский и практико-ориентированный характер, сама становится предметом усвоения, а дополнительной мотивацией к хорошей учебе становится возможность выбора интересующей профилизации, обеспечивающей ее содержание, личные возможности и потребности студентов, а не привлекательное название.

На базе нашего университета организованы лаборатории профессионального мастерства, соответствующие профилям обучения в субординатуре по шести направлениям. Преподаватели кафедры общей и клинической биохимии с курсом ФПК и ПК, имеющие опыт клинической работы, принимают участие в практико-ориентированном обучении студентов лечебного факультета в лабораториях профессионального мастерства. В лабораториях “Анестезиология и реаниматология”, “Акушерство и гинекология” углубленно изучаются вопросы лабораторного мониторинга исследования гемостаза, клинической оценки биохимических исследований крови, интерпретации автоматизированного исследования крови и мочи, гормонального статуса в норме и при патологии. Методика преподавания ориентирована не на передачу готовых знаний, а на обучение находить эти знания и применять их в случаях, имитирующих реальные профессиональные ситуации. Для этого на кафедре создан кейс клинических стандартных и нестандартных ситуаций, в виде задач, тестов, алгоритмов, схем, таблиц. Роль преподавателя состоит в формировании у будущих специалистов деятельностной позиции при нахождении множества альтернативных путей решения с приобретенными компетенциями. Природа компетентности такова, что она, будучи продуктом обучения, не прямо вытекает из него, а является, скорее, следствием саморазвития обучающегося, его не столько технологического, сколько личностного роста, следствием самоорганизации и обобщения деятельностного и личностного опыта.

Таким образом, на наш взгляд итогом профилированного обучения в лабораториях профессионального мастерства является готовность к продуктивному самостоятельному, конкурентноспособному ответственному действию выпускников университета в деятельности врача. Компетентностный подход в образовании будет служить результатом успешной адаптации выпускника университета в современном мире, на рынке труда, в социальном сообществе. На этапе современного развития от университетов требуется активный вклад в развитие экономики, основанной на знаниях, что необходимо

использовать для создания новых наукоемких предприятий, являющихся структурой модели предпринимательского университета (Entrepreneurial university) или Университета 3.0.

Литература

1. Хуторской, А. Ключевые компетенции как компонент ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. - №2. – С. 58-64.

2. Щастный, А.Т. Исследование формирования профессиональной компетентности студентов / А.Т. Щастный, Н.Ю. Коневалова, И.В. Городецкая, С.А. Кабанова, В.В. Кугач // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования / Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Витебск: ВГМУ, 2017. – С. 3-5.

3. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе: Учебно-методическое пособие // Артюхина А.И. [и др.]; Под ред. Е.В. Лопановой. – Омск: ООО “Полиграфический центр КАН”, 2012. – С. 21-29.

4. Безродная, Г.В. Принципы компетентностного подхода в медицинском вузе / Безродная Г.В., Севостьянов Д.А., Шпикс Т.А. // Интернет-журнал. – <http://www.Сетевое издание Медицина и образование в Сибири.html>.

ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ОНКОЛОГИИ

Луд Н.Г., Виноградов Г.А., Луд Л.Н.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

На кафедре онкологии с курсами лучевой диагностики и лучевой терапии, ФПК и ПК осуществляется планомерная подготовка студентов к решению большого круга практически значимых задач по ранней диагностике, лечению и профилактике онкологических заболеваний, решение которых бывает необходимо в условиях, прежде всего, общемедицинской практики.

В качестве вводного раздела традиционно обсуждаются специфические проблемы медицинской деонтологии в онкологии, включая особенности взаимоотношений в медицинском сообществе и взаимодействия с пациентами и их родственниками.

Студенты обучаются систематическому и последовательному обследованию пациентов. Преподаватель должен научить студентов внимательно выслушать пациента, не перебивая его, а лишь помогая наводящими вопросами и детализируя опрос при наличии патологических симптомов со стороны отдельных органов для выявления характерных новообразованию признаков заболевания.

Важной составной частью постановки диагноза злокачественной опухоли, логически понятного объяснения клинической картины и патогенеза является осмотр и выявление клинических синдромов: обтурации, деструкции, компрессии, интоксикации, опухолевидного образования.

Главным правилом при обследовании пациента с подозрением на наличие онкологической патологии является полноценный системный осмотр, а не только осмотр пораженной области, так как выявляемое локальное поражение может быть отдаленным метастазом опухоли другого органа.

Физикальное обследование пациента дает объективную информацию при наличии опухолей наружной локализации (кожа, молочная железа, полость рта и др.). Опыт показывает, что студенты не всегда готовы к правильному описанию местного статуса опухоли. Для обучения и коррекции ошибок, перед посещением пациентов студентам предлагается симулятор опухоли мягких тканей, который они описывают. Преподаватель детально корректирует неверные параметры (локализация, форма, границы, поверхность, размеры, консистенция, подвижность образования, связь с окружающими структурами). После разбора ошибок студенты повторяют описание с учетом полученных навыков. Применяются цифровые фотографии, позволяющие значительно увеличивать изображение и облегчающие разбор ошибок описания опухоли.

Обязательным является совершенствование навыков пальпации периферических лимфатических узлов. Во время исследования шеи пальпируют щитовидную железу. Преподаватель объясняет локализацию основных групп лимфатических узлов, закономерности оттока лимфы из различных регионов тела и отличия нормальных, измененных воспалением и метастатических узлов.

Уделяется большое внимание пальпации органов брюшной полости и особенно печени, ввиду частой локализации в ней метастазов. При наличии пациентов демонстрируется симптом Курвуазье. Обращается внимание на наличие или отсутствие в брюшной полости асцитической жидкости и опухолевых образований. Метастазирование в кости заставляет внимательно обследовать скелет, обращая внимание на болезненность в области остистых отростков позвонков, нарушения подвижности суставов. Перкуссия применяется для определения границ опухоли, ее консистенции, наличия свободной жидкости в брюшной и плевральной полостях. Исследование прямой кишки после подробного разбора строения прямой кишки и топографии малого таза лучше всего производить на симуляторе, после чего приобретенные навыки можно применять с согласия пациента и лечащего врача.

В дифференциальной диагностике злокачественных новообразований демонстрируется роль морфологической верификации опухолей путем исследования биоптата. Преподаватель знакомит студентов с методиками забора материала для гистологического и цитологического исследования. Студенты на симуляторе самостоятельно отрабатывают технику тонкоигольной пункции опухоли и лимфатических узлов с приготовлением мазков-отпечатков с коррекцией преподавателем возникающих при выполнении манипуляции ошибок.

На основании жалоб, данных анамнеза, результатов физикального исследования и данных амбулаторных лабораторно-функциональных тестов

студенты формируют предварительный диагноз, дают оценку уровню функционирования систем организма и составляют план необходимого дальнейшего обследования, состоящий из следующих разделов: методы визуализации новообразований в зависимости от локализации и особенностей метастазирования, морфологическая диагностика, определение онкомаркеров в биологических жидкостях организма, лабораторные методы для определения переносимости пациентом специального лечения.

Под контролем преподавателя студенты интерпретируют рентгенограммы, компьютерные томограммы, ультрасонограммы с признаками новообразований, морфологические и цитологические заключения, данные лабораторных исследований, формулируют клинический диагноз и составляют план лечения пациента.

При проведении дифференциального диагноза формируются навыки "онкологической настороженности", которые включают знание симптомов злокачественных опухолей в ранних стадиях, предопухолевых заболеваний и их лечения, тщательного обследования каждого пациента и привычку в трудных случаях диагностики думать о возможности атипичного или осложненного течения злокачественной опухоли.

Студенты знакомятся с организацией онкологической службы в Республике Беларусь и диспансерным наблюдением за онкологическими пациентами, обучаются заполнению учетной документации.

Итогом освоения практических навыков является написание студентами учебной истории болезни с элементами УИРС конкретного пациента, находящегося на лечении в отделениях Витебского областного клинического онкологического диспансера.

Практические навыки отрабатываются не только во время практических занятий и обходов. Студенты имеют возможность присутствовать при операциях, консилиумах, приеме пациентов в поликлинике, на заседаниях «Школы онколога», где выступают сотрудники кафедры, диспансера, РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ

Медведева Л.З., Медведев М.Н., Медведева Л.М.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Трансляционная медицина – это направление, которое предполагает передачу всех достижений науки в практическое здравоохранение [1]. Прогресс медицинских технологий, включающих современные методы диагностики и лечения распространенных заболеваний, неразрывно связан с достижениями фундаментальных наук биомедицинского профиля, а также смежных наук –

химии, физики, прикладной математики и др. Особенно быстро этот процесс идёт в такой высокотехнологичной области медицины как офтальмология. Значительная загруженность врача-специалиста рутинной лечебной и диагностической работой затрудняет проведение фундаментальных исследований. Между тем, именно врач является одной из ключевых фигур для обеспечения трансляционных исследований.

Целью внедрения в учебный процесс концепции трансляционной медицины является преодоление барьеров между научными достижениями и практикой. Вторым аспектом является подготовка студентов, умеющих применять достижения фундаментальных медико-биологических наук для оценки и поиска эффективных методов диагностики и лечения пациентов, чтобы ликвидировать существующий разрыв между научными изобретениями и повседневной медицинской практикой [2, 3].

Для достижения поставленной цели на кафедре офтальмологии во время учебного процесса проводится освещение вопросов новых наукоёмких методов инструментальной диагностики и лечения, используются научные статьи и публикации, относящиеся к области биомедицинских исследований, целью которых является ускорить поиск новых инструментов диагностики и лечения, базируясь на последних достижениях в различных отраслях науки, внедрённых в офтальмологическую практику (метод оптической когерентной томографии, как пример высокотехнологичного метода диагностики).

Последние достижения в различных отраслях науки, внедрённых в офтальмологическую практику, на занятиях по офтальмологии изучаются согласно темам занятий. При изучении методов диагностики заболеваний сетчатки, роговицы, зрительного нерва рассматривается оптический когерентный томограф, обладающий большой разрешающей способностью, позволяющий визуализировать эти структуры в режиме реального времени. Этот метод основан на принципе световой интерферометрии, заключающимся в освещении объекта оптическим излучением с последующим измерением времени задержки и величины отраженного сигнала света. При изучении способов хирургической коррекции аномалий рефракции рассматривается эксимерный лазер, в основе которого – эксимер, используемый в качестве рабочего тела эксимерного лазера. Время жизни эксимеров очень мало, обычно составляет считанные наносекунды, что обеспечивает высокую точность, скорость, безболезненность операции. Точное знание молекулярных основ заболеваний облегчает перенос экспериментальных результатов в практическую медицину.

Современная офтальмология достигла успехов в замене хрусталика глаза, стекловидного тела. Новые материалы для интраокулярных линз позволили изменить технологии операций с минимальной травматизацией, обеспечить короткий послеоперационный период. Высокоточные математические методы расчета интраокулярной линзы с применением специальных формул и использованием А-констант позволяют подобрать точные линзы с оптимальной для пациента оптической силой.

Биомедицинские исследования приводят к разработке новых лекарственных препаратов и технологий, которые проходят первичную апробацию в клинических условиях. Прогресс офтальмологии в значительной мере связан с инновационными биомедицинскими технологиями и трансляционной медициной. Примером является разработка нового направления - биорегулирующей терапии. Многолетние исследования по изучению пептидов, выделенных из различных органов и тканей, увенчались разработкой такого лекарственного препарата как ретиналамин. Этот препарат как один из ярких представителей препаратов пептидной группы, обладает тканеспецифическим действием на сетчатку глаза, содержит комплекс низкомолекулярных пептидов. Размер молекул обеспечивает прохождение ретиналамина через гематоофтальмический барьер и гарантирует прионную безопасность комплекса. Активно разрабатываются и внедряются инновационные методы консервативного лечения ретинопатии сетчатки, сопровождающейся неоваскуляризацией. Иными словами, трансляция научных результатов в медицину основывается на том, что мы изучаем не просто болезни, а процессы, которые лежат в их основе.

Таким образом, изучение на практических занятиях вопросов трансляционной медицины позволяет подготовить специалиста будущего, который должен иметь компетенции ученого и врача-исследователя. Это научное направление способствует преодолению психологического барьера, насмешливого отношения к результатам фундаментальных исследований, воспринимаемых как нечто любопытное, но бесконечно далекое от реальной жизни отделения или операционной. Студенты понимают, что эффективное превращение результатов фундаментальных исследований в клинические технологии или новые лекарственные препараты зависит от преодоления барьеров между научными изобретениями и практикой.

Литература

1. Андреев, В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: учеб. пособие. – Казань: Центр инновационных технологий. – 2008.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. – М.: Просвещение.
3. Современные образовательные технологии: учебное пособие/ коллектив авторов; под ред. Н.В. Бордовской. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011.

ОРФОГРАФИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ПРОФЕССИЯХ БУДУЩЕГО КАК ФАКТОР СОТРУДНИЧЕСТВА С БИЗНЕС- СООБЩЕСТВОМ

Минина А.Н., Гончарова А.И., Флерьянович М.С.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Общеизвестным является тот факт, что грамотное письмо воспринимают как признак воспитанности и образованности личности. Уровень

элементарной грамотности связывают с представлением нашего общества не только с общей подготовкой по русскому языку, но тем самым и с моральным обликом подрастающего поколения, с его культурой.

Безусловно, формирование и развитие навыков правописания развивается в процессе школьного обучения на протяжении 10-11 лет. И говорить о том, что студенты, поступившие в университет, должны писать грамотно – значило бы доказывать истину. Считается, что школа должна вооружить прочными навыками правописания своих учеников. Но проблема практической грамотности с каждым годом становится все более острой.

В вузе студентам ежедневно приходится сталкиваться с различными ситуациями грамматического письма: заявления, автобиография, доклады, рефераты, конспекты. И во всех этих работах необходимо ориентироваться в выборе условий правописания, потому что грамотность – это “одежда” написанного тобою текста, по которому тебя “встречают” и оценивают твой образовательный и культурный уровень.

На этапе практической деятельности по окончании вуза при заполнении медицинской документации орфографическая грамотность имеет огромное значение в личности врача среди коллег. Написание общепринятых медицинских терминов с грамматическими отметками дискредитирует не только самого врача, но в некоторой степени и нас преподавателей.

Материалы и методы. Изучение профессиональной орфографической грамотности мы начали 8 лет назад (Материалы 66-й научной сессии сотрудников ВГМУ 2011 год), предложив тогда ввести в образовательный процесс написание диктантов медицинских терминов для повышения уровня грамотности будущих врачей. На протяжении 9 лет на практических занятиях по хирургической стоматологии мы систематически осуществляем написание стоматологических диктантов со студентами 3-го, 4-го и 5-го курсов. Диктант состоит из 20 слов: *анестезия, парестезия, гиперестезия, периодонтит, периостит, перикоронарит, периимплантит, пародонтит, перкуссия, иммунитет, преддверие, абсцесс, асимметрия, сиаладенит, лимфоаденит, конъюнктивит, аппликационный, воспалительный, коллатеральный, апикальный.*

На протяжении 18-19 года в написание стоматологического диктанта участвовало 18 студентов 3-го курса, 27 студентов 4-го курса и 34 студента 5-го курса. После проверки диктантов проводилась коррекционная работа над ошибками.

Результаты. Несмотря на ежегодное написание стоматологических диктантов из 20 слов и их повторяемость в течение 3-х лет (3, 4, 5 курсы), студенты допускают в среднем от 3-х до 27 орфографических ошибок, что свидетельствует об отсутствии концентрации внимания и наличии “клипового” мышления. В сравнении средних результатов написания словарного диктанта студентами III курса в 2011-2019 г. наблюдается тенденция резкого роста орфографической неграмотности: 4,46 ошибки в 2011 г., против 14,1 – в 2019 г. Среднее количество орфографических ошибок при написании диктанта у

студентов 5-го курса уменьшается от 3 до 18, достигая среднего значения 8,4. Отмечается снижение количества ошибок с 14,07 до 8,44.

На протяжении 9 лет мы наблюдаем резкое падение грамотности у студентов 3-5-го курсов. Удручающие результаты, по нашему мнению, связаны напрямую с падением школьного образования, заменой книг гаджетами, отсутствием гигиены информационного контента в социальных сетях.

Выводы. Таким образом, орфографическая компетентность, безусловно, является важной составляющей в образовании молодого поколения в веке цифровых технологий. Язык не только средство общения, язык – это инструмент мышления, а образование – единственный инструмент управления будущим и влияния на тренды на рынке труда.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ЭТАПОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ

Орлова Л.Г., Коневалова Н.Ю., Яцкевич В.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Важнейшей задачей современного высшего образования является подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих широким спектром знаний и умений, необходимых для практической работы.

Одним из базовых направлений подготовки специалистов высшей медицинской школой является подготовка провизоров. В свете современных тенденций развития высшего образования и активно развивающегося фармацевтического бизнеса работа фармацевтического факультета должна быть направлена на подготовку специалистов с высокой степенью профессионального уровня, позволяющей им конкурировать на рынке труда с выпускниками других вузов. Поэтому студент должен получить солидную базу фундаментальной подготовки, что и предусматривает государственный образовательный стандарт. Такой базой в подготовке будущих провизоров является изучение блока химических дисциплин.

В процессе пятилетнего обучения на фармацевтическом факультете в соответствии с учебным планом студенты последовательно изучают общую неорганическую, органическую, аналитическую, физическую и коллоидную, биологическую, фармацевтическую и токсикологическую химии. Соблюдение преемственности в их изучении позволяет студентам постепенно накапливать и углублять знания о строении и электронной структуре веществ, характере связей в них между атомами и механизмах их образования, строении и свойствах веществ, входящих в состав живых организмов.

Биологическая химия в этом блоке является одной из важнейших базисных дисциплин, при изучении которой студенты познают функциональное назначение всех химических веществ и физико-химических процессов живого организма, связь между структурой химических компонентов

живой материи и их биологическими функциями, связь между превращениями этих веществ и деятельностью органов и тканей. Эти знания позволяют студентам понимать возможные механизмы нарушений метаболизма и исправления этих нарушений. Таким образом, биохимия является связующим звеном между химическими дисциплинами, изучаемыми на младших курсах, и основой для изучения и понимания патологической физиологии и профильных дисциплин – фармакологии, фармацевтической химии и технологии лекарств, изучаемых на старших курсах.

Нами проведен сравнительный анализ качества профессиональной подготовки выпускников 13-ти выпусков фармацевтического факультета ВГМУ (начиная с набора 2001 года и заканчивая выпуском 2018 года) и качества полученных знаний по химическим дисциплинам, в том числе биохимии.

О качестве профессиональной подготовки судили по коэффициенту качества знаний (ККЗ), то есть проценту выпускников, имевших оценки семь баллов и выше за весь период обучения, к общему числу студентов.

Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1. ККЗ профессиональной и химической подготовки выпускников фармацевтического факультета ВГМУ 2006-2018 г.г.

| Годы обучения | Число выпускников | ККЗ (n/%) [*] профессиональной подготовки | ККЗ по химическим дисциплинам |
|---------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| 2001-2006 | 80 | 12/15,0 | 20/25,0 |
| 2002-2007 | 71 | 13/18,3 | 19/26,8 |
| 2003-2008 | 75 | 5/6,7 | 7/9,3 |
| 2004-2009 | 78 | 8/10,3 | 16/20,5 |
| 2005-2010 | 111 | 17/15,3 | 22/19,8 |
| 2006-2011 | 160 | 17/10,6 | 33/20,6 |
| 2007-2012 | 169 | 19/11,2 | 42/24,9 |
| 2008-2013 | 177 | 22/12,4 | 42/23,7 |
| 2009-2014 | 226 | 27/12,0 | 40/18,6 |
| 2010-2015 | 242 | 19/7,9 | 44/18,2 |
| 2011-2016 | 202 | 16/7,9 | 46/22,8 |
| 2012-2017 | 213 | 13/6,2 | 33/15,7 |
| 2013-2018 | 189 | 21/11,1 | 42/22,2 |

* n – число выпускников, имевших 7-10;

% - n от общего числа выпускников.

Из этой таблицы видно, что ККЗ профессиональной подготовки в основном колебался в пределах 10-15% и был выше соответственно при высоком ККЗ по химическим дисциплинам (от 18 до 26%). Анализ ККЗ по конкретным химическим дисциплинам показан в таблице 2.

Таблица 2. ККЗ химических дисциплин выпускников фармацевтического факультета ВГМУ 2006-2018 гг.

| Годы обучения | Число выпускников | Химические дисциплины (ККЗ п/%) | | | | | | | |
|---------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------------------|----------------------|---------------------|
| | | общая химия | Аналитическая химия | Органическая химия | физич. и коллоидн. химия | Биохимия | фарм. химия (6 сем.) | фарм. химия (8 сем.) | Токсикологич. химия |
| 2001-2006 | 80 | 63/78,8 | 62/77,5 | 60/75,0 | 39/48,8 | 68/85,0 | 34/42,5 | 66/82,5 | |
| 2002-2007 | 71 | 48/67,6 | 51/71,8 | 47/66,2 | 31/43,7 | 55/77,5 | 38/53,5 | 34/47,9 | |
| 2003-2008 | 75 | 24/32,0 | 63/84,0 | 40/53,3 | 29/38,7 | 49/65,3 | 17/22,7 | 37/49,3 | |
| 2004-2009 | 78 | 51/65,4 | 74/94,9 | 41/52,6 | 33/42,3 | 61/78,2 | 29/37,2 | 42/53,8 | |
| 2005-2010 | 111 | 87/78,4 | 107/96,4 | 54/48,7 | 65/58,6 | 69/62,2 | 51/46 | 82/73,9 | |
| 2006-2011 | 160 | 18/11,2 | 50/31,4 | 13/8,1 | 12/7,5 | 36/22,5 | 18/11,2 | 29/18,1 | 57/35,6* |
| 2007-2012 | 169 | 36/21,3 | 58/34,3 | 20/11,8 | 35/20,7 | 49/29,0 | 35/20,7 | 17/10,1 | 40/23,7 |
| 2008-2013 | 177 | 62/35,0 | 54/30,5 | 25/14,1 | 61/34,5 | 38/21,5 | 10/5,7 | 26/14,7 | 44/24,9 |
| 2009-2014 | 226 | 54/23,9 | 54/23,9 | 9/4,0 | 40/17,7 | 35/15,5 | 9/4,0 | 38/16,8 | 46/20,3 |
| 2010-2015 | 242 | 133/55,0 | 162/66,9 | 69/28,5 | 154/63,7 | 134/55,4 | 119/49,2 | 133/55,0 | 175/72,3 |
| 2011-2016 | 202 | 136/67,3 | 134/66,3 | 64/31,7 | 130/64,4 | 117/57,9 | 157/77,7 | 98/48,5 | 154/76,2 |
| 2012-2017 | 219 | 111/50,7 | 120/54,8 | 67/30,6 | 134/61,2 | 128/58,4 | 90/41,1 | 103/47,0 | 164/74,9 |
| 2013-2018 | 189 | 127/67,2 | 112/59,3 | 68/76,0 | 121/64,0 | 135/71,4 | 96/50,8 | 123/65,1 | 158/83,6 |

*Экзамен по токсикологической химии впервые сдавал выпуск 2006-2011 гг.

Из этой таблицы видно, что наиболее трудными для освоения были курсы органической, физической и коллоидной химий, о чём свидетельствовал более низкий ККЗ по этим предметам. ККЗ по аналитической химии почти всегда очень четко отражал степень знаний, полученных при изучении общей химии. ККЗ по биохимии, как переходного этапа к изучению профильных дисциплин, в основном, был выше, чем ККЗ по органической, физической и коллоидной химиям. Изменение психологического статуса студентов в процессе обучения особенно видно на результатах экзаменов по фармацевтической химии. ККЗ по результатам экзамена 8 семестра по сравнению с результатом 6 семестра почти всегда намного выше, что свидетельствует о том, что на старшем курсе студенты имеют уже солидную базу знаний по химическим дисциплинам и серьезнее осознают значимость предмета для их общей профессиональной подготовки.

Таким образом, на тринадцати выпусках мы смогли сопоставить, как влияет успеваемость по химическим дисциплинам на качество всей профессиональной подготовки выпускников и изменение качества подготовки

от младших курсов к старшим по мере изучения конкретных химических дисциплин. Наш анализ также показал, что более низкий ККЗ общей профессиональной подготовки был у выпускников 2008, 2017 годов, что свидетельствует о низком уровне школьной химической подготовки абитуриентов этих наборов, поступавших в университет.

Литература

1. Блохина, М.В. Анализ и оценка академической успеваемости студентов вузов – одна из функций педагогического менеджмента / М.В. Блохина, Ш.М. Вахитов, В.В Сытник / Успехи современного естествознания. – 2008. – № 2. – С. 52-54.
2. Орлова, Л.Г. Анализ качества химической и профессиональной подготовки выпускников фармацевтического факультета ВГМУ 2006-2008 годов / Л.Г. Орлова, Н.Ю. Коневалова, В.А.Куликов и др. / Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 69-ой научной сессии сотрудников университета. – Витебск: ВГМУ, 2014. – С. 295-296.
3. Профилизация преподавания биологической химии на фармацевтическом факультете / Л.Г. Орлова, С.В. Буянова, И.Н. Гребенников, В.А. Куликов, Л.А. Марченко, А.Ф. Марцинкевич, В.В. Яцкевич // Современные проблемы биохимии и молекулярной биологии: сборник статей II Белорусского биохимического конгресса (г. Гродно, 17-18 мая 2018 г.) / НАН Беларуси; РНИУП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси»; под общ.ред. И.Н. Семенени, А.Г. Мойсеенка. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – С. 416-419.

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ МЕДИЦИНЫ

Плотников Ф.В.

*Союз медицинских, фармацевтических и научно-образовательных организаций
“Медицина и фармацевтика – инновационные проекты”,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Повсеместное развитие цифровой медицины на сегодняшний день является важным аспектом развития в сфере образования. Фармацевтическая промышленность РБ в настоящее время столкнулась с острой проблемой нехватки профессиональных кадров, способных работать в условия цифровой медицины, а также проводить современные научные исследования. Уникальной площадкой для решения данной проблемы является первый медико-фармацевтический кластер в Республике Беларусь – Союз медицинских, фармацевтических и научно-образовательных организаций “Медицина и фармацевтика – инновационные проекты”.

Основной целью функционирования медико-фармацевтического кластера является комплексное решение проблем, связанных с разработкой, производством и реализацией инновационных продуктов на территории РБ. Основные направления деятельности медико-фармацевтического кластера направлены на развитие существующих и создания новых компетенций участников кластера с целью достижения главной задачи – улучшения обеспечения населения жизненно важными лекарственными средствами и усиления конкурентоспособности фармацевтической промышленности, в

частности за счёт внедрения в производство инновационных лекарственных средств как на территории кластера, так и в Беларуси в целом.

Подготовка кадров для медицины и фармацевтики начинается в медицинских учреждениях образования. Развитие потенциала студенчества, выход их на международный уровень – неотъемлемая составляющая обучения в Витебском государственном медицинском университете.

С целью повышения эффективности фармацевтического образования белорусским отделением Международной ассоциации фармакоэкономических исследований принято решение о создании на базе УО «Витебский государственный медицинский университет» студенческого подразделения.

Таким образом, медико-фармацевтических кластер призван разрабатывать и внедрять инновации в здравоохранение, что не возможно без подготовки кадров международного уровня.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Поплавец Е.В., Редненко В.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь последние годы идет внедрение симуляционных технологий в обучение, текущую и итоговую аттестацию при освоении содержания образовательных программ. Этому способствует создание симуляционных центров и лабораторий практического обучения в медицинских колледжах и университетах [1].

В нашем университете Учебный центр практической подготовки и симуляционного обучения начал функционировать с сентября 2016 года. С его открытием у студентов появилась возможность доклинического (симуляционного) освоения многих практических навыков, в том числе и технических навыков выполнения сестринских манипуляций. До этого момента обучение данным навыкам проходило традиционным способом на базе клинических кафедр и в учреждениях здравоохранения во время прохождения производственной практики.

Нами проведен анализ результатов итоговой аттестации после прохождения производственной сестринской практики у студентов, проходивших обучение с использованием симуляционных технологий в сравнении с итогами аналогичной аттестации у студентов прошлого года обучения, которые осваивали данные навыки традиционными методами обучения.

Впервые в этом учебном году экзамен по производственной практике проводится в формате ОСКЭ – объективного структурированного клинического экзамена (Objective Structured Clinical Examination – OSCE), являющегося наиболее эффективным инструментом, позволяющим проводить проверку на

всех уровнях компетентности. Валидность, надежность и практичность данной формы аттестации подтверждена и описана во многих исследованиях [1, 2].

ОСКЭ принципиально отличается от традиционного экзамена. Прежде всего, это отсутствие экзаменационных билетов, принцип данной формы экзамена – “все сдают всё”. В отличие от традиционной билетной формы экзамена, где аттестуется 1-2 практических навыка, включенных в билет, ОСКЭ представляет собой последовательную демонстрацию на учебных местах (они называются “станциями”) большое количество (как правило – 8-20), практических навыков (элементов профессиональной деятельности).

Все станции одной длительности, все студенты проходят все станции. Оценка выполненных заданий на станции производится только по стандартизированной методике, определенной и подготовленной экспертами заранее.

Мы проанализировали результаты аттестации по станции “Выполнение инъекций” 234-х студентов 4 курса лечебного факультета.

На основании унифицированной методики выполнения данного практического навыка нами были заранее разработаны компоненты оценочной методики. Первый из них – чек-лист, включающий возможность оценки действий и/или результата действий. Каждая позиция чек-листа оценивалась экзаменатором по 3-х бальной шкале: 2 – “правильно” / “владеет”, 1 – “частично правильно” / “владеет удовлетворительно”, 0 – “неправильно” / “не выполнил” / “не владеет”. Для объективности шкалирования были разработаны пояснения, что включает в себя по каждой позиции чек-листа оценки 2, 1 или 0. Задача экзаменатора заключалась в оценивании каждого элемента и заполнении чек-листа в соответствии с разработанной детальной методикой оценки. Общая оценка экзаменатором не выставлялась.

Вторым явился программный компонент оценивания, проводящий интерпретацию качественных оценок экзаменатора в десятибалльную оценку уровня владения практическим навыком и, при необходимости, общую оценку практических компетенций, объединяющую оценки за ряд практических навыков. Данная программа представляет собой экспертную оценку вклада каждой позиции чек-листа в общую оценку. После внесения результатов заполнения чек-листа в программный компонент, оценка выставляется автоматически.

Группу сравнения составили результаты среза выживаемости практических навыков у 48-х студентов 4-го (нынешнего 5-го) курса лечебного факультета по этому же навыку, проведенному в прошлом учебном году (соответственно, данные студенты симуляционную форму обучения не проходили). Результаты среза так же оценивались по чек-листам с переводом в 10-и балльную оценку.

Анализ сравнения результатов приведен в таблице 1.

Таблица 1. Результаты прохождения станции “Выполнение инъекции” (подкожной, внутримышечной, внутривенной)

| Сравниваемые показатели | Группа с симуляционной формой обучения (n=234) | Группа с традиционной формой обучения (n=48) |
|---|--|--|
| Средний балл | 8,1 | 4,9 |
| Кол-во студентов, получивших: 7-9 баллов | 94,7% | 25,9% |
| 4-6 баллов | 5,3% | 44,6% |
| 1-3 балла | 0% | 27,6% |
| Среднее количество ошибок | 4 | 8 |
| Максимальное количество ошибок | 7 | 12 |
| Минимальное количество ошибок | 0 | 5 |

Как видно из таблицы, результаты прохождения станции “Выполнение инъекции” студентов, проходивших симуляционные тренинги, значительно превосходят результаты студентов с традиционной формой обучения.

У студентов с традиционной формой обучения выявлены многочисленные ошибки при подготовке необходимого оснащения и лекарственного средства, проверке сроков годности, обработке ампулы (флакона), положении рук при наборе лекарственного средства из ампулы (флакона) и проведении инъекции и т.д. Количество грубых ошибок у некоторых студентов составило 3-4! Таких как нарушение стерильности иглы, не соответствие объема ЛС назначению и/или нарушена стерильность иглы и/или игла не заменена, нарушение правил асептики. Большинство студентов не смогли продемонстрировать навыки коммуникации с пациентом, что было обязательным условием при проведении аттестации (уточнить аллергоanamнез, получить устное добровольное согласие на проведение данной манипуляции, спросить самочувствие после инъекции и т.д.). Многие не вкладывались в отведенное время (5 минут).

Соответственно, студенты, прошедшие симуляционное обучение по данному навыку, подобных ошибок не совершали. Были лишь неточности в выполнении некоторых элементов алгоритма выполнения данного навыка (дезинфекция шприца, утилизация отходов, выборе соответствующих размеров шприца и/или игл), которые не сказывались на конечном результате проводимой манипуляции. Грубых ошибок выявлено не было.

Таким образом, симуляционная форма обучения позволяет более чем в 2 раза увеличить эффективность проводимых медицинских манипуляций, свести к минимуму число ошибок, связанных с возможным нанесением вреда пациенту. Полученные нами данные совпадают с результатами научных исследований, которые доказали очевидную эффективность симуляционного обучения по сравнению с традиционным [2]. Объективная оценка с помощью симуляционных технологий дает широкие возможности для проведения экзаменов и аккредитации на всех этапах обучения.

Использование симуляционных технологий в учебном процессе студентов на доклиническом этапе позволяет предварительно освоить практические манипуляции и нетехнические навыки, что в дальнейшем обеспечит более эффективное клиническое обучение “у постели пациента”, без стресса и с меньшим числом ошибок.

Литература

1. Щастный, А.Т. Перспективы внедрения объективного структурированного клинического экзамена в Витебском государственном медицинском университете. / А.Т. Щастный, В.В. Редненко, Н.Ю. Коневалова, Е.В. Поплавец // Вестник ВГМУ. – 2017. – №4. – С.111-118.
2. Lucas, A.N. Promoting continuing competence and confidence in nurses through high-fidelity simulation-based learning // Register of Continuing Education in Nursing. – 2014. – Vol. 45. – №. 8. P. 360-365.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ ФПИГ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ “ФАРМАЦИЯ” НА КАФЕДРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ С КУРСОМ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Стоякова И.И., Кулиш Е.Ф.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В современных условиях от университетов требуется более активный вклад в развитие экономики, основанной на знаниях, результаты научной деятельности которых коммерциализируются. Этим требованиям соответствует новая функциональная модель университета – “Университет 3.0” (Entrepreneurial university). Предпринимательский университет – это учреждение высшего образования, способное не только привлечь дополнительные финансовые ресурсы для обеспечения своей деятельности, но и использующий инновационные методы обучения, предполагающий высокую конкурентоспособность выпускников с соответствующим уровнем подготовки с позиции компетентностного подхода [1].

Требования ко всем видам компетенций специалиста регламентируются образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 08 “Фармация”. Компетенции студента формируются на лабораторных занятиях, в ходе выполнения научной работы в рамках студенческого научного кружка, во время прохождения производственной практики и выполнения дипломной работы [2].

Международное сотрудничество в сфере образования повышает престиж национальной системы образования Республики Беларусь на международном рынке, способствует продвижению отечественных услуг образования и укрепляет конкурентоспособность учреждения высшего образования [4]. Этому способствует преподавание учебных дисциплин на английском языке и использование дистанционной формы обучения.

Подготовка специалистов из числа иностранных граждан по специальности “Фармация” в ВГМУ ведется с 1991 года, а обучающихся на английском языке – с 2015 года.

Учебная дисциплина “Аптечная технология лекарственных средств” на английском языке преподается студентам факультета подготовки иностранных граждан (ФПИГ) с 2018 года. Для этого на кафедре разработана учебная программа на английском языке, учебно-методический и электронный учебно-методический комплексы на английском языке, зарегистрированные в установленном порядке.

На лекциях по дисциплине используются мультимедийные презентации. Материал излагается с акцентом на более сложные и ключевые вопросы. Далее знания углубляются и расширяются на лабораторных занятиях с отработкой практических навыков по технологии изготовления лекарственных средств с учетом практикоориентированного обучения. В соответствии с действующей программой преподавателями кафедры для студентов ФПИГ разработан наглядный материал (алгоритмы, схемы на английском языке), информационный материал к лабораторным занятиям по каждой теме, справочная информация (таблицы) на английском языке. Информация адаптирована для восприятия иностранными студентами, представлена в виде лаконично сформулированных предложений и фраз. Актуальные нормативные правовые акты и статьи Государственной фармакопеи Республики Беларусь изложены в доступной для понимания иностранными студентами форме. Все вышеперечисленные материалы размещены в соответствующих разделах курса дисциплины на сайте дистанционного обучения.

Инновационное обучение предполагает использование интерактивных лекций для обеспечения комплексного усвоения знаний в рамках управляемой самостоятельной работы (УСР) иностранных студентов [3]. Преподавателями кафедры лекции для УСР представлены в виде взаимосвязанных web-страниц, содержащих тексто-графическую информацию, гиперссылки на прикрепленные файлы и предполагают выполнение студентами тестовых заданий для самоконтроля знаний.

На кафедре организована научная работа со студентами ФПИГ. Они привлекаются к работе СНК кафедры и выполняют дипломные работы.

Производственную практику аптечную технологическую студенты ФПИГ проходят на базах аптек Республики Беларусь первой категории. Для этого на кафедре разработана программа практики на английском языке и форма дневника, соответствующая учебной программе.

Кроме того, уделяется внимание развитию творческого потенциала иностранных студентов, что способствует их жизненному и профессиональному самоутверждению. Сотрудник кафедры является куратором учебной группы студентов ФПИГ первого курса, осуществляет идеологическую и воспитательную работу с учетом индивидуальных особенностей, интересов и потребностей обучающихся. Куратор способствует более легкой адаптации иностранных студентов к новой для них

социокультурной среде, развитию культуры межнационального общения, а также организации участия студентов ФПИГ в культурно-массовых и спортивных мероприятиях, проводимых в университете.

Таким образом, кафедра фармацевтической технологии с курсом трансфера технологий стремится к реализации аспектов, учитывающих требования к модели университета «Университет 3.0». Это способствует высокому уровню подготовки студентов ФПИГ по учебной дисциплине «Аптечная технология лекарственных средств» с позиции компетентностного подхода и совершенствованию качества образовательного и воспитательного процессов для иностранных граждан.

Литература

1. Республиканский институт высшей школы // Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - 2013-2019. – Режим доступа: <http://nihe.bsu.by/university-3>. – Дата доступа : 09.10.2019
2. Образовательный стандарт высшего образования по специальности 1-79 01 08 «Фармация». Министерство образования Республики Беларусь, Минск, 2013.
3. Будько, Т. Н. Инновации высшего образования и возможные пути их реализации / Т.Н. Будько, Н.Г. Гирда, Л.Б. Заводник // Перспективы развития высшей школы : материалы VIII Международной научно-методической конференции УО «Гродненский государственный аграрный университет» под ред. В.К. Пестис. - Гродно, 2015.
4. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года: Приказ Министерства образования Республики Беларусь от 29.11.2017 № 742.

УПРОЩЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ПЛАСТИНАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЕТОДИКАМИ, СОКРАЩАЮЩИМИ ТРУДОЕМКИЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕССА

Стоянов Й.¹, Сиврев Д.¹, Усович А.К.²

¹Тракийский университет, медицинский факультет, г. Стара Загора, Болгария

²Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Технология пластинации является современной в изготовлении гигиеничных натуральных анатомических препаратов для образовательного процесса [1-5]. Но она очень трудоемка и экономически затратна. Для некоторых препаратов желательно изыскивать менее трудоемкие и более дешевые технологии.

Цель работы – определение возможности замены пластификаторов силиконовых Biodur P35 и P40 на Norsodyne в технологии пластинации срезов головного мозга.

Материалы и методы. Исследование выполнено на серийных срезах головного мозга человека. Контрольная группа – это срезы головного мозга, пластинированные по традиционной технологии с использованием пластификаторов P35 и P40 (*BiodurTM, Heidelberg, Germany*) [1, 5]. Этапы проведения препаратов включали применение охлажденного ацетона,

холодильной камеры (-25° С) и вакуума. Весь процесс длится более двух месяцев. Экспериментальную группу составили срезы головного мозга, пластинированные с использованием пластификатора Norsodyne (*Polynt Composites USA, Bergamo, Italy*). Norsodyne, до смешивания с отвердителем, представляет собой бесцветную или слегка желтоватую жидкость с высокой вязкостью (450-650 мПа·с при 23°С) и резким запахом. Удельный вес этой полиэфирной смолы при комнатной температуре составляет 1,10г/см³.

В отличие от полиэфирных ко-полимеров P35 и P40, Norsodyne используется в обычных условиях. Биологический материал не обезвоживается, а смола не входит в ткани. Norsodyne охватывает только поверхность среза, создавая вокруг нее тонкий прозрачный слой. Выполнено сравнение качеств демонстрационных препаратов срезов головного мозга, приготовленных по разным технологиям.

Результаты и обсуждение. Используемые в большинстве лабораторий пластинации классические технологии изготовления срезов головного мозга основаны на замене воды в препарате на ко-полимеры P35 и P40 (*BiodurTM, Heidelberg, Germany*), через промежуточное вещество, в качестве которого используется ацетон. Они используются для изучения макроскопических деталей структур человеческого мозга [2, 3, 4]. Эти методы совершенствуются в течение 30 лет, но они трудоемки, и любое отклонение от схемы пластинации может привести к плохим конечным результатам. Необходимыми условиями пластинационной техники являются полное обезвоживание биологического материала и проведение процедуры при низкой температуре в условиях вакуума [2, 4]. Так как главными требованиями к учебным препаратам срезов головного мозга являются демонстративность, безопасность для обучающихся, прочность (долговечность), для учебного процесса могут быть подготовлены препараты, которые отвечают вышеуказанным требованиям, но приготовление их будет менее трудоемким. Этим качествам в некоторой степени отвечают пластинчатые Ашоф-Талалаевские препараты, но, ввиду того, что они изготовлены из стекла, они не прочны и применимы только в качестве музейных [3].

Фиксированные в 10% растворе нейтрального формалина срезы головного мозга помещались в металлическую ванночку на подложку из стекла, покрытого тонкой (для пищевых продуктов) пленкой, заливались Norsodyne, покрывались пленкой и стеклом. И так несколько слоев. При этом обеспечивается стекание излишков полимера. Отверждение полимера происходит при комнатной температуре в проветриваемом помещении. После отверждения поверхность препарата гладкая, через прозрачную поверхность полимера просвечиваются все структуры среза. При необходимости, пластинированную пластину среза головного мозга обрезают по контурам мозга. Из таких пластин в последующем можно собирать препарат серийных срезов головного мозга на шарнирах.

Полученные препараты обладают высокой степенью прочности, их стенки гладкие и прозрачные, а главное – материал безопасен для здоровья человека.

Заключение. Недостаток биологического материала, необходимого для анатомической подготовки студентов-медиков, требует создания анатомических препаратов нового типа. В области макроанатомии головного мозга, мозговые пластинки, изготовленные с ко-полимером Biodur P35 и P40, являются хорошим решением. Этот процесс сдерживается продолжительностью и трудоемкостью процедуры пластинации. Приемлемым решением, сочетающим упрощенную процедуру и относительно хорошее качество приготовленных препаратов, является использование альтернативных пластифицирующих материалов, как например Norsodyne.

Norsodyne может быть успешно использован для разработки прочных анатомических срезов мозга, необходимых для обучения анатомии. Эта технологии после апробации может быть внедрена в производство наглядных пособий для образовательного и просветительского процессов.

Литература

1. Борзяк, Э.И. Руководство по пластинации или новая технология изготовления анатомических препаратов / Э.И. Борзяк, А.К. Усович, И.Э. Борзяк, С.Ю. Тузова // Под ред. А.К. Усовича. – Витебск: ВГМУ, 2009.– 154 с.
2. Старчик, Д.А. Методические основы пластинации распилов тела / Д.А. Старчик// Морфология. – 2015. – Т. 148, № 4. – С. 56-61.
3. Техника изготовления анатомических препаратов: руководство / Э.И. Борзяк, А.К. Усович, И.Э. Борзяк, С.Ю. Тузова, А.А. Ромашев, В.Ю. Череминский / Под ред. А.К. Усовича, Э.И. Борзяка. – Витебск: ВГМУ, 2010. – 317с.
4. Henry, R. Polyester plastination of biological tissue: P40 technique for brain slices / R. Henry, R. Latorre // J Int Soc Plastination, 2007, 22:59-68.
5. von Hagens, G. Plastination of brain slices according to the P40 procedure. A step-by-step description. – Heidelberg, 1994.– 23 p.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИМУЛЯЦИОННОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Талаш О.В., Редненко В.В., Редненко Л.И.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В последние годы симуляционное обучение высокими темпами внедряется в систему, как среднего, так и высшего медицинского образования. Но, в процессе этого сформировалось крайне неоднородное отношение к симуляционной форме обучения.

Некоторые клиницисты считают, что медицинское образование должно быть консервативным, ссылаясь на то, что традиционное медицинское образование, формирующее практические навыки при работе с пациентом, обеспечило функционирование системы здравоохранения в СССР, а затем и Республики Беларусь на достаточном уровне. Симуляционное обучение является не более чем данью моде и не способно развивать клиническое мышление будущего врача. Они считают, что классическая клиническая форма

обучения «у постели пациента» является краеугольным камнем формирования практических компетенций. Кроме этого, по мнению представителей данной группы, законодательство Республики Беларусь позволяет проводить обучение будущих врачей и медицинских сестер в организациях здравоохранения, работая с реальными пациентами.

К сожалению, эта точка зрения привела к тому, что освоение большого количества практических компетенций «у постели пациента» просто декларируется в учебных программах, а в реальности необходимые уровни освоения «делать» и «показать, как» заменены получением знаний уровня «знать» и «знать, как» из-за невозможности освоения данных практических навыков в клинической среде.

Приверженцы симуляционного обучения демонстрируют видение данной проблемы с другой точки зрения. По их мнению, симуляционное обучение на современном этапе развития медицинского образования является единственной формой обучения, позволяющей не просто увидеть и рассказать о технике их выполнения, а реально освоить большинство практических навыков, продемонстрировав их выполнение на симуляторе. При этом такое обучение проводится в условиях отсутствия риска нанесения вреда пациенту, обеспечив оптимальные условия освоения (кратность, длительность и график тренировок). Обучение инвазивным и дорогостоящим манипуляциям на пациенте проводить нецелесообразно, как технически и экономически, так и по этическим и юридическим соображениям. В настоящее время подготовка врачей отдельных специальностей: хирургов-эндоскопистов, гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, стоматологов, практически невозможна без применения симуляционных технологий.

В то же время, опыт симуляционного обучения показывает, что никакой, даже самый продвинутый тренажер, не сможет заменить практику работы с реальным пациентом и изолированно симуляционная форма обучения никогда не позволит добиться высокого уровня компетентности медицинского специалиста.

Чтобы разобраться в данной проблеме нами были проведены исследования всего комплекса профессиональных практических навыков, преподаваемых в медицинском университете. Было проанализировано 913 практических навыков, формирующих практическую компетентность будущих врачей. Использовалась экспертная форма оценки по следующим показателям: возможность отработки и аттестации практического навыка всеми обучающимися в клинической или симуляционной форме.

По возможности освоения практических навыков результаты исследования позволили разделить все практические навыки на 4 группы (рис. 1).

| | | |
|------------------------------|-------------------|---|
| Клиническая | Группа 1 10,4% | –практические навыки могут быть освоены только при клиническом обучении, симуляционное обучение не применяется |
| Клиническая Симуляционная | Группа 2 24,6% | –практические навыки формируются в основном при клиническом обучении, симуляционное обучение является дополнением клинического обучения |
| Клиническая Симуляционная | Группа 3 31,8% | –практические навыки сложно сформировать только при клиническом обучении, используется двухэтапная система подготовки: первый этап – симуляционное, второй этап – клиническое обучение |
| Симуляционная | Группа 4 34,2% | –практические навыки, которые невозможно отработать при клиническом обучении, используется симуляционное обучение |

Рис. 1. Формы освоения практических навыков.

Группа №1 (10%) – практические навыки могут быть освоены только в клинической среде: например, такие как “ревизия брюшной полости”, “первичная хирургическая обработка раны” и др. Симуляционное обучение не применяется, как правило, по техническим причинам (отсутствие симуляторов на определенные практические навыки). Данная группа имеет тенденцию к сокращению.

Группа №2 (25%) – неинвазивные практические навыки, которые формируются, в основном, при клиническом обучении, а симуляционное обучение “дошлифовывает” их отдельные элементы. Наиболее ярким примером являются навыки обследования пациента (аускультация легких и сердца, пальпация и др.).

К группе №3 (30%) нами были отнесены практические навыки, которые сложно сформировать только при клиническом обучении, наиболее эффективна двухэтапная система подготовки: первый этап – симуляционное обучение, второй этап – клиническое обучение. В данную группу входят навыки мероприятий по уходу за пациентом, медсестринские и многие врачебные манипуляции, лапароскопическая хирургия и эндоскопическая диагностика, акушерско-гинекологические, неонатологические, реанимационные навыки.

Кроме этого существует группа №4 (35%) практических навыков, которые невозможно отработать к клинике, а только при симуляционном обучении: реанимация, дефибриляция, коникотомия, пункции, эндоскопическая хирургия и диагностика и другие инвазивные манипуляции, мероприятия оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Таким образом, наши исследования показали, что успешное формирование практических компетенций специалистов медицинского профиля может осуществляться только в условиях рационального использования как клинической, так и симуляционной формы обучения, где консенсус достигается не с точки зрения традиционализма или новаторства, а целесообразности и эффективности подготовки и аттестации специалистов.

Как правило, имеющиеся учебные программы, не учитывают симуляционную форму обучения. Использование симуляционной формы

обучения пока еще остается прерогативой отдельных кафедр и преподавателей-энтузиастов.

Необходима ревизия учебных планов и программ, внесение изменений и дополнений, которые повысят практикоориентированность обучения с учетом целесообразного и эффективного использования клинической и симуляционной форм формирования профессиональных компетенций врача.

ОПЫТ СОЗДАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА”

Тихон Т.В., Телепнева Е.Ю., Гребенников И.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

На современном этапе развития медицины лабораторные методы исследования для современного врача являются значительным источником диагностической информации и в сочетании с данными клинического обследования позволяют руководствоваться ими в терапевтической деятельности. В связи с этим, преподавание клинической лабораторной диагностики в высших медицинских учебных заведениях принадлежит к числу актуальных проблем общей подготовки врачей.

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» в Витебском государственном медицинском университете преподается на кафедре общей и клинической биохимии с курсом ФПК и ПК для студентов 6 курса лечебного факультета профилей субординатуры “Терапия”, “Общая врачебная практика”. Всего на изучение учебной дисциплины отводится 36 академических часов, из них 21 час аудиторный и 15 часов самостоятельной работы студента.

Современная инновационная образовательная среда, отвечающая требованиям “Университета 3.0”, должна включать использование творческих практико-ориентированных приемов. Для обеспечения высокого качества практико-ориентированного обучения во всех видах учебных занятий и самостоятельной работы нами разработан учебно-методический комплекс. Приоритетной задачей являлась интенсификация у студентов процесса поиска, получения и накопления новых знаний, умений и навыков, способствующих активизации познавательной и изобретательской деятельности обучаемых, что приводит к формированию новых идей и мнений и принятию нестандартных решений для успешной разработки и внедрения наукоёмких технологий, реализации реальных бизнес-процессов.

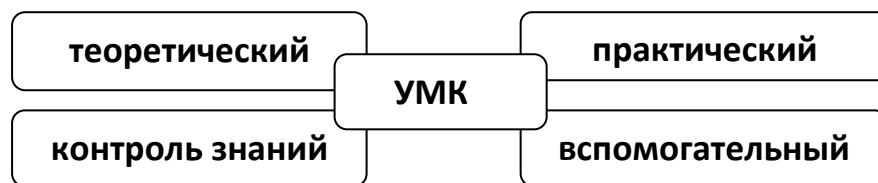


Рис. 1. Разделы УМК дисциплины “Клиническая лабораторная диагностика”.

Теоретический раздел содержит материалы для изучения учебной дисциплины. Материалы теоретического раздела размещены на сайте дистанционного обучения.

Практический раздел содержит материалы для проведения практических занятий: методические рекомендации и набор клинических ситуационных задач.

Практическое занятие состоит из вводной части основной и заключительной. Во вводной части формулируются темы, цели и задачи занятия, значимость их в профессиональной подготовке студентов; характеристика состава заданий и объяснение способов их выполнения; характеристика требований к результату работы; указания по самоконтролю результатов выполнения заданий.

Основная часть предполагает самостоятельное выполнение заданий студентами. Сопровождается дополнительными разъяснениями по ходу работы, текущим контролем и оценкой результатов работы.

Заключительная часть содержит: подведение итогов занятия и оценку результатов работы студентов; задание для закрепления пройденного материала и по подготовке к следующему практическому занятию.

Методологически преподавание дисциплины “Клиническая лабораторная диагностика” опирается на клиничко-лабораторный консилиум, то есть разбор конкретных клинических случаев с позиций лабораторной диагностики. Тем самым достигается цель профильного цикла – формирование компетенций по составлению плана лабораторного обследования и интерпретации результатов с учетом диагностической эффективности методов.

Нами разработаны ситуационные задачи по клинической биохимии, содержащие теоретические вопросы с интеграцией лабораторных и клинических компонентов из различных курсов медицинского образования. Задачи составлялись по данным лабораторных исследований из историй болезни пациентов, консультируемых на клинических базах кафедры, поэтому особенностью этих задач является их высокая практическая ориентированность. В каждой задаче обязательно прослеживается связь между изучаемыми лабораторными параметрами и клиническими симптомами и синдромами, при которых возможны изучаемые изменения гомеостаза.

Раздел контроля знаний включает средства предварительного и текущего контроля знаний и умений.

Предварительный контроль осуществляется с помощью тестирования для определения исходного уровня знаний и умений студента. На основании

полученных данных преподаватель определяет, каким разделам программы больше уделить внимание, намечает пути устранения выявленных пробелов студентов.

Текущий контроль позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную, целенаправленную работу студентов. Составление плана лабораторного обследования и клинического лабораторного заключения используется нами как средство текущего контроля.

Вспомогательный раздел содержит элементы учебно-программной документации образовательной программы высшего образования, программно-планирующей документации воспитания, учебно-методической документации, перечень учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины.

Таким образом, учебно-методический комплекс дисциплины является обязательным элементом документационного обеспечения образовательного процесса и позволяет формировать у студентов не только глубокие теоретические знания, умения и практические навыки, но и применять их в последующем для решения диагностических, лечебно-профилактических и иных задач, стоящих перед врачами.

Литература

1. Журавков, М.А. Обновление национальных стандартов высшего образования – проблемы и задачи / М.А. Журавков, В.А. Гайсенюк, С.И. Романюк, С.М. Артемьева // Высшая школа. – 2016. - № 4. – С. 3–8.
2. Карпов, А.О. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. – 2017. - № 3. – С. 58-76.
3. Геталова, Л.А. Современные инновации в образовании: от теории к практике // Проблемы педагогики. – 2017. - №8. – С. 4-7.

ОЧНО-ДИСТАНЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАК СПОСОБ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Усович А.К.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Во всех странах мира актуально постоянное повышение квалификации преподавателей высших и средних специальных учебных заведений. Возрождено оно и в учебных заведениях постсоветских государств. И если повышение квалификации по инновационным технологиям педагогики и психологии возможно и осуществляется на базе многочисленных факультетов и вузов повышения квалификации, то в отношении профессиональной (по преподаваемой дисциплине) подготовки возможности различны для разных специальностей. Преподаватели учреждений медицинского образования, преподающие клинические дисциплины и работающие в клиниках, имеют

возможность регулярного повышения квалификации в вузах и факультетах последипломного образования врачей. А для преподавателей общетеоретических и медико-биологических дисциплин после развала СССР такая возможность была ограничена, тем более на территории Беларуси подобных факультетов не было и ранее. Поэтому в ноябре 2009 г. на базе факультета повышения квалификации по педагогике и психологии ВГМУ был организован и проведен первый цикл повышения квалификации “Инновационные технологии обучения анатомическим дисциплинам студентов медицинских вузов” для преподавателей учреждений, обеспечивающих получение высшего и дополнительного медицинского образования. 60 морфологов из всех белорусских медуниверситетов, медвузов России, Молдовы, Казахстана, Грузии, Болгарии, Германии обменялись опытом организации образовательного процесса при обучении анатомии и гистологии, современными технологиями анатомической техники. Свидетельства о прохождении цикла были признаны в университетах этих государств, и в последующем было продолжено проведение подобных циклов, которые организовывались внепланово по заявкам руководителей университетов. Однако, проезд в г. Витебск, где имеется единственный в Республике Беларусь аккредитованный факультет повышения квалификации преподавателей медвузов, для большой группы преподавателей морфологических дисциплин затруднителен. Для университета – командировочные расходы, для преподавателя – временные затраты. Для принимающей стороны – необходимость предоставления жилья слушателям.

Для современных университетов актуально расширение рынка образовательных услуг. Каждый университет стремится к расширению коммерциализации своей деятельности, способствующей увеличению внебюджетных поступлений от реализации, произведенной сотрудниками университета продукции. Если для технических специальностей – это разработка и внедрение новых материалов, технологий, для клиницистов – усовершенствование протоколов диагностики и лечения, то для медико-биологических дисциплин это могут быть, в том числе, новые виды экспорта образовательных услуг. Материально-техническая база современных университетов позволяет широко внедрять информационные технологии в различные этапы образовательного процесса. Поэтому в рамках договоров о научно-техническом сотрудничестве, по заявкам ректоров университетов с 2014 г. в ВГМУ было организовано проведение циклов повышения квалификации преподавателей морфологических кафедр в очно-дистанционной форме. Вначале для сотрудников Донецкого национального медицинского университета (Украина), а затем медицинского университета Астаны (Казахстан), Гомельского государственного медицинского университета, Пензенского государственного университета (Россия). Эти циклы внебюджетные. Ректору университета-заказчика материально выгоднее оплатить проведение on-line-усовершенствования своих сотрудников, чем командировать их в “заграничный” г. Витебск, или другой город. В рамках

таких циклов на протяжении 2-х недель морфологи Витебска (очно) и университетов-заказчиков (on-line) познакомились с современными приемами организации образовательного процесса, технологиями изготовления анатомических препаратов, других наглядностей для учебных занятий и самоподготовки.

Оснащение учебных аудиторий кафедры анатомии человека Витебского медуниверситета, позволяет осуществлять выход в internet из всех помещений. Это создает возможность не только читать on-line-лекции для слушателей в другом вузе, но и проводить дистанционно практические занятия по обучению анатомической технике, методике проведения практического занятия со студентами. Молодые сотрудники анатомических кафедр могут выполнять препарирование, изготовление и монтирование музейных и учебных анатомических препаратов под постоянным контролем руководителя цикла, находящегося за тысячи километров от обучающегося.

Наш опыт показал, что лучше проводить не чисто дистанционные циклы, а очно-дистанционные, когда рядом с руководителем цикла находятся в аудитории сотрудники. Видеопроекторные системы позволяют наглядно продемонстрировать все этапы проведения учебного занятия со студентами, методику изготовления анатомического препарата различными методами. Руководитель занятия может видеть все этапы изготовления анатомического препарата обучающимся и в аудитории, где проводится занятие, и в другом вузе, где работает слушатель со своим препаратом. При проведении практического занятия осуществляется обучение дистанционно находящихся слушателей на примере тех препаратов, которые делает слушатель рядом с руководителем. Так легче помочь слушателю исправить ошибки.

При интерактивном общении организаторы циклов демонстрировали свой опыт проведения лабораторных занятий, чтения лекций, технологий изготовления анатомических препаратов разными способами, оформления анатомических музеев и организации образовательного процесса. В современных условиях перестройки медицинского образования, когда вузы разных стран находятся на разных этапах реформирования, очень интересен практический опыт коллег. В циклах ФПК, разработанных в Витебском медуниверситете, обязательными являются тематические дискуссии по всем рассматриваемым направлениям деятельности морфологических кафедр. Такие дискуссии обогащают не только обучающихся, но и обучающихся.

Такая методика позволила обучить не только белорусских, но и украинских, казахстанских, российских коллег технологиям, которые для них были новыми. Интерактивное предметное (с использованием анатомических препаратов, других наглядностей) общение способствовало усовершенствованию образовательных и специальных анатомических технологий в ВГМУ.

Таким образом, организация дистанционно-очных циклов усовершенствования преподавателей теоретических дисциплин медицинских

вузов современна и может служить примером расширения рынка образовательных услуг.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ С КУРСОМ ФПК И ПК

Хуткина Г.А., Кугач В.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Качественная подготовка специалиста с высшим фармацевтическим образованием в современных условиях состоит не только в приобретении студентами научных знаний по удовлетворению потребностей населения и организаций здравоохранения в лекарственных средствах, медицинских изделиях, товарах аптечного ассортимента, но и в изучении вопросов экономической деятельности аптечных организаций, а также формировании и развитии предпринимательских компетенций.

Учебные программы по дисциплинам “Организация и экономика фармации”, “Менеджмент в фармации” предусматривают формирование у студентов фармацевтического факультета формирование компетенций предпринимательской деятельности.

Основы знаний по предпринимательской деятельности формируются у студентов на лекциях и лабораторных занятиях по профильной учебной дисциплине “Организация и экономика фармации”. Студенты изучают правовые основы деятельности организаций в Республике Беларусь: понятие юридического лица, классификация коммерческих организаций по форме собственности и организационно-правовому признаку, порядок государственной регистрации и ликвидации субъектов хозяйствования, создание учредительных документов юридического лица, формы интеграции субъектов хозяйствования, порядок открытия, устройства и оснащения аптек в соответствии с требованиями Надлежащей аптечной практикой. Также учебной программой предусмотрено изучение Директивы Президента Республики Беларусь о развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь [1].

Много внимания уделяется изучению вопросов нормативного правового регулирования лицензирования в Республике Беларусь. Студенты изучают лицензионные требования и условия, предъявляемые к соискателям лицензий на фармацевтическую деятельность и деятельность, связанную с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, требования к документам, представляемым для получения лицензий, порядок выдачи лицензий.

Дальнейшее освоение вопросов экономики аптечной организации и основ предпринимательской деятельности осуществляется студентами при изучении разделов “Учет и анализ финансово-хозяйственной деятельности аптечной организации” и “Основы экономики аптечной организации”. Студенты приобретают практические навыки по организации в аптеках всех видов хозяйственного учета, расчета и планирования основных показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Отдельные лекция и лабораторное занятие посвящены изучению основ финансового менеджмента: этапов управления финансовой деятельностью организации, основ образования капитала предприятия, форм и методов привлечения заемных средств, оценки финансового состояния предприятия.

Для осуществления успешной предпринимательской деятельности важное значение имеет понимание основ налогообложения. Студенты изучают налоговое законодательство, классификацию налогов, налоговые ставки, сроки и порядок уплаты налогов, налоговые льготы, налоговый контроль и юридическую ответственность за нарушение налогового законодательства.

В современных условиях рыночной конкуренции важным конкурентным преимуществом в предпринимательской деятельности является умение разработать бизнес-план развития аптечной организации. На лабораторных занятиях студенты осваивают сущность, формы и виды планирования, содержание бизнес-плана, требования к нему, этапы разработки.

Благодаря введению новой учебной дисциплины “Менеджмент в фармации”, студенты приобретают навыки будущей управленческой деятельности, учатся определять цели и задачи аптечной организации, принимать управленческие решения и контролировать их исполнение, осуществлять подбор и расстановку кадров, формировать в аптечной и фармацевтической организации систему стимулирования и мотивации, способствующую творческому развитию работников и росту производительности труда, организовывать делопроизводство и ведение документооборота в аптечных и фармацевтических организациях.

Литература

1. О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь: Директива Президента Республики Беларусь № 4 от 31.12.2010 г.

**РОЛЬ ДИСЦИПЛИН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В
ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ И
ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ,
МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ, СОИСКАТЕЛЕЙ И СЛУШАТЕЛЕЙ
ФАКУЛЬТЕТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ**

Церковский А.Л., Гапова О.И., Касьян О.А.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В контексте формирования, развития и реализации новой модели учреждения высшего образования (УВО), какой является “Университет 3.0”, особое место занимает психолого-педагогическая подготовка будущих врачей и провизоров, магистрантов, аспирантов, соискателей ученых степеней, слушателей факультета повышения квалификации по педагогике и психологии ВГМУ, направленная на формирование предпринимательских и организаторских способностей.

Так, при изучении студентами 1 курса лечебного факультета “Биомедицинской этики и коммуникации в здравоохранении” в теме “Лидерство и руководство” акцентируется внимание на лидерства, которое может стать обязательным качеством преуспевающего студента. Личностные лидерские качества могут обусловить эффективность потенциального руководства в будущем, в особенности, если студент захочет стать организатором здравоохранения, проявит интерес к управлению медицинским или фармацевтическим учреждением, а также отдельным его подразделением.

При преподавании дисциплины “Основы психологии и педагогики” студентам 1 курса стоматологического факультета, 2 курса лечебного и фармацевтического факультетов в теме “Социальная подструктура личности” особое внимание обращается на важность позитивной “Я-концепции” и положительной самооценки в формировании навыков организаторской и предпринимательской деятельности студентов.

В теме “Управление и профессиональная деятельность” дисциплины по выбору “Психология межличностных отношений” студенты 2 курса лечебного и фармацевтического факультетов знакомятся с функциями управленческой деятельности, понятиями истинного и ложного авторитета, профессионально-важными качествами руководителя, а также индивидуальным стилем управления коллективом.

При изучении студентами 5 курса фармацевтического факультета дисциплины “Психология профессионального общения. Конфликтология” по теме “Психология управления” проводится дискуссия в отношении модели основных качеств руководителя: перцептивно-прогностических; нравственных и морально-волевых; организаторских; коммуникативных и деловых.

В теме “Психолого-педагогические основы менеджмента УВО” дисциплины “Педагогика и психология высшего образования” магистранты,

аспиранты и соискатели ученых степеней знакомятся с педагогическим менеджментом (управлением) УВО, функциями и методами управления УВО. При этом акцентируется внимание на том, что менеджмент внутри УВО должен базироваться на самостоятельности личности и учете ее индивидуальных особенностей, на коллективном характере управления, на студенческом самоуправлении. При этом в управленческой деятельности должны активно использоваться информационные технологии.

При рассмотрении темы “Самосознание, развитие и становление личности” дисциплины “Основы психологии” со слушателями факультета повышения квалификации и переподготовки по педагогике и психологии обращается внимание на аспекты развития и качества личности, которые влияют, в том числе, и на формирование организаторских и предпринимательских способностей. К аспектам развития относятся: познавательное развитие, контроль над эмоциями, развитие самосознания, рефлексия, расширение сознания. Среди личностных качеств выделяются такие, как автономия личности, спонтанность, искренность, конгруэнтность, аутентичность.

В теме “Деятельность и мотивационные процессы” наряду с другими вопросами дискутируется вопрос о влиянии качества удовлетворения потребности в самореализации, а также мотивации достижения успеха в формировании организаторских способностей и предприимчивости личности.

При разборе темы “Воля и волевые качества человека” слушатели знакомятся с волевой регуляцией поведения и деятельности человека, а также основными волевыми качествами человека (целеустремленность, самообладание, самостоятельность, решительность, настойчивость, инициативность, исполнительность), которые влияют на формирование навыков организаторской и предпринимательской деятельности.

В теме “Познавательные психические процессы: мышление, воображение, речь” слушатели знакомятся со стратегическим мышлением, которое относится к навыкам предпринимательской деятельности и включает в себя такие важные составляющие как умение генерировать идеи и умение принимать решение.

При изучении дисциплины “Психофизиология образовательного процесса” наряду с другими вопросами акцентируется внимание слушателей на поддержании высокого уровня трудоспособности как составляющей формирования и развития организаторских качеств, а также на работоспособности и здоровье как навыка предпринимательской деятельности.

Так, при изучении темы “Функциональное состояние обучающихся как показатель эффективности учебного труда и интеллектуальной деятельности” слушатели знакомятся с работоспособностью как интегральным показателем функционального состояния организма; с факторами, определяющими уровень работоспособности (физиологическими, психологическими, внешне средовыми); с периодами динамики работоспособности (вработывание, устойчивый период, компенсаторная перестройка, утомление); факторами,

влияющие на продолжительность отдельных периодов динамики работоспособности, с устойчивой работоспособностью и процессами ее восстановления; динамикой умственной работоспособности. Эта информация может быть использована как преподавателями, так и студентами при организации собственной организаторской и предпринимательской деятельности.

Для индивидуализации и персонализации своей деятельности (в том числе организаторской и предпринимательской) преподаватели, а также студенты, могут воспользоваться информацией из темы “Биоритмологический статус студента”, а также результатами определения своего биоритмологического статуса (“жаворонки”, “совы”, “голуби”). Кроме этого, индивидуализировать и персонализировать деятельность можно, используя информацию темы “Функциональная асимметрии мозга студентов и обучение” а также психодиагностический материал для изучения своего индивидуального латерального профиля, то есть исследования собственной моторной и сенсорной асимметрии.

Таким образом, проведенный анализ преподаваемых кафедрой психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК показывает, что в содержательной части перечисленных дисциплин содержится материал, позволяющий наряду с другими качествами личности формировать различные навыки организаторской и предпринимательской деятельности как у студентов, магистрантов, аспирантов и соискателей, так и слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки по педагогике и психологии.

Литература

1. Алексеев, Ю.Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю.Г. Алексеев, Н.А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. – № 3 (4). – С. 14–19.

**Секция 3: Коммерциализация разработок и сотрудничество
с бизнес-сообществом: возможности медицинских университетов**

**ИННОВАЦИИ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ НА КАФЕДРЕ
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ С КУРСОМ ФПК И ПК ВГМУ**

Байтус Н.А., Чернявский Ю.П., Першукевич Т.И.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Актуальность. Одной из важнейших задач обучения, наряду с получением фундаментальных знаний и развитием клинического мышления, является формирование мануальных навыков. Современные технологии и методы лечения стоматологических заболеваний требуют от студентов, ординаторов, врачей стоматологов не только теоретических знаний, но и практикоориентированных мануальных навыков, которые ввиду объективных причин не могут быть освоены только при выполнении лечебной работы. Одним из решений данной проблемы может стать расширение использования методов симуляционного обучения с использованием симуляционного прототипа модели зубов [1].

На кафедре терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК УО «ВГМУ» с 2018 года разработано и внедрено обучение с помощью эндофантомного симулятора[2-3].

Цель – провести анализ применяемых симуляционных методов обучения на формирование профессиональных компетенций у студентов 3-5 курсов, ординаторов, врачей стоматологов (слушателей факультета переподготовки кадров и повышения квалификации (ФПК и ПК)).

Материалы и методы. Проанализированы симуляционные методы обучения, педагогические и информационные технологии, методы их преподавания по дисциплине «Терапевтическая стоматология» по разделам «Кариесология», «Эндодонтия».

Результаты и обсуждение. Изучив имеющиеся материалы и программы обучения на кафедре терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК УО «ВГМУ» было установлено, что на протяжении всего обучения студентами 3, 4, 5 курсов стоматологического факультета, а также интернами, ординаторами, врачами стоматологами – слушателями ФПК и ПК ведется отработка и закрепление мануальных навыков по разделам «Кариесология», «Эндодонтия», а также знакомство с новейшими технологиями в стоматологии, в том числе с микропротезированием.

Основными направлениями симуляционного обучения на кафедре терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК УО «ВГМУ» являются:

1. Освоение практических навыков студентами 3-4 курсов:

- препарирование кариозных полостей I–V классов по Блеку на фантомных зубах, изготовленных на 3-D принтере;
- пломбирование кариозных полостей всех классов на фантомных зубах и моделях различными пломбировочными материалами;
- реставрация зубов на пластиковых фантомных зубах и моделях челюстей, изготовленных на 3-D принтере;
- проведение необходимых эндодонтических мероприятий на пластиковых эндодонтических блоках с визуализацией коревых каналов;

2. Освоение практических навыков студентами 5 курса, ординаторами, врачами стоматологами:

- реставрация всех классов групп зубов с использованием современных фотополимеризационных материалов на пластиковых фантомных зубах;
- эндодонтическое лечение любой сложности с использованием эндомоторов на пластиковых эндодонтических блоках с визуализацией коревых каналов;
- микропротезирование с изготовлением адгезивных мостовидных протезов, армированные вкладки, изготовленные прямым и непрямым методом. Адгезивное шинирование с использованием стекловолоконных лент на фантомных зубах и моделях.

Симуляционные модели имеют несколько значительных преимуществ перед традиционными фантомными моделями: симулятор позволяет не только оценить конечный результат, но и сохранять запись о всей процедуре, что дает возможность преподавателю скорректировать работу студента уже во время проведения манипуляции, отменить неверно выполненные действия и дать возможность осуществить их еще раз.

Эндофантомный симулятор УО «ВГМУ» представляет из себя смоделированную в программе 3D Max 2018 и распечатанную на 3D-принтере FORMLABS FORM 2 (SLA) (USA) разборную модель зубов, состоящая из 32 зубов, распечатанных прозрачным стереолитографическим полимером, и моделей с лунками для верхней и нижней челюстей, распечатанных цветным полимером. Зубы и корневые каналы имеют максимально достоверную нормальную анатомию естественных каналов человеческих зубов. Для удобства в освоении практических навыков были смоделированы артикуляционные модели с лунками для зубов, которые, могут собираться в отдельную артикуляционную модель или же фиксироваться в фантомной голове. Сами модели челюстей являются стационарными и печатаются один раз.

Выводы. Знания, умения и навыки, полученные за время обучения в университете и необходимые для практической деятельности врача, являются его главной базой профессиональной компетентности. Применяемые симуляционные методы обучения позволяют овладеть более высоким уровнем практических навыков, стимулируют творческие способности и помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни. Разработанная и смоделированная инновационная учебная симуляционная эндофантомная модель зубов человека УО «ВГМУ» не имеет аналогов в Республике Беларусь и

имеет практикоориентированное направление. Использование симуляционных инновационных подходов позволяет повысить качество подготовки не только студентов, но магистрантов, клинических ординаторов, врачей-стоматологов и преподавателей кафедры.

Литература

1. Герасимов, Е.А. Экспериментальная эндофантомная модель зубов человека в практической подготовке студентов-стоматологов/ Е.А. Герасимов // Актуальные вопросы современной медицины и фармации : материалы 70-й науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, 25–26 апр. 2018г. : в 2 ч./ М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Витеб. гос. мед. ун-т ; редкол.: А.Т. Щастный [и др.]. – Витебск, 2018. – Ч.2. – С.700-701.

2. Чернявский, Ю.П. Инновационные методы в изучении дисциплины «Терапевтическая стоматология» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // Материалы научно-практической конференции с международным участием «ГОФУНГОВСКИЕ ЧТЕНИЯ». – Харьков. - 2016. Выпуск 12. - С. 237-241.

3. Чернявский, Ю.П. Формирование профессиональной компетентности у студентов на кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // Материалы международной республиканской научно-практической конференции с международным участием «Инновационные обучающие технологии в медицине» 2 мая 2017г. Витебск. - С. 287-291.

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДР МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Бекиш В.Я., Бекиш В.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Согласно русскоязычной интерпретации концепции Бертона Р.Кларка «Университет 3.0» (1998) кафедрам медико-биологического профиля необходимо в 21 веке направлять свою деятельность на рост дополнительных источников финансирования вуза за счет внедрения инновационных методов обучения, что в дальнейшем должно иметь коммерческий успех во вневузовской бизнес-среде. Доходы вуза от функционирования кафедр медико-биологического профиля должны увеличиваться за счет образовательной, научной и инновационной коммерческой деятельности. Осуществление коммерческой и предпринимательской деятельности вышеуказанным кафедрам по сравнению с клиническими кафедрами намного сложнее. Медико-биологические кафедры не могут разрабатывать и внедрять новые финансово-выгодные способы лечения, диагностики, профилактики заболеваний, оказывать платную медицинскую помощь, участвовать в работе коммерческих медицинских организаций. В тоже время нельзя считать, что медико-биологические кафедры не могут приносить доходы вузу. Основными направлениями коммерческой работы этих кафедр можно считать увеличение доходов от платной образовательной, научной и издательской деятельности.

Кафедра медицинской биологии и общей генетики УО «ВГМУ» в плане платной образовательной деятельности в последние годы проводит активную

работу. По заданию факультета подготовки иностранных граждан, были созданы два платных электронных учебно-методических ресурса по биологии на русском и английском языках, для иностранных граждан, планирующих поступать в медицинские вузы республики. Каждый из ресурсов по объему и содержанию полностью соответствует таковому при очном обучении иностранных граждан на подготовительном отделении УО ВГМУ и включает: 5 модулей обучения, состоящих из 39 тем занятий (34 практических и 5 итоговых). Иностранные граждане после платной авторизации изучают биологию самостоятельно и имеют возможность дистанционно обращаться с возникшими вопросами к преподавателям кафедры. Контроль обучения проводится дистанционно преподавателями кафедры.

Важным направлением коммерческой деятельности кафедры определялась возможность проводить прием экзаменов у иностранных студентов на их родине. С 2016 г. сотрудники кафедры выезжают в Социалистическую Демократическую Республику Шри-Ланка для проведения вступительных испытаний у абитуриентов из Шри-Ланки и Республики Мальдивы, обучавшихся на подготовительном отделении на базах International Medical Campus и First Friends Campus. Кафедра курирует учебную работу подготовительных отделений в течение года. Используются учебные программы кафедры, дистанционно проводятся контрольные работы. Проведение зарубежных экзаменов позволило университету увеличить набор иностранных граждан и улучшить качество их подготовки.

В плане научной коммерческой деятельности в последние годы сотрудники кафедры проводили исследования и разработки в рамках 2 тем заданий ГНТП, 3 тем финансируемых БРФФИ. Выполнение пяти финансируемых тем научных исследований способствовало привлечению дополнительных средств университету. По результатам научной работы финансируемых тем на кафедре была защищены одна докторская и пять кандидатских диссертаций, что способствовало улучшению подготовки кадров высшей квалификации для кафедры и университета.

За последние восемь лет сотрудниками кафедры были подготовлены и изданы в своем университетском издательском центре 9 учебников и учебных, учебно-методических пособий с грифом Министерство образования Республики Беларусь и учебно-методического объединения по естественнонаучному образованию, учебно-методического объединения по медицинскому и фармацевтическому образованию, в том числе три на английском языке. Издание своих учебников и учебных пособий позволило сократить расходы университета на закупку дорогостоящих других изданий. Часть учебников и учебных пособий, в соответствии с заявками других медицинских вузов, была допечатана дополнительными тиражами и продана им на коммерческой основе. Особым интересом у других медицинских вузов пользовались издания на английском языке, ввиду их малочисленности на издательском рынке стран СНГ. Два учебно-методических пособия для иностранных слушателей подготовительного отделения учреждений высшего

образования на английском языке были использованы при обучении на подготовительном отделении на базах кампусов Шри-Ланки и Ливана.

Таким образом, кафедры медико-биологического профиля, как и клинические, обладают достаточным потенциалом в направлении развития медицинских вузов в модели «Университет 3.0». Коммерческая выгода и, соответственно, увеличение доходов медицинских вузов кафедрами медико-биологического профиля может быть достигнута за счет выполнения следующих направлений работ:

- расширение спектра образовательных платных услуг, в первую очередь, иностранным гражданам, обучающихся на английском языке;
- выполнения финансируемых тем научных исследований, с последующей подготовки кадров высшей научной квалификации на их основе;
- подготовка, издание коммерчески-выгодных качественных во всех отношениях (качественная полиграфия, иллюстративный материал, наличие современных данных науки, грифов МО, УМО, достаточной рекламы в странах СНГ и за рубежом) учебников и учебных пособий, как на русском, так и на английском языке, содержащие всю информацию преподаваемой дисциплины, а не ее отдельные разделы с последующей продажей в другие вузы.

РАЗРАБОТКА И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Бурак И.И., Миклис Н.И.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

При переходе Витебского государственного медицинского университета с модели «Университет 2.0» на модель «Университет 3.0» на кафедре общей гигиены и экологии была организована научная группа по разработке инновационных спиртовых и электрохимических антисептических лекарственных средств в составе кандидатов медицинских, биологических и фармацевтических наук, преподавателей без степени, лаборантов. Основные исследования группа выполняла в Витебском государственном медицинском университете на кафедрах общей гигиены и экологии, клинической микробиологии, инфекционных болезней, центральной научно-исследовательской лаборатории, лаборатории стандартизации и контроля качества лекарственных средств. Для проведения специальных исследований по аттестованным методикам группа сотрудничала на договорной основе с аккредитованными лабораториями Белорусского государственного медицинского университета, Республиканского научно-практического центра гигиены, Минского городского центра гигиены и эпидемиологии, Научно-практического центра «ЛОТИОС».

Изготовление лабораторных образцов спиртосодержащих антисептиков осуществлялось на кафедре общей гигиены и экологии, опытно-промышленных и промышленных – в аптеке I категории ВГМУ и на договорной основе на ОАО «Бобруйский завод биотехнологий». Изготовление электрохимических антисептических средств проводилось на кафедре общей гигиены и экологии и в аптеке I категории ВГМУ.

Целью работы был ретроспективный анализ деятельности научной группы по разработке инновационных спиртовых и электрохимических антисептических лекарственных средств на основе модели «Университет 3.0».

Материал и методы. Для достижения поставленной цели изучали отчеты по научно-исследовательской работе, отчеты по договорам, научно-техническую продукцию, опубликованные материалы, разработанные патенты, фармакопейные статьи, инструкции по применению.

Результаты исследования. Научной группой под руководством доктора медицинских наук профессора Бурака И.И. разработаны антисептические средства «Витасепт-СКЗ», «Витасепт-СКЗ-А», «Витасепт-СКЗ-А1», «Витасепт-СКИ», «Витасепт-СКИ-А», «Витасепт-СКО», «Витасепт-СКО-А» и «Витасепт-СКО-А1», содержащие в своем составе спирт этиловый 72% соответственно с бриллиантовым зеленым 0,01% (средство 1), 0,001% (средство 2), 0,1% (средство 3), с йодом кристаллическим 0,5% (средство 4), 0,25% (средство 5), с хлоргексидина биглюконатом 0,5% (средство 6), 0,1% (средство 7), 0,05% (средство 8).

Антисептики «Витасепт-СКЗ» и «Витасепт-СКИ» защищены патентами и являются инновационными и оригинальными [1,2], другие антисептики «Витасепт» - гибридными. Средства «Витасепт-СКЗ», «Витасепт-СКИ», «Витасепт-СКО» имеют фармацевтические статьи [3-5] и выпускаются ОАО «Бобруйский завод биотехнологий» в соответствии с разработанными технологическими регламентами.

Для получения электрохимических антисептиков «Гипосепт», «Гипосепт активированный», «Антисепт», «Биостим», «Аносепт», «Катосепт» разработаны электролизные и электроактиваторные установки, на которые получены патенты [6-8]. Промышленное производство установок осуществляет предприятие «Акваприбор» г. Гомеля.

У спиртосодержащих и электрохимических антисептиков изучены физико-химические (запах, вкус, цветность, прозрачность, pH, ОВП, поверхностное натяжение, общая щелочность, кислотное и пероксидное число, содержание активного хлора), токсиколого-гигиенические (острая токсичность, кожно-раздражающее действие), микробиологические (антимикробная активность, микробиологическая чистота) показатели [9-12].

По содержанию фармацевтических субстанций антисептики являются поликомпонентными, по форме – полиингредиентными растворами. По химико-аналитическим показателям качества, показателям токсикологической безопасности и микробиологической эффективности разработанные

лекарственные антисептические средства соответствуют требованиям СанПиН 21-112-99 [13].

Больничные и амбулаторно-поликлинические организации широко применяют антисептики «Витасепт» для гигиенической и хирургической обработки рук, обработки инъекционного поля, локтевых сгибов доноров в соответствии с Инструкциями по применению, согласованными МЗ РБ в установленном порядке.

Отмечена высокая эффективность применения разработанных электрохимических антисептиков при лечении и профилактике желудочно-кишечных заболеваний телят, в том числе диспепсий [14-16]. Изготовленные в аптеке I категории ВГМУ электрохимические и спиртосодержащие антисептики проходят клинические испытания для лечения острого тонзиллофарингита, ветряной оспы, рожистого воспаления.

Результаты исследования по эффективности спиртовых и электрохимических антисептических средств, технологиях их получения и применения в рамках трансляционной медицины внедряются в учебный процесс при чтении лекций и проведении занятий со студентами лечебного, стоматологического и фармацевтического факультетов и слушателями факультета повышения квалификации и переподготовки кадров, а также включены в материалы учебных пособий.

На сегодняшний день технологии получения антисептических средств отработаны, для их изготовления подготовлены все необходимые документы и в 2020 г. на базе аптеки ВГМУ планируется изготовление и реализация средств с получением прибыли для нужд университета, организаций здравоохранения города и области.

Заключение. Научная группа кафедры общей гигиены и экологии Витебского государственного медицинского университета, проводящая разработку инновационных антисептических средств, изучение их качества, безопасности и эффективности, внедрение результатов исследования в учебный процесс и практическую работу организаций здравоохранения и планирующая выход на производство и реализацию продукции с получением прибыли успешно работает в системе «Университет 3.0» - Образование-наука-инновации-коммерциализация.

Литература

1. Антисептическое средство для наружного применения: пат. 13640 Респ. Беларусь/ И.И. Бурак, Н.И. Миклис, А.Б. Юркевич, С.В. Григорьева, С.И. Корикова, Е.Н. Зайцева. - 2010.
2. Антисептический раствор для наружного применения: пат. 18270 U Респ. Беларусь/ И.И. Бурак, Н.И. Миклис, А.Б. Юркевич, С.В. Григорьева, С.И. Корикова, Г.В. Адаменко. – 2014.
3. Раствор Витасепт-СКЗ спиртовой для наружного применения: ВФС РБ 1123-07: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 31.08.2007 г./ И. И. Бурак [и др.]. - 2007.
4. Витасепт-СКИ, раствор спиртовой для наружного применения 500 мл в бутылках: ФС РБ 1249-09: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 29 января 2009 г./ И. И. Бурак [и др.]. - 2009.
5. Витасепт-СКО, раствор спиртовой для наружного применения 1000 мл в бутылках:

ФСП РБ 1456-10: утв. Приказом М-ва здравоохранения Респ. Беларусь № 2010 от 29 июля 2010 г./ И. И. Бурак [и др.]. - 2010.

6. Установка для получения антисептического раствора натрия гипохлорита: пат. 5709 U Респ. Беларусь/ И.И. Бурак и др. - 2009.

7. Универсальная электроактиваторная установка: пат. 6176 U Респ. Беларусь/ И.И. Бурак и др. - 2010.

8. Электроактиватор водно-солевых растворов: пат. 7901 u Респ. Беларусь/ И.И. Бурак и др. - 2012.

9. Корицова, С.И. Особенности технологии получения антисептического раствора натрия гипохлорита / С.И. Корицова, Н.И. Миклис, И.И. Бурак // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. В.П.Филонов. – Минск: БелСА информ, СМЭЛТОК 2009. – Вып. 13. - С. 104-110.

10. Адаменко, Г.В. Гигиеническая оценка комбинированных спиртосодержащих антисептиков / Г.В. Адаменко, И.И. Бурак, Н.И. Миклис // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. – Минск, 2014. – Вып. 24. – С. 151-154.

11. Миклис, Н.И. Антимикробная эффективность антисептического средства профилактического назначения «Витасепт-СКИ» / Н.И. Миклис // Вестник ВГМУ. – 2010. - № 1. – Т.№ 9. - С. 127-136.

12. Фролова, А.В. Новый подход к предотвращению экзогенного инфицирования ран / А.В. Фролова, А.Н. Косинец, И.И. Бурак, В.Л. Денисенко // Вестник ВГМУ. – 2014. – Т.13. - №3. – С. 59-67.

13. Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств: СанПиН 21-112-99; утв. Пост. Гл. гос. сан. врача Респ. Беларусь № 2 от 06.01.99 г. – Минск: МЗ РБ, 1999. – 28 с.

14. Способ профилактики диспепсии у телят: пат. 19357 С2 Респ. Беларусь/ А.А. Белко и др. – 2014.

15. Рекомендации по приготовлению и использованию раствора анолита нейтрального для лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний телят /И.И. Бурак и др.: утв. МСХиП. – Витебск: ВГАВМ, 2012. -19 с.

16. Рекомендации по использованию электрохимически активированных растворов для лечения животных /А.А. Белко и др.: утв. МСХиП. - Витебск: ВГАВМ, 2012. – 15 с.

«УНИВЕРСИТЕТ 3.0»: РАЗРАБОТА ИННОВАЦИОННЫХ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ

Бурак И.И., Миклис Н.И.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Для успешного развития модели «Университет 3.0» на кафедре общей гигиены и экологии была организована научная группа по разработке инновационных экологически чистых, гигиенически безопасных и экономически выгодных дезинфекционных средств путем электрохимической обработки водных растворов натрия хлорида. В группу вошли кандидаты медицинских, биологических и фармацевтических наук, старшие преподаватели и ассистенты без степени, лаборанты, к работе активно привлекались студенты научного кружка. Научная группа выполняла основные исследования на базе кафедр общей гигиены и экологии, клинической микробиологии, инфекционных болезней, центральной научно-

исследовательской лаборатории, лаборатории стандартизации и контроля качества лекарственных средств. Для выполнения специальных исследований по аттестованным методикам группа сотрудничала на договорной основе с аккредитованными лабораториями Республиканского научно-практического центра гигиены, Республиканского научно-практического центра эпидемиологии и микробиологии, Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Витебского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минского городского центра гигиены и эпидемиологии. Изготовление лабораторных образцов продукции осуществлялось на кафедре, опытно-промышленных - на договорной основе на предприятиях «Акваприбор» и «АкваПолус» г. Гомеля.

Целью работы был ретроспективный анализ деятельности научной группы по разработке инновационных дезинфекционных электрохимических средств с учетом положений модели «Университет 3.0».

Материал и методы. Для достижения поставленной цели изучали отчеты по научно-исследовательской работе, отчеты по договорам, научно-техническую продукцию, опубликованные материалы, разработанные патенты, инструкции по применению.

Результаты исследования. С момента образования и по настоящее время группой под руководством доктора медицинских наук профессора Бурака И.И. разработано 6 электрохимических установок, на которые получены патенты на полезную модель. Установки приняты к производству предприятиями «Акваприбор» и «АкваПолус» и выпускаются под торговой маркой «Аквамед» и «Установка ГПХН».

На электрохимических установках по разработанным технологиям изготавливаются дезинфицирующие средства натрия гипохлорит, анолит нейтральный, анолит кислый, анолит катодный, анолит концентрированный, католит, католит щелочной, католит моюще-дезинфицирующий. У полученных растворов изучены физико-химические (запах, вкус, цветность, мутность, прозрачность, рН, ОВП, поверхностное натяжение, общая щелочность, кислотное и пероксидное число, содержание активного хлора), токсиколого-гигиенические (острая токсичность, кожно-раздражающее, ирритативное, сенсibiliзирующее и кумулятивное действие), микробиологические (антимикробная активность, микробиологическая чистота) показатели. По содержанию действующих веществ разработанные средства являются поликомпонентными, по форме – полиингредиентными водными растворами, вспомогательными веществами в которых являются вода и натрия хлорид. По химико-аналитическим показателям качества, показателям токсикологической безопасности и микробиологической эффективности разработанные дезинфекционные средства соответствуют требованиям СанПиН 21-112-99 [1]. Средства анолит нейтральный, католит щелочной, анолит катодный, защищенные патентами, являются оригинальными и инновационными [2-4].

На сегодняшний день около 50 объектов народного хозяйства, в том числе 20 больничных и амбулаторно-поликлинических организаций, 15

бассейнов, применяют разработанные дезинфицирующие средства в соответствии с Инструкциями по применению, согласованными Министерством здравоохранения Республики Беларусь в установленном порядке.

Установлена высокая экономическая эффективность использования разработанных дезинфицирующих средств в организациях здравоохранения, в том числе инфекционной больнице, плавательных бассейнах, станции очистки сточных вод, учреждениях образования [5-13].

Результаты исследования по эффективности электрохимических дезинфицирующих средств, технологиях их получения и применения в рамках трансляционной медицины внедряются в учебный процесс при чтении лекций и проведении занятий со студентами лечебного, фармацевтического и стоматологического факультетов и слушателями факультета повышения квалификации и переподготовки кадров, а также включены в материалы учебных пособий.

В 2017 г. в университете создана лаборатория по изготовлению дезинфекционных средств, в которой разрабатываются новые средства, технологии их получения и применения для санитарной обработки поверхностей помещений и оборудования. В лаборатории трудятся аспиранты, выполняются докторские и кандидатские диссертации, к поисковым исследованиям привлекаются студенты.

На сегодняшний день технологии получения дезинфицирующих средств отработаны, имеются все необходимые разрешающие документы на их производство и в 2020 г. лаборатория выходит на промышленное производство и реализацию средств с получением прибыли для нужд университета, организаций здравоохранения города и области, коммунальных и других предприятий и учреждений.

• **Заключение.** Деятельность кафедры общей гигиены и экологии Витебского государственного медицинского университета, включающая разработку инновационных дезинфекционных электрохимических средств, изучение их качества, безопасности и эффективности, использование результатов исследования в учебном процессе, внедрение продукции в практическую работу организаций здравоохранения, учреждений образования и коммунальных предприятий, выход на промышленное производство и реализацию продукции с получением прибыли соответствует требованиям модели «Университет 3.0» - Образование-наука-инновации- коммерциализация.

Литература

1. Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств: СанПиН 21-112-99; утв. Пост. Гл. гос. сан. врача Респ. Беларусь № 2 от 06.01.99 г. – Минск: МЗ РБ, 1999. – 28 с.

• 2. Способ получения дезинфицирующего раствора анолита нейтрального: пат. 8915 Респ. Беларусь/ И.И. Бурак и др. - 2007.

• 3. Способ получения моющего раствора, представляющего собой католит щелочной: пат. 11922 С2 Респ. Беларусь/ И.И. Бурак и др. - 2009.

2.4. Способ получения анолита АНК: пат. 12262 С1 Респ. Беларусь/ И.И. Бурак и др. - 2009.

5. Юркевич, А.Б. Эффективность применения электрохимически активированных растворов в аптечных организациях / А.Б. Юркевич, И.И. Бурак // Вестник фармации. – Витебск, 2004. – № 2. – С. 13-21.

3-6. Миклис Н.И. Экономическая эффективность применения электрохимически активированных — дезинфицирующих растворов в организациях здравоохранения / Н.И. Миклис, И.И. Бурак // Вестник фармации. – 2005. – № 3. – С. 3-6.

4-7. Григорьева, С.В. Антимикробная активность новых моюще-дезинфицирующих и стерилизующих растворов / С.В. Григорьева, Н.И. Миклис // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2011. – Т. 10. № 4. – С. 131-137.

5-8. Миклис Н.И. Эффективность применения электрохимически активированных дезинфицирующих растворов в больницах / Н.И. Миклис, Д.Н. Лавринович / Актуальные вопросы современной медицины и фармации : мат. 59 итоговой науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. – Витебск, 2007. – С. 378-379.

6-9. Ляховская, Н.В. Использование анолита нейтрального для профилактики внутрибольничного распространения кишечных инфекций / Н.В. Ляховская и др. // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: мат. 67 научн. сессии сотр. универ. – Витебск, 2012. – С. 98-99.

7-10. Хныков, А.М. Применение анолита нейтрального в качестве дезинфектанта при аденовирусной инфекции / А.М. Хныков и др. // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: мат. 67 научн. сессии сотр. универ. – Витебск, 2012. – С. 117-118.

8-11. Черкасова, О.А. Экономическая эффективность применения электролизных и электрохимически активированных дезинфицирующих растворов в плавательных бассейнах / О.А. Черкасова // Вестник ВГМУ. – 2008. – № 2. – С. 127-136.

9-12. Ширякова, Т.А. Оценка безопасности и эффективности обеззараживания сточных вод электролизными и электрохимически активированными растворами / Т.А. Ширякова, И.Э. Головнев // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. – Минск: РНМБ, 2013. – Вып. 22. – С. 243-250.

10-13. Миклис, Н.И. Применение электрохимически активированных растворов в учреждениях образования / Н.И. Миклис, И.И. Бурак, И.В. Чарновска // Вестник ВГМУ. – 2009. – № 2. – С. 97-105.

КОММЕРЧЕСКИЙ ПРИНЦИП ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Бушмелёва А.В., Карпук Н.А.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Актуальность. В Республике Беларусь коммерческая стоматологическая помощь оказывается в частных кабинетах и платных отделениях стоматологических поликлиник.

В настоящее время наблюдается увеличение количества частных стоматологических клиник. Главными причинами роста рынка платных медицинских услуг является недостаточное финансирование бюджетных медицинских учреждений, трудность доступа к врачу и связанные с этим большие очереди, сомнения пациентов в качестве оказываемой бесплатной медицинской помощи, развитие добровольного медицинского страхования [1].

Вместе с тем, развитие рынка платных медицинских услуг существенно сдерживается государственными поликлиниками, которые оказывают пациентам платные услуги по демпинговым ценам, а также сохранившиеся представления людей о том, что медицина должна быть «бесплатна» [2]. Порядок оказания платных медицинских услуг в Республике Беларусь определен постановлением Совета Министров РБ № 182 от 10.02.2009г. «Об оказании платных медицинских услуг государственными учреждениями здравоохранения».

Медицинская услуга - это медицинское вмешательство либо комплекс медицинских вмешательств, а также иные действия, выполняемые при оказании медицинской помощи (**абзац 13 ч. 1 ст. 1 Закона о здравоохранении**).

В соответствии с **пунктом 2.** Положения о порядке оказания платных медицинских услуг гражданам Республики Беларусь государственными учреждениями здравоохранения, утвержденным постановлением №182, платная медицинская помощь осуществляется на основании письменных договоров о возмездном оказании медицинских услуг, за исключением врачебных вмешательств, проводимых анонимно.

Платные медицинские услуги, оказываемые государственными медицинскими учреждениями, являются дополнительными к гарантированной государством бесплатной медицинской помощи.

Цель исследования: изучить коммерческий принцип оказания стоматологической помощи в Республике Беларусь.

Задачи исследования: для решения поставленных вопросов проанализированы правовые источники, а также литературные данные о принципах и доступности коммерческой стоматологической помощи.

Результаты исследования. В настоящее время на территории страны зарегистрировано 247 частных стоматологических клиник, основным направлением деятельности которых является терапевтическая стоматология.

Из числа стоматологических вмешательств большое значение для пациентов приобрели безболезненность манипуляций и высокий эстетический результат.

Большинство клиник расширяют сферу своей деятельности путем оказания хирургической, ортопедической, профилактической и прочей стоматологической помощи.

Свою экономическую нишу заняли организации, оказывающие стоматологическую помощь детям.

Отдельно от частных кабинетов платные услуги оказывают отделения в государственных поликлиниках. Они привлекают пациентов более доступными ценами и расположением всех вспомогательных служб на одной территории. Цены на одни и те же стоматологические услуги разнятся в зависимости от места их оказания (табл. 1).

Таблица 1. Цены на стоматологические услуги в учреждениях здравоохранения страны

| Наименование процедуры | Цена в частной клинике (б.р.) | Цена в платном отделении государственной поликлиники (б.р.) |
|--|-------------------------------|---|
| Консультация врача | 10 | от 1,1 |
| Лечение кариеса | 70-150 | от 40 |
| Лечение пульпита | 80-150 | 90 |
| Лечение периодонтита | 90-220 | 90 |
| Профессиональная гигиена | 135 | 80 |
| Удаление зуба | 70 | 15 |
| Металлокерамическая коронка | 205-350 | 90 |
| Металлокерамическая коронка на имплантатах | 580-1000 | 500-800 |

Выводы:

1. Все больше пациентов выбирают платные стоматологические услуги в связи со следующими их преимуществами: быстрота и качество обслуживания, удобство в выборе времени для назначения на прием, доверие квалификации врачей, широкий спектр услуг, наличие современного оборудования, гарантия на оказанную помощь.

2. Уровень цен в частных клиниках показывает на наличие платежеспособного сегмента населения, но вместе с тем сложность получения талона к врачу на бюджетном приеме демонстрирует его необходимость для малообеспеченных пациентов.

3. Каждая группа из упомянутых учреждений востребована и удовлетворяет спрос различных групп населения.

Литература

1. Накарякова М.С. Развитие платных услуг в медицине // Молодой ученый. – 2017. – №20. – С. 262-264.
2. Организация, оценка эффективности и результативности оказания медицинской помощи: Монография / М.И. Гадаборшев, М.М. Левкевич, Н.В. Рудлицкая. – М.:НИЦ Инфра-М, 2016. – 424с.

СОТРУДНИЧЕСТВО С БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ ПРОГРАММ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Волкова М.Н., Пожарицкая А.А.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В условиях современного развития высшего образования, характеризующегося с одной стороны возрастающим требованием к уровню подготовки кадров, внедрением в медицинскую практику новых технологий, а с другой - стремительным трансфером новых знаний и информации, созданием

инновационных продуктов, глобализацией экономики, все более очевидным становится необходимость сотрудничества университетов и бизнеса.

Современные социально-экономические условия требуют новых подходов в управлении университетом, новых концепций в создании учебных программ и подготовки специалистов. Одним из факторов успешного развития высшей школы в настоящее время является коммерциализация деятельности вуза. Экономические условия, в которых сегодня находится университет, предполагают поиск новых источников финансирования. Снижение уровня бюджетного финансирования университетов, формирование системы финансирования университетов из нескольких источников (в том числе самофинансирование) для развития учебно-материальной и технической базы – тенденции современного высшего образования.

Результаты многочисленных исследований показывают перспективность сотрудничества университетов и бизнеса в развитых и развивающихся странах. Одним из наиболее популярных видов сотрудничества является мобильность студентов, которая, как правило, осуществляется в виде практического обучения и стажировки. Также сотрудники университетов часто привлекаются для исследований и разработок интеллектуальных продуктов. Наиболее распространенным способом вовлечения представителей компаний в учебный процесс выступает участие сотрудников в университетских лекциях в качестве приглашенных докладчиков [1].

Принимая во внимание, что одной из главных задач медицинского университета является выпуск специалистов с высоким уровнем практических навыков и фундаментальных знаний по полученной специальности, становится очевидным, что выполнение данной задачи сопряжено с определенными проблемами. К ним можно отнести имеющуюся материально-техническую базу, сложности с возможностью изменения учебных программ, негибкость высших учебных заведений в отношении регулирования, адаптации и изменения учебных программ, отслеживании новых технологий и новых тенденций в соответствующих областях.

Цель. Определение наиболее эффективных методов сотрудничества медицинского университета и бизнес-структур, анализируя опыт кафедры терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК УО ВГМУ.

Кафедра терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК УО ВГМУ имеет многолетний опыт сотрудничества с представителями различных компаний фирм-производителей стоматологических материалов и инструментария. Этот опыт выражается в привлечении сотрудников данных компаний, которые являются сертифицированными специалистами в различных областях стоматологии, к проведению обучающих мастер-классов и семинаров. При организации таких мастер-классов, студенты имеют возможность овладеть конкретными практическими навыками и умениями, работая эндодонтическим инструментарием и материалами, предоставляемыми фирмами-производителями. Формат таких занятий позволяет приглашенным лекторам, совместно с сотрудниками кафедры, работать индивидуально с

каждым студентом. Занятия проходят на фантомных моделях во внеучебное время.

Еще одной формой сотрудничества нашей кафедры с бизнес-структурами является участие студентов и сотрудников кафедры в онлайн-конференциях, спикеры которых – ведущие специалисты в области стоматологии.

Следует отметить, что и материально-техническая база кафедры не всегда позволяет проводить обучение студентов, используя современное оборудование. Благодаря участию коммерческих структур студенты могут получить знания и практический опыт работы с высокотехнологичным оборудованием.

Кроме того, учебная программа предусматривает обучение в формате, обеспечивающем только базовое образование. Однако при выпуске молодой специалист должен владеть современными методами лечения и быть конкурентоспособным.

Таким образом, осуществляя совместную с коммерческими структурами работу в рамках образовательных программ, сотрудники кафедры способствуют диалогу университета с бизнес-сообществом в целях улучшения эффективности работы университета и повышения уровня подготовки специалистов.

Актуальным остается вопрос повышения мобильности ученых, т.е. посещения ими конференций, выставок для получения полезного опыта, овладения современными технологиями, получения новых знаний и тенденций в соответствующих областях.

Финансовые барьеры и бюрократия в пределах университета являются преградой на пути развития сотрудничества и диалога университета и бизнес-структур.

Выводы.

1. В настоящее время продолжается поиск эффективных форм и механизмов сотрудничества, учитывающих интересы всех участников данного процесса: образовательные организации (университеты) и бизнес-структуры повышают свои шансы развиваться более динамично.
2. Наиболее успешной формой сотрудничества с бизнес-сообществом является привлечение спикеров и сертифицированных специалистов для проведения практических семинаров и мастер-классов.

Литература

1. Шабаева, С.В. Практическое исследование сотрудничества ВУЗов и бизнеса в России и странах ЕМСОСУ / С.В. Шабаева, А.Л. Кекконен // Университетское управление: практика и анализ. - 2017.- Том 21, № 6. - С. 93-100.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИХ ЭНДОФАНТОМНЫХ МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D ПЕЧАТИ

Герасимов Е.А, Чернявский Ю.П.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Термин «коммерциализация» все прочнее входит в нашу жизнь, несмотря на отсутствие легального определения и разные точки зрения относительно его содержания. Представляется обоснованной точка зрения, в соответствии с которой коммерциализация инновационных разработок – это, прежде всего, практическое использование результатов таких разработок в целях извлечения прибыли [1].

Будучи комплексным явлением, коммерциализация включает в себя как минимум правовые, финансово-экономические, технологические, маркетинговые, логистические, презентационные составляющие. С точки зрения права коммерциализация представляет собой предоставление лицензии на использование результатов интеллектуальной деятельности отчуждение исключительного права на такие результаты продажу предприятия - правообладателя стратегическому инвестору. Также коммерциализацией является использование результатов интеллектуальной деятельности в собственном производстве. Однако этот вариант не характерен для стартапов [2].

С точки зрения техники и технологии ядром инновационной разработки является то техническое или технологическое решение, которое и предопределяет конкурентные преимущества такой разработки. Однако от создания соответствующего технического или технологического решения до коммерциализации инновационной разработки путь достаточно долгий и тернистый. [3]

Основная часть. 2013-2015 гг. считаются периодом мощного развития для 3D-печати. По разным оценкам в мире 50-70 производителей профессиональных 3D-принтеров, более 190 производителей расходных материалов, и более 200 производителей принтеров, ориентированных на потребительский рынок настольных принтеров. Сложилась устойчивая тенденция к использованию 3D-принтеров для мелкосерийного производства, в ювелирной отрасли, в здравоохранении. Наибольшим потенциалом развития обладают сферы промышленного применения, наиболее крупные рынки – аэрокосмическая, автомобильная промышленность, производство потребительских товаров, объединенный медицинский рынок. Отдельные сегменты в здравоохранении практически полностью зависят от 3D-печати.

3D-принтеры позволяют компаниям экономить время, деньги, трудовые ресурсы, но, кроме того, открывают новые возможности для создания продуктов с уникальными потребительскими характеристиками. Благодаря 3D-печати компании могут протестировать характеристики прототипов и повысить

качественные показатели собственных продуктов, находить новые сочетания материалов, оптимизировать и дорабатывать продукт по запросу клиентов, быстро вносить изменения в мелкосерийные модели. Это актуально и современной стоматологии, где 3D печать уже вошла в обыденную практику.

Одни из самых перспективных и распространенных материалов 3D-печати в стоматологии – фотополимеры, из которых можно создавать изделия с совершенно разными свойствами и механическими характеристиками. Из всех аддитивных технологий лазерная стереолитография (SLA) обеспечивает самую высокую прочность моделей и один из лучших показателей точности. Кроме того, объекты из фотополимеров имеют идеальное качество поверхности, а напечатанный прототип можно использовать как готовое изделие.

Разработанные на кафедре терапевтической стоматологии с курсов ФПК и ПК модели зубов и челюстей позволяют выполнить ряд образовательных задач:

- изучение и закрепление знаний анатомического строения зубов человека
- отработка навыков препарирования и создания дизайна кариозных полостей
- отработка навыков эстетической реставрации зубов в различных клинических ситуациях
- отработка навыков эндодонтического лечения всех групп зубов современными методиками, материалами и инструментами
- отработка навыков адгезивного протезирования
- отработка навыков работы с штифтовыми конструкциями
- отработка навыков эстетической реабилитации пациентов при помощи силиконового ключа
- возможность пошагового контроля преподавателями работы студентов на этапах отработки мануальных навыков
- прием практических навыков и экзаменов у студентов, интернов и клинических ординаторов с возможностью постановки клинической задачи любой сложности
- проведение мастер-классов преподавателями кафедры в лаборатории профессионального мастерства и на курсах повышения квалификации для врачей

Эндофантомные модели зубов и челюстей человека, разработанная нами на кафедре, обладает рядом преимуществ, в том числе выгодным экономическим и коммерческим потенциалом.

- 1) Стоимость модели нашего изготовления составляет = 75 бел. руб. (~38\$) (ВГМУ)
- 2) Стоимость модели SILICON ROOT MODEL HL 60017 =227 бел. руб. (~116\$) (Италия)
- 3) Стоимость учебной модели челюстей (стоматологический фантом) Arma Dental с зубами из меламина = 309 б.р. (~157\$) (Россия)
- 4) Стоимость учебной модели верхней и нижней челюстей (Артикул: M-PVR-1560, США) = 825 б.р. (~421\$)

Вывод. Разработанная нами инновационная учебная эндофантомная модель зубов человека по своей структуре не имеет аналогов, эффективна в освоении практических навыков у студентов стоматологического факультета, интернов и клинических ординаторов, более рентабельна для учреждений образования медицинского профиля, по сравнению с зарубежными аналогами.

Литература

1. Мясникович М.В. Научные основы инновационной деятельности. - Мн.: ИООО «Право и экономика», 2003. - 279 с.
2. Коробейников О.П., Трифилова А.А., Коршунов И.А. Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятия // *Мировая экономика и международные отношения.* - 2001. - № 4. - С.32–44.
3. Чернявский, Ю.П. Формирование профессиональной компетентности у студентов на кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байгус // *Материалы международной республиканской научно-практической конференции с международным участием «Инновационные обучающие технологии в медицине» 2 мая 2017г. Витебск.* - С. 287-291.

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Жаркова О.А., Кабанова С.А.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Базовый анализ имеющихся моделей оказания стоматологической помощи населению выделяет следующие модели:

- полностью за счет государства (бюджета);
- полностью за счет средств населения.

Первая модель характерна в основном для государств с централизованной экономикой и соответствующей системой здравоохранения. Она находится в противоречии с аксиомами организации и управления стоматологией и не может обеспечить население эффективной, современной и доступной стоматологической помощью.

Вторая модель характерна для двух типов государств:

- богатых рыночных стран с высокими доходами населения (США);
- очень бедных, малоразвитых государств с отсутствием или очень слабым здравоохранением (ряд стран третьего мира, Молдавия, Таджикистан и др.).

Для всех остальных стран характерны промежуточные между этими крайними вариантами модели.

Какая же модель оказания стоматологической помощи и стоматологической службы является оптимальной?

Единой, подходящей всем странам системы стоматологической помощи нет.

Для каждой страны, территории, населения может быть выбрана модель стоматологической помощи, подходящая им по:

- финансовым возможностям;
- политическому строю;
- экономическим условиям;
- привычкам и пожеланиям населения;
- корпоративным интересам стоматологов.

В создании эффективной системы стоматологической помощи населению должны быть заинтересованы 3 группы общества: разные уровни официальной власти, профессионалы, население. Интересы этих трех групп различны и не могут совпадать полностью. Эффективное взаимодействие между ними возможно только на взаимных компромиссах.

Административное и профессиональное управление.

Административное управление:

1. Издание и подготовка законов, постановлений, нормативов.
2. Определение характера стоматологической помощи (государственная, смешанная, кооперативная, частная и др.) населению.
3. Определение вида и характера стоматологических организаций, оказывающих помощь населению (поликлиники, отделения, кабинеты).
4. Определение способов и видов оплаты стоматологической помощи (страхование, бюджет, личные средства и др.).
5. Определение (вид, способ, номенклатура) подготовки кадров для стоматологической помощи населению.
6. Определение вида, объема и способа налогообложения стоматологической помощи.
7. Непосредственное управление государственными стоматологическими организациями.
8. Разработка и проведение системы лицензирования в стоматологии.
9. Определение льготных групп для стоматологического лечения в государственных стоматологических учреждениях.
10. Определение условий и проведение выдачи дипломов.
11. Награждение правительственными наградами, грамотами, дипломами.

Профессиональное управление:

1. Создание образовательных программ профессиональной подготовки стоматологических кадров.
2. Определение программ и путей развития стоматологии.
3. Оценка уровня профессиональных знаний специалистов для любых целей.
4. Экзаменирование, аттестация и сертификация стоматологических кадров в любых целях. Аккредитация любых стоматологических организаций.
5. Разносторонняя характеристика стоматологических технологий профессионального лечения и реабилитации.
6. Оценка, испытание и рекомендации любых видов стоматологического оборудования, инструментов и материалов.
7. Создание профессиональных добровольных общественных стоматологических организаций.

8. Проведение профессиональных стоматологических съездов, конференций, симпозиумов, совещаний, выставок.

9. Создание системы информатики в специальности. Издание журналов, газет, создание сайтов и др.

10. Осуществление международной деятельности по стоматологии.

11. Определение конкретного менеджмента, финансирования и экономики негосударственных стоматологических организаций. Создание рекомендаций по данному разделу в рамках закона.

12. Разработка и реализация этического кодекса по специальности.

13. Осуществление негосударственной деятельности по последипломному образованию в стоматологии.

14. Проведение конкурсов, чемпионатов, мастер-классов профессионального мастерства среди студентов, специалистов.

15. Создание узкопрофессиональных объединений специальности для профессиональной деятельности.

16. Создание независимых экспертных компаний для разрешения конфликтов, программы страхования рисков.

17. Награждение профессиональными наградами.

18. Написание учебников, руководств, монографий, рекомендаций, пособий.

19. Деловые и профессиональные контакты с промышленностью, выпускающей изделия для стоматологии.

Выводы:

1. Многообразие рынка стоматологических услуг не должно вести к ухудшению его качества и доступности. Новые формы организации стоматологической помощи должны решать не только финансово-экономические, вопросы, но и гарантии объема и качества медицинских услуг.

2. Во всем мире система здравоохранения, в том числе система стоматологической помощи, наиболее эффективно действует при многообразии форм собственности и хозяйственности.

3. Важными рычагами в профессиональном управлении развития стоматологической помощи являются -создание адекватных образовательных программ подготовки будущих врачей-стоматологов и определение соответствующих векторов менеджмента в данном разделе работы.

Литература

1. Леонтьев, В.К. Модели стоматологической помощи населению в условиях рынка / В.К.Леонтьев // Современная стоматология. – 2010. – №1. – С. 7-9.

2. Киреев, М.Ю. Организация работы стоматологических медицинских организаций на основе маркетинговой деятельности: автореф. дис. ... к-та медицин. наук: 14.01.14 / М.Ю.Киреев; Казань, 2012. – 34 с.

3. Исмаилов, А.А. Маркетинг в стоматологической организации / А.А.Исмаилов // Молодой ученый. – 2016. - №7. С. 12-15.

«УНИВЕРСИТЕТ 3.0»: РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В КОМЕРЦИАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТОК

Кабанова А.А., Соболевская И.С., Пивовар М.Л.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Актуальность. Объединение образовательной, научно-исследовательской составляющей, а также структуры коммерциализации научных разработок вуза лежит в основе концепции «Университет 3.0». Модель «Университет 3.0» в Республике Беларусь была предложена на встрече Президента Александра Лукашенко с научной общественностью в Национальной академии наук в апреле 2017 года. Трансформационные процессы в российских университетах начались сравнительно недавно – в 2008-2009 гг., одновременно с появлением категорий национальных исследовательских и федеральных университетов, а также с принятием федерального закона от 02.08.2009 г. №217-ФЗ, разрешившего бюджетным и научным учреждениям создавать малые инновационные предприятия для коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности [3]. Стоит отметить, что аналогичная норма закреплена и в белорусском законодательстве (Указ Президента Республики Беларусь от 9 марта 2009 г. № 123 «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь»).

Цель – проанализировать роль молодых ученых в реализации концепции «Университет 3.0».

В качестве **методов исследования** применены анализ и синтез.

Результаты исследования. Университету 3.0 предшествовали модели «Университет 2.0» и «Университет 1.0». Университет 1.0 работает по принципу трансляции знаний, подготовки кадров на базе образовательных стандартов и разработанных методических материалов. Университет 2.0 генерирует новые знания путем исследовательской деятельности, выполняет НИР по заказу индустрии, создает технологии по заказу. В основе модели «Университет 3.0» лежит коммерциализация технологий, развития предпринимательства, создание компаний, что неразрывно связано с управлением правами на интеллектуальную собственность и развитием предпринимательской экосистемы в целом [2].

Основу исследовательского потенциала университетов 3.0 составляют общеуниверситетские научно-технологические центры, целостный характер которых обусловлен возрастающей связанностью исследований, стремящихся решить реальные прикладные задачи общества.

На сегодняшний день в Республике Беларусь доля занятых научными исследованиями и разработками составляет около 0,6% от занятых в экономике. Число исследователей в расчете на 1 млн жителей в 2016 г. составило 1776 человек, что в 1,4 раза ниже, чем в России (2523 чел.) и почти в 2 раза – чем в развитых странах. Кадровый состав и возрастная структура ученых не являются

оптимальными. Численность докторов наук в Республике Беларусь составляет 2515 человек. На долю докторов наук старше 60 лет приходится около 80%, из них старше 80 лет – около 15%. Возраст лишь 14 докторов наук не превышает 40 лет. Кандидатов наук в Беларуси 12657 человек. На долю кандидатов наук в возрасте от 40 до 59 лет приходится около 60% от их общей численности. Возраст лишь 137 кандидатов наук не превышает 29 лет. В рамках развития кадрового потенциала в Беларуси для реализации концепции «Университет 3.0» особенное внимание должно уделяться усилению кооперации образования, фундаментальной и прикладной науки; стимулированию развития творческих, изобретательских и предпринимательских способностей личности на протяжении всей жизни; всеобщей цифровизации образовательных технологий; интеграции в мировые образовательные сети. Значительную роль в привлечении молодого поколения в науку играют молодежные научные организации: студенческое научное общество (СНО) и совет молодых ученых (СМУ).

Трансформация университета, как правило, требует значительных финансовых средств. Для того чтобы получить финансирование, университетам нужно быть востребованными в реальном секторе экономики. В связи с этим, сами исследования постепенно должны становиться более ориентированными на решение конкретно-прикладных. Среди доходов университета все больший вес занимает доход от научно-исследовательской деятельности (международные гранты, контракты), доход от лицензионной деятельности; значимый доход приносят совместные исследования и университетские клиники. В реализации данной концепции финансирования значительная роль отводится молодым сотрудникам [1].

Выводы. Современные университеты, вынужденные диверсифицировать доходы, внедряют новые формы администрирования, заимствованные из управления бизнесом. А сами представители академических профессий вынуждены менять стилистику своего поведения, адаптируясь к новым требованиям коммерциализации деятельности университета. Мировой опыт по созданию предпринимательских университетов насчитывает несколько десятилетий и может быть использован в реализации модели «Университет 3.0» в Республике Беларусь. На наш взгляд, одним из ведущих факторов перехода к данной концепции является переориентация ВУЗов в сторону коммерциализации научных разработок, развитие предпринимательской культуры у студентов и молодых ученых, поощрение со стороны руководства участия сотрудников в международных исследовательских проектах, а также создание необходимой нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность модели «Университет 3.0». В связи с быстрым развитием технологий, информатизацией и скоростью социальных изменений в обществе значительный вклад в реализации концепции «Университет 3.0» может внести молодое поколение исследователей.

Литература

1. Захаров, А.А. Предпринимательские трансформации в Токийском университете: уроки для российских вузов / А.А. Захаров // Креативная экономика. – 2015. – № 9(8). – С. 975-994.
2. Сидорова, А.А. Предпринимательские университеты в образовательной стратегии государства / А.А. Сидорова // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2014. – №7(6). – С. 81-91.
3. Энговатова, А.А. Разработка модели инновационной инфраструктуры отечественных предпринимательских университетов / А.А. Энговатова // Креативная экономика. – 2013. – № 3. – С. 9-14.

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КАК ФАКТОР ВКЛЮЧЕНИЯ ИХ В БИЗНЕС-СООБЩЕСТВО

Кабанова С.А., Жаркова О.А.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Стоматологическую помощь населению Республики Беларусь оказывают государственные учреждения здравоохранения стоматологического профиля, а также их хозрасчетные подразделения и частные стоматологические клиники и кабинеты, формируя, таким образом, специфическое стоматологическое бизнес-сообщество. Поэтому в современных условиях конкуренции на рынке труда работодатели предъявляют к врачам – стоматологам требования не только связанные с готовностью применения в практической деятельности знаний, умений и навыков, способностью быстро адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной среды [1], но и умению оказывать услуги, привлекательные для развития бизнеса. Успешная реализация выпускников стоматологического факультета, их профессиональная мобильность, возможность карьерного роста и включения в бизнес-сообщество, оказывающее стоматологическую помощь, во многом предопределены условиями образования и профессионального развития, которые созданы в университете.

В Витебском государственном ордена Дружбы народов медицинском университете огромное внимание уделяется инновационным формам обучения, а в связи с практической направленностью стоматологической специальности традиционным приоритетом является ориентация на практическую подготовку студентов.

На кафедрах стоматологического факультета ВГМУ организовано проведение дисциплин по выбору студентов, работает лаборатория профессионального мастерства «Стоматология». Лучшие студенты, проявившие интерес к научным исследованиям, выполняют дипломные работы. Ежегодно на Республиканский конкурс студенческих научных работ направляются и результаты научных исследований студентов стоматологов. Традиционным конкурсом в ВГМУ является «Образ жизни, здоровье и успех»,

где материалы, представленные по профилактике стоматологических заболеваний, привлекают внимание членов конкурсной комиссии и неоднократно получают призовые места. На кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ФПК и ПК под руководством доцента О.А.Жарковой разработана образовательно-профилактическая программа «Здоровую улыбку детям», в реализацию которой активно вовлекаются студенты стоматологического факультета.

Полученные в ходе образовательного процесса теоретические знания постигаются параллельно с освоением профессиональных навыков, что требует от обучающегося не просто знания техники выполнения манипуляций, а полного овладения определенным перечнем практических навыков, с возможностью их самостоятельного исполнения [2]. Данным требованиям соответствует нормативная учебно-методическая документация для учреждений высшего образования Республики Беларусь нового поколения: образовательный стандарт и учебный план по специальности «Стоматология», где значительное количество учебных часов, выделено на изучение стоматологических дисциплин. Важным для практической подготовки студентов стоматологического факультета является организация занятий по стоматологическим дисциплинам в подгруппах по 4-6 человек, что позволяет индивидуализировать процесс освоения практических навыков. С целью совершенствования освоения практических навыков в ВГМУ принята Программа практико-ориентированного обучения.

Тенденции стоматологического образования в овладении мануальными навыками требуют использования обучающего симуляционного оборудования. Следуя данной концепции образования запланировано создание Центра практической подготовки стоматологического факультета, что позволит каждому студенту иметь свой индивидуальный стоматологический фантом, встраиваемый в общую систему учебного стоматологического модуля. Это даст возможность многократно отработать мануальную технику, закрепить полученные ранее теоретические знания и, трансформировать их в профессиональные умения и навыки.

Сочетание симуляционного обучения с освоением практических навыков в клинических условиях позволяет совершенствовать практическую подготовку студентов. Важными аспектами подготовки студентов-стоматологов является посещение врачебных конференций, консилиумов, анализ клинических случаев, подготовка истории болезни, научно-исследовательская работа студентов, участие в научно-практических конференциях и др.

В организации практико-ориентированного обучения важное значение имеет аттестация выполнения практических навыков. Разработаны новые формы дневника практических навыков студентов стоматологического факультета, пересмотрен перечень практических навыков, разработаны алгоритмы выполнения практических навыков, и оценочные листы.

Кроме освоения практических навыков во время занятий, важное значение имеет погружение студентов стоматологического факультета в

профессиональную среду в период практики. Работа в качестве помощника врача-стоматолога позволяет студенту в условиях реального стоматологического приема усовершенствовать практические навыки оказания стоматологической помощи пациентам, полученные в период учебного года.

Таким образом, понимание первостепенной роли профессионально-ориентированной подготовки врачей - стоматологов, реализация принятой в ВГМУ Программы практико-ориентированного обучения, развитие инновационных форм обучения являются факторами конкурентоспособности выпускников стоматологического факультета ВГМУ и включения их в бизнес-сообщество.

Литература

1. Оценка работодателями качества образовательных услуг, оказываемых в ВГМУ в системе подготовки молодых специалистов для практического здравоохранения/А.Т.Щастный [и др.] //Вестник ВГМУ-2016.-Т.15,№4.-С.116-121.
2. Практико-ориентированные образовательные технологии и в обучении студентов стоматологического факультета / Е.В.Фелькер [и др.] //Современные проблемы науки и образования. - 2018. - №3. - С. 82 - 87.

СОТРУДНИЧЕСТВО С АО «ТАТХИМФАРМПРЕПАРАТЫ» И СОВМЕСТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОЗДАНИЮ ПЕРОРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Камаева С.С., Меркурьева Г.Ю.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань, Российская
Федерация*

Изменившееся социально-экономическое устройство общества требует новых подходов в подготовке специалистов. Работодатели на выходе ожидают специалистов, обладающих необходимыми компетенциями, которые были бы способны непосредственно после окончания ВУЗа приступить к работе [4]. Для сохранения конкурентоспособности в настоящих изменившихся условиях университетам необходимо становиться центрами, консолидирующими вокруг себя новые идеи и условия для их реализации. Считается, что основой развития современного общества является концентрация высококлассных специалистов в своей стране и возможность их успешной самореализации, для чего должны быть созданы соответствующие условия. Такими условиями призваны стать модели университетов 3,0, при которых университет становится не только центром образования, научных исследований, но и центром для реализации инноваций [5]. Университеты такого типа координируют вокруг себя созданные малые инновационные предприятия, создают новые рынки по реализации идей, то есть вся инфраструктура такого университета позволяет осуществить прикладной характер идей. Университет 3,0 выполняет миссии образования, проведения научных исследований и социально-экономического развития

региона за счёт реализации своих разработок. Но данные процессы в нашей стране находятся ещё только в процессе становления [2]. Традиционно университет в нашей стране является центром образования личности, создания и распространения знаний, выполнения научных исследований, как фундаментальных, возможно не имеющих немедленного воплощения в какой-то продукт, так и прикладных [1]. И формальное копирование западных тенденций в наших условиях вряд ли применимо. Деятельность зарубежных университетов оценивается по числу созданных компаний, числу задействованных в них сотрудников и получаемому доходу. Если оценивать деятельность наших университетов только по количеству созданных на их базе малых предприятий и по реализации бизнес-проектов, то данные показатели будут невысоки. В этом отношении представляет интерес долгосрочное сотрудничество фармацевтического факультета Казанского государственного медицинского университета (в настоящее время преобразован в Институт Фармации) с АО «Татхимфармпрепараты». АО «Татхимфармпрепараты» входит в ТОП-20 крупнейших производителей лекарственных средств в Российской Федерации и является одним из лидеров по производству таблетированных препаратов. Совместная работа сотрудников Института Фармации завершается получением патентов и приводит к выпуску новой продукции. Важнейшей задачей настоящего времени является реализация стратегии "Фарма 2020", одним из приоритетным направлений которой является «стимулирование разработки и производства аналогов импортируемых дженериковых и инновационных лекарственных средств». В частности с целью расширения российского рынка противоаллергических препаратов при участии аспиранта Лефтеровой М.И. разработаны таблетки и сироп надлежащего качества современного противоаллергического препарата дезлоратадина, обладающего необходимой эффективностью, безопасностью и высокой биодоступностью [3]. При этом часть исследований по разработке таблеток дезлоратадина выполнялась на АО «Татхимфармпрепараты» (под руководством зам. ген. директора по развитию Анисимова А.Н.), в ЦНИЛ КГМУ (под руководством доцента Мустафина Р.И., профессора Семиной И.И.), в Лаборатории дифракционных методов исследования ИОФХ им. А.Е.Арбузова КазНЦ РАН (под руководством в.н.с. Губайдуллина А.Т.). Университету 3,0 присущи три функции – образовательная, инновационно-предпринимательская по выпуску новой продукции и социокультурная по повышению качества жизни. Инновационный характер разработок по созданию данного противоаллергического препарата защищён патентом РФ [6], а выпуск данной продукции оказывает значимый социальный и общественный эффект, позволяя улучшить качество жизни пациентов, страдающих аллергическими заболеваниями. И здесь данный аспект взаимного сотрудничества можно рассматривать как попытки становления университета такого типа.

Литература

1. Карпов А.О. Университет 3.0 – социальные миссии и реальность // Социологические исследования – 2017. - № 9. - С. 114–124.

2. Карпов А. О. Возможен ли университет 3.0 в России? // Социологические исследования - 2018. - № 9. - С. 59-70.

3. Лефтерова М.И., Камаева С.С., Анисимов А.Н. Разработка состава и технологии таблеток дезлоратадина с использованием полного факторного эксперимента // Фундаментальные исследования – 2015. – № 3 – С. 2631 – 2636.

4. Нестеров А. В. Куда бредешь бакалавриат? Еще раз о компетенциях и компетентности// Компетентность. – 2016. – №1. – С. 4-8.

5. Нестеров А.В. Инновации: системный подход // Компетентность. - 2007. -№ 6 - С. 3-13. [URL: http://www.labrate.ru/articles/nesterov_article_2007-2_innovation.pdf].

6. Ханнанов Т.Ш., Анисимов А.Н., Авдонина Н.Н., Камаева С.С., Лефтерова М.И. и др. Фармацевтическая композиция, содержащая дезлоратадин (варианты)// Патент РФ № 2537169.2014. Бюл. №36.

ВОЗМОЖНОСТЬ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛАСТАЗЫ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

Колчанова Н.Э., Карпук И.Ю., Окулич В.К.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Актуальность. В продвижении науки и инноваций одна из главных проблем – недостаточно развитая и несбалансированная структура сектора исследований и разработок, а именно разрывы в инновационном цикле и переходе от фундаментальных исследований через научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы к коммерческим технологиям. При этом отечественные научные учреждения, отдельные ученые и изобретатели столкнулись с совершенно новой для себя ситуацией, при которой результаты их интеллектуальной деятельности в виде НИОКР должны выступать в качестве товара на рынке технологий, когда нужно определять перспективные направления их коммерциализации, превращать их в товар, выбирать пути продвижения на рынок и получать в результате всех этих действий ощутимый коммерческий успех [3].

Целью являлось изучение возможности коммерциализации способа определения эластазы в ротовой жидкости.

Материалы и методы. Разработанный способ определения эластазы в ротовой жидкости при его реализации на рынке должен отвечать всем требованиям, предъявляемым к товару как элементу рыночного механизма, но при этом для результатов НИОКР существуют некоторыми особенностями [1].



Рис. 1. Варианты формы товара на рынке технологий при продвижении научно-технических разработок.

Трансфер способа определения эластазы значительно повышает потенциал коммерциализации разработки. Началом трансфера разработки можно считать формирование технически реализуемой идеи, а завершением - доведение новой разработки до производства.

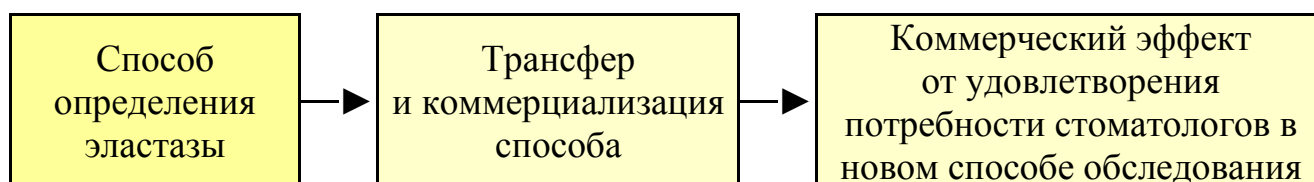


Рис. 2. Место трансфера и коммерциализации способа определения эластазы в процессе получения коммерческого эффекта от имеющегося научно-технического задела.

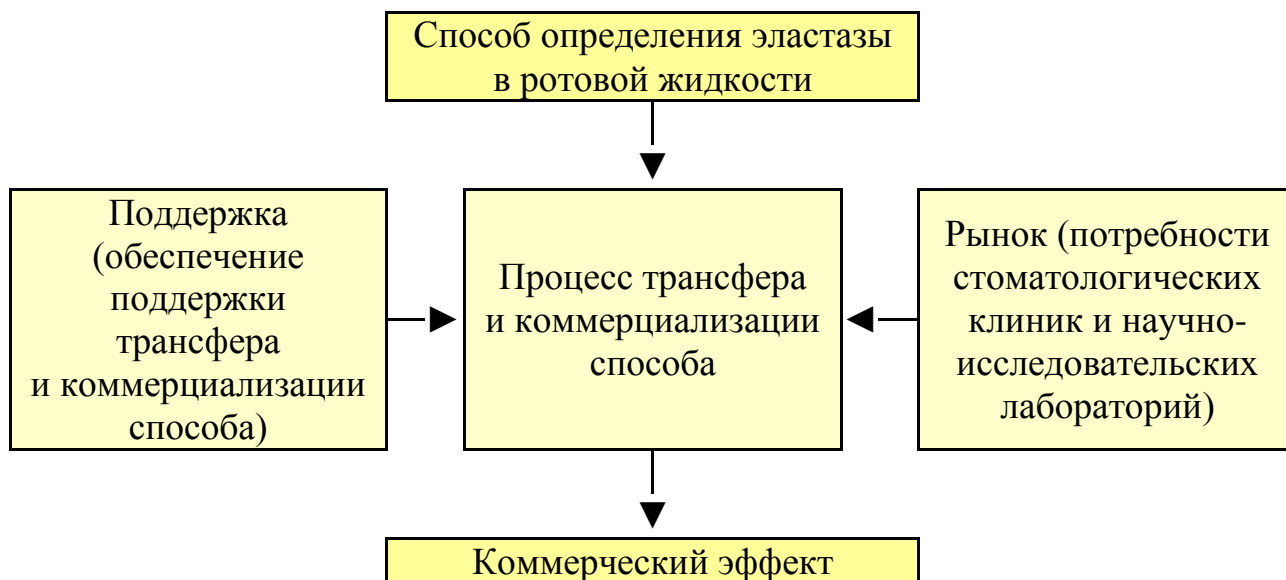
На практике трансфер и коммерциализацию способа определения эластазы возможно осуществить двумя основными способами:

1) «выталкивание на рынок» (techologi push) – разработчик отталкивается от имеющихся разработок и не столько приспосабливается к имеющемуся спросу на рынке, сколько пытается привлечь внимание к своей разработке и вызвать спрос на нее;

2) «втягивание на рынок» (marketing pull) – разработчик пытается определить возможный спрос на рынке (проведение маркетинга) и затем сориентировать на него разработку.

В данном случае способ определения эластазы в ротовой жидкости, является перспективной для коммерциализации научно-технической разработкой. Стоматологические клиники, в связи с большим количеством профильных пациентов, испытывают потребность во внедрении разработанного способа в практическое здравоохранение с целью повышения качества диагностики и последующего лечения. Если сравнивать с литературными данными, то в настоящее время наиболее распространен (но далеко не всегда эффективен) вариант, при котором исследователи и разработчики, обладая знаниями и информацией о научно-технических разработках, о новых технологиях, продуктах или услугах, готовы сами заниматься их коммерциализацией.

Результаты и их обсуждение. Коммерциализация имеющейся научно-технической разработки на стоматологическом рынке включает в себя как собственно процесс трансфера и коммерциализации во взаимодействии с потребностями и требованиями рынка, так и учет компонентов поддержки, способствующих этому процессу и получению коммерческого эффекта.



Основные трудности коммерциализации разработанного способа: превращение разработки в товар на стоматологическом рынке; разработка бизнес-плана и поиск партнеров и инвесторов среди учреждений здравоохранения; выбор формы коммерциализации на стоматологическом рынке.

В настоящее время наряду с общими характеристиками, присущими любому товару, способ определения эластазы ротовой жидкости имеет существенные преимущества: в первую очередь, является перспективной научно-технической разработкой; является новой и актуальной для стоматологического рынка, что подтверждается полученными двумя патентами; стоимость способа невысока, что связано с низкими затратами на используемые реактивы; в настоящее время способ определения эластазы является законченным и апробированным в клинике научно-техническим изобретением (имеется инструкция, утвержденная МЗ РБ); простота способа позволяет воспроизводить его в любой клиничко-диагностической лаборатории; способ является безопасным и экологичным, не требует инвазивных методов забора ротовой жидкости; конкурентоспособен на стоматологическом рынке; имеет возможность адаптации к требованиям конкретной лаборатории для персонализированного обследования пациента [1, 2].

Выводы. 1. Способ определения эластазы в ротовой жидкости, является перспективной для коммерциализации научно-технической разработкой, стоматологические клиники, в связи с большим количеством профильных пациентов, испытывают потребность во внедрении разработанного способа в

практическое здравоохранение с целью повышения качества диагностики и последующего лечения.

2. Существуют трудности коммерциализации разработанного способа в товар на стоматологическом рынке, для решения которых требуется проведение маркетинговых исследований, составление бизнес-плана, получение сертификата качества; проведение поиска актуальных коммерческих предложений, что позволит доказать научно-производственную и экономическую состоятельность разработки.

Литература

1. Метод определения активности эластазы ротовой жидкости для диагностики гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области: инструкция по применению № 022–0415: утв. М–вом здравоохранения Респ. Беларусь от 23.12.2015 / Н.Э. Колчановой, В.К. Окулич, А.А. Кабанова, А.И. Гончарова, Д.Е. Корнеева : разработчик Витебский гос. мед. ун–т. – Витебск, 2015. – 5 с.

2. Способ диагностики воспалительного заболевания челюстно-лицевой области : положительный результат предварительной экспертизы на выдачу патента № а20170012 / В.К. Окулич, А.А. Кабанова, А.И. Гончарова, Н.Э. Колчанова. – Оpubл. 14.04.2017.

3. Kalchanava, N. E. Evaluation of the expression of oral liquid biomarkers in diagnostics of chronic periodontitis / N. E. Kalchanava, V. K. Okulich, B. V. N. Ferchichi // Biological markers in fundamental and clinical medicine. – 2017. – Vol. 1, N 4. – P. 25–27.

КОМПЕТЕНЦИИ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

Лехан В.Н., Заярский Н.И., Крячкова Л.В.

*Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия
Министерства здравоохранения Украины», г. Днепр, Украина*

На кафедре социальной медицины, общественного здоровья и управления здравоохранением осуществляется подготовка студентов-выпускников по специальности «Стоматология» по дисциплине «Экономика здравоохранения» [1, 2, 3].

В современных условиях рыночной системы хозяйствования предпринимательская деятельность медицинских работников и учреждений не может быть эффективной без тщательно разработанного бизнес-плана. Формированию готовности работать на рынке стоматологических услуг служит внеаудиторное самостоятельное выполнение индивидуального задания, которое посвящается разработке бизнес-плана подготовки и открытия стоматологического центра (кабинета).

При определении структуры и содержания бизнес-плана рекомендуется придерживаться государственных рекомендаций [4], а также учитывать особенности предпринимательской деятельности в условиях трансформации здравоохранения. Содержание бизнес-плана определяется преобладающие цели его разработки: моделирование процесса управления бизнесом; стратегическое планирование и оперативное управление предпринимательской деятельностью; установление конструктивных отношений с партнерами; привлечение

инвестиций, необходимых для реализации данного предпринимательского проекта; прогнозирование потенциальных проблем предпринимательской деятельности и возможные пути их разрешения и др.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы способствует: получению знаний и умений, предусмотренных программой дисциплины, но не вошедших в план аудиторных учебных занятий; формированию профессиональных навыков работы с учебной, научной, справочно-нормативной литературой; формированию творческого, креативного подхода и аналитических умений и навыков; готовности разрабатывать предпринимательские проекты в здравоохранении и др.

Выполнение этой работы позволяет формировать самостоятельность в работе как обязательную черту личности будущего специалиста. Современный специалист с высшим медицинским образованием должен овладеть искусством сбора не только медицинской, но и социально-экономической информации объекта своей будущей деятельности. Он должен также уметь использовать современную компьютерную технику и технологию поиска научно-медицинской информации, нормативно-правовой базы предпринимательства и оформления материалов работы.

Отличительной особенностью внеаудиторной работы является свободный выбор студентом места ее проведения, личный план и ритм ее выполнения в пределах отведенного времени.

При выборе конкретной темы бизнес-планирования предоставления платных стоматологических услуг может оказать помощь литературные источники, нормативные документы, стратегические планы развития отрасли, обнародованные результаты маркетинговых исследований, практический опыт и др., также возможна консультация преподавателя при возможных затруднениях. Критерием выбора темы являются практические интересы студента к выбранной специальности и предполагаемому месту работы в системе здравоохранения сразу после окончания академии и в перспективе.

На основе настоящей методики и ранее усвоенных знаний студент конкретизирует социально-медицинскую проблему, сферу приложения предпринимательского проекта (местность, обслуживаемый контингент населения), организационно-правовую форму его реализации (общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество, индивидуальная предпринимательская деятельность и т.п.), название услуги и другие принципиально важные исходные положения, планирует предстоящую работу.

На выполненную студентом внеаудиторную самостоятельную работу преподаватель дает краткий отзыв, в котором критически оцениваются: актуальность выбранной темы, точность формулировок цели и задач, соответствие структуры работы требованиям учебного задания, уровень анализа литературы и собранного материала, обоснованность и практическая ценность выводов и предложений, оформление работы. При подведении итогов предпочтение отдается работам, демонстрирующим новизну методических подходов, наглядность полученных результатов, хорошо доложенным

самостоятельно выполненным результатам работы, прошедшим проверку на плагиат. Апробация творческих результатов выполненной работы студентов проходит в форме презентации резюме бизнес-плана и ее обсуждения в аудитории.

Вывод. Опыт бизнес-планирования, полученный в результате самостоятельной студенческой внеаудиторной работы, позволяет сформировать предпринимательскую компетенцию у будущих врачей, что поспособствует их эффективной работе в государственном секторе, а также привлечению «потенциальных инвесторов» к партнерству при расширении экономической независимости.

Литература

1. Экономика здравоохранения: учебник / В.Ф.Москаленко, В.В.Таран, О.П.Гульчий, Е.А.Глазунова, В.Н.Лехан, О.П.Рудень, О.П.Максименко, Т.И.Лосицкая; под ред. В.Ф.Москаленка. – Винница: Новая Книга, 2010.- 144 с.

2. Экономика здравоохранения. Маркетинг и менеджмент в стоматологии: Учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы для студентов V курса по специальности «стоматология») / Н.И. Заярский, И.Н.Кутузов. – Днепропетровск, 2012. – 11 с.

3. Экономика здравоохранения в вопросах и ответах: учебное пособие / Составители: О.П. Максименко, Н.И. Заярский, Л.В. Крячкова. – Днепр: ДМИ ТНМ, 2017. – 158 с.

4. Методичні рекомендації з розробки бізнес-планів інвестиційних проєктів. Затверджено наказом Державного агентства України з інвестицій та розвитку 31.08.2010 № 73 [Электронный ресурс]. – 2019.- Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0073537-10>

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАК ФАКТОР МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ

Лиора А.К.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Эффективность любого вида человеческой деятельности заключается в первую очередь в уровне заинтересованности индивида в ее результатах, что может подразумевать под собой множество факторов мотивации.

Мотив представляет собой побудительную причину, повод к какому-нибудь действию.

Уровень успешности процесса освоения студентами, в том числе медицинских высших учебных заведений, профессиональных знаний зависит от развитости системы мотивации, внедренной в учебный процесс конкретного учебного заведения, которая может состоять из сложной иерархической структуры, затрагивающей как позитивные элементы развития мотивации, так и направляющей студентов в определенных рамках общественного поведения.

Из-за существования огромного перечня причин получения студентами высшего образования, необходимо стремиться к формированию познавательного интереса к выбранной профессиональной сфере, что поможет

дать толчок формированию успешной профессиональной готовности студентов [2].

Одним из факторов формирования позитивной мотивации студентов к образовательному процессу и освоению профессиональными знаниями и навыками является внедрение в учебный процесс балльно-рейтинговой системы.

Балльно-рейтинговая система представляет собой объективную шкалу сопоставления качества и объема знаний студентов, по которой определяется индивидуальный рейтинг каждого из них.

Основной целью балльно-рейтинговой системы является определение индивидуального уровня освоения студентом учебной программы путем применения балльных оценок и определения персонального рейтинга каждого студента.

Основные задачи балльно-рейтинговой системы:

- увеличение доли самостоятельной работы студентов до 70%;
- повышение мотивации студентов к активной систематической учебной работе в течение всего семестра по усвоению фундаментальных знаний и умений по дисциплине;
- совершенствование планирования и организации учебного процесса посредством повышения роста индивидуальных форм работы со студентами;
- выработка единых требований к оценке знаний в рамках отдельной дисциплины;
- организация непрерывного мониторинга за работой студентов в течение всего семестра;
- осуществление постоянного контроля успеваемости самими студентами и преподавателями;
- получение дифференцированной и разносторонней информации о качестве и результативности обучения с целью морального и материального поощрения студентов [1].

В рамках работы кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсами ФПК и ПК стоматологического факультета УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» внедрена и активно действует балльно-рейтинговая система, которая позволяет студентам осознать необходимость систематической работы по выполнению учебного плана на основании знания своей текущей рейтинговой оценки по дисциплинам и ее изменение из-за несвоевременного освоения материала, а так же своевременно оценить состояние своей работы по изучению дисциплин, выполнению всех видов учебной нагрузки до экзаменационной сессии.

Исходя из опыта применения балльно-рейтинговой системы, следует отметить необходимость уделять особое внимание подбору критериев оценки освоения студентами получаемых знаний, в целях обеспечения ее объективности и эффективности.

Балльно-рейтинговая система, включающая в себя критерии для оценки всех направлений учебного процесса от лекционных, практических

(клинических), лабораторных занятий, управляемых самостоятельных работ (УСР) студентов, оценки написания всех видов письменных работ студентов, разработки студентами тематических презентаций, до их участия в научной и научно-исследовательской деятельности, позволит создать здоровую конкуренцию, направленную на получение специалистов – профессионалов высокого уровня и квалификации, способных к глубокому клиническому мышлению и анализу, в образовательном и практическом здравоохранении, нацеленных на решение конкретных практических задач.

Литература

1. Агранович Н.В., Ходжаян А.Б. Особенности организации эффективной самообразовательной деятельности студентов в медицинском вузе // *Фундаментальные науки*. – 2011. – № 11(1). –

2. Квач Н.В. К вопросу о формировании профессиональной готовности студентов вузов средствами мотивации // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. Дата публикации: 04.03.2014.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Мартыненко Л.П.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В многолетнем, успешно развивающемся в нашей республике взаимодействии вузов и общеобразовательных школ наступил качественно новый этап, вызванный новыми потребностями общества и экономики. Этот этап характеризуется появлением нового направления взаимодействия «школа-вуз», в основе которого лежит предпринимательская подготовка выпускников школ, которая должна, с одной стороны, развивать такие качества как инициативность, самостоятельность, предприимчивость, формировать нравственно-ценностные мотивы предпринимательской деятельности, обеспечивающие условия достижения учащимися прочного социально-профессионального статуса и материального благополучия в будущем, с другой, обеспечить решение важнейшей задачи нашего времени – формирования культуры белорусского предпринимательства.

Достижение этих целей становится возможным при введении профильного обучения в общеобразовательных школах, которое позволяет более полно учитывать интересы, склонности выпускников школ, развивать социально важные качества личности. Вуз в дополнение к традиционным ожиданиям получить абитуриента с добротными знаниями и развитой смекалкой предъявляет новые требования к школе – получить будущего студента с задатками предпринимательских качеств, настроенного на жизнь в глобальном инновационном обществе.

Развитие предпринимательских способностей старшеклассников представляется исключительно важным и на этапе довузовской подготовки,

который является структурным элементом единой системы непрерывного интегрированного образования «школа-вуз». Подготовительное отделение не только не отрицает прежние схемы учебно-научного взаимодействия между школой и вузом, но и обогащает их новым содержанием, давая выпускникам школ большую вариативность применения предметных знаний и творческих способностей, развития предпринимательской компетенции.

Разрешить поставленные задачи на этапе довузовской подготовки можно применяя практикоориентированный подход, реализация которого осуществляется двумя взаимосвязанными путями: через содержание учебного материала и через организацию учебной деятельности слушателей. Первый путь связан с новизной изучаемого материала, с отражением в курсе современных достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру, использованием историзма в преподавании и повышением внимания к методам познания природы, раскрытием практического значения знаний, привлечением внимания к логической стройности биологических теорий. Биология насыщена материалом практикоориентированного характера, который способствует развитию предпринимательского потенциала слушателей. В каждой изучаемой теме содержится материал, отражающий место той или иной биологической закономерности в повседневной жизни. Существующая система отбора содержания учебного материала помогает слушателям оценивать значимость, практическую востребованность приобретаемых знаний и умений. Второй путь – это проблемность в обучении, выдвижение научных гипотез и их проверка в ходе практических занятий, выполнение заданий творческого характера, анализ занимательных биологических опытов, моделирование изучаемых явлений и процессов, разбор биологических парадоксов, решение ситуационных задач и их самостоятельное составление [1].

Включение в педагогический процесс активных методов обучения (деловые, ролевые, имитационные игры, «мозговой шторм», кластеры, кейс-методы, тренинги, управляемые дискуссии) способствует созданию позитивного психологического климата в группе, поддержанию умения работать в команде, понимать личность партнёров по общению, отработке навыков эффективного поведения в сложных ситуациях.

Такой подход к обучению слушателей на подготовительном отделении создаёт предпосылки для дополнительной работы в направлении их интеллектуализации и развития предпринимательской компетенции. Предпринимательская компетенция выражается в следующих характеристиках личности: готовность к эффективной коммуникации, владение основными коммуникативными способностями и навыками представления своей точки зрения в диалоге, публичном выступлении; использование ресурсов коммуникации для решения поставленных задач; готовность к использованию информационных ресурсов – способности структурировать имеющуюся информацию и использовать её при планировании и реализации своей деятельности; готовность и способность применять методы проектирования в практической жизни – умение самостоятельно выявлять проблему, находить

пути и средства её решения, формулировать цели и задачи; способность осуществлять контроль над собой в неординарной, экстремальной ситуации и эффективно управлять этой ситуацией.

С целью оценки сформированности предпринимательских качеств, знаний и умений было проведено исследование по выявлению у слушателей дневного подготовительного отделения предпринимательских способностей.

И если на начало учебного года было отмечено отсутствие у большинства слушателей интереса к предпринимательской деятельности, то к концу обучения мы определили, что степень таких предпринимательских способностей, как креативность, изобретательность (предпринимательская способность находить новаторские решения в условиях жёстких ограничений); умение работать в условиях давления, стресса (предпринимательская способность справляться с неблагоприятными обстоятельствами, жизнестойкость); способность к действию и настойчивость в достижении целей и решении текущих проблем (лидерские компетенции, решительность, инициативность) значительно возросли. Будущие абитуриенты считают предпринимательские знания и умения необходимыми для дальнейшей жизни, профессионального самоопределения, реализации собственных возможностей в условиях рыночной экономики.

Таким образом, определённая нами совокупность форм и методов обучения на этапе довузовской подготовки способствует качественному усвоению старшеклассниками теоретических знаний, формированию у них общеучебных и предпринимательских умений и навыков, развитию качеств личности, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности и позволит университетам привлечь лучших абитуриентов, внести свой вклад в социально-экономическое развитие страны.

Литература

1. Мартыненко, Л.П. «Практикоориентированный подход к организации учебного процесса на этапе довузовской подготовки» / Л.П. Мартыненко// Витебск: ВГМУ, 2018. – С.56-58.

НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПЕРЕХОДЕ НА МОДЕЛЬ «УНИВЕРСИТЕТ 3,0»

Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань, Российская Федерация*

Необходимость реформирования отечественной системы высшего образования уже для всех является бесспорной. Сложность возникает в выборе пути, по которому следует пойти. Можно воспользоваться опытом европейских стран, принять на вооружение опыт США или попытаться пойти по своему пути развития? Классическая модель «Университет 1,0» прекрасно справлялась

со своими функциями передачи знаний и подготовке кадров на достаточно длительном этапе. «Университет 2,0» сохранил опыт первой модели, но расширил свои функции подключив генерацию новых знаний через исследовательскую деятельность. Наверное, в каждом ВУЗе найдется немало ярких позитивных примеров успешного взаимодействия вузовской науки с промышленными предприятиями, как основными потребителями научных открытий. Модель «Университет 3,0» предполагает коммерциализацию технологий, предпринимательство и создание компаний. Это тот путь, который избрали для себя США в конце 20 столетия. Не стоит отрицать, что для них этот путь оказался достаточно успешным, о чем свидетельствуют высокая патентоспособность и миллиардные лицензионные доходы [1,2,3]. Даже не углубляясь в детальную проработку вопроса, ясно, что у российских ВУЗов дела обстоят далеко не столь блестяще. Мы пока остаемся «в хвосте» по целому ряду показателей, по которым оценивается деятельность высшей школы [1]. Не стоит сбрасывать со счетов и историческую реальность. В то время, как американские университеты осваивали модель «Университет 2,0», наша страна вставала из руин и залечивала раны Великой Отечественной войны. Конец XX столетия, ознаменовавшийся бурным ростом вузовской науки и экономической активности университетов США, закончился крахом Советского Союза со всеми вытекающими из этого последствиями. Закономерен в это время активный отток научных умов. И если этот процесс не завершился до настоящего времени, значит, у нас до сих пор все не так благополучно. Карпов А.О. в своих работах приводит внутренние факторы, которые препятствуют развитию университета 3,0 [1]. Прежде всего, это отсутствие опыта инновационной и научно-предпринимательской деятельности, устаревшие методы обучения, низкое качество профессиональной жизни профессорско-преподавательского состава. По-прежнему приоритетной моделью ВУЗа остается модель поставщика профессиональных кадров, а доминирующая модель учебного процесса - лекционное и назидательное обучение, блокирующее развитие творческого мышления. Автор также указывает и на причины такой ситуации: резкое увеличение учебной нагрузки, что препятствует прежде всего научной деятельности, не говоря уже про инновационную и предпринимательскую деятельность университета [1]. С автором сложно не согласиться. Львиную долю времени занимает учебный процесс и подготовка к нему. Еще несколько лет назад достаточно было слегка затронуть некоторые вопросы и быть уверенным в адекватном восприятии обучающимися данного вопроса. Ситуация изменилась. В настоящее время на освоение некоторых позиций приходится затрачивать больше времени и сил, придумывать новые формы проведения занятий, новые формы контроля, новые задания, разрабатывать новые ситуационные задачи и т.д. В свою очередь это приводит к необходимости переработки рабочих программ и фондов оценочных средств, что лишней раз подтверждает бюрократизацию учебного процесса. Однако мы не утверждаем, что студент стал намного хуже. Он стал другим во всех отношениях и нам приходится адаптироваться к новым

условиям. Прошедший в Казани финальный этап конкурса программистов и разработчиков «Цифровой прорыв» в рамках платформы «Россия – страна возможностей» наглядно показывает, насколько глубокими могут быть разработки молодых. Уже сейчас многие ведущие компании готовы взять эти разработки и пригласить на работу в свои коллективы их авторов [5]. Это подтверждает, что у страны есть потенциал, которым следует грамотно распорядиться. В Казанском медицинском университете ежегодно проводимая для студентов первых курсов «Ярмарка науки» показывает, с каким живым интересом первокурсники интересуются научными исследованиями, причем область их интересов не всегда напрямую сопряжена с выбранной специальностью. Некоторые, попробовав свои силы в различных научных кружках, делают свой окончательный выбор на более старших курсах, после изучения профильных предметов и их работы имеют весомую практическую значимость. В рамках договора о научно-техническом сотрудничестве с ОАО «Татхимфармпрепараты», исследования по разработке состава и технологии сиропа амброксола, проведенные выпускником факультета Степановым Д.В. были использованы на этапе внедрения препарата в производство. Исследования выпускника Нигаматова А.Т. по разработке состава и технологии жидкой лекарственной формы парацетамола были не только внедрены в производство, но и легли в основу патента «Фармацевтическая композиция, обладающая болеутоляющей и жаропонижающей активностью, и способ ее получения» [4]. ВУЗ имеет опыт не только совместной работы с крупнейшими производителями лекарственных препаратов, но и опыт создания предприятий, основной вид деятельности которых - научные исследования и разработки в области естественных и технических наук. Они становятся прекрасной площадкой для проведения целого комплекса научных исследований. Но, исследования по разработке и внедрению в производство новых лекарственных препаратов это очень дорогостоящий продукт, который не сможет вытянуть одна небольшая компания. Поэтому перед специалистами фармацевтического профиля стоит задача серьезной проработки стратегии дальнейшего развития.

Литература

1. Карпов А.О. Возможен ли университет 3,0 в России? // Социологические исследования. – 2018. - № 9, - С. 59 - 68.
2. Нестеров А.В. Чем отличается университет 4,0 от университета 3,0: критические размышления [Электронный ресурс]. URL: <http://nesterov.su/чем-отличается-университет-4-0-от-универ/>
3. Сенашенко В.С. О реформировании отечественной системы высшего образования: некоторые итоги //Высшее образование в России. – 2017. - № 6. – С. 44-50.
4. Поцелуева Л.А., Нигаматов А. Т., Шильникова О.А. Фармацевтическая композиция, обладающая болеутоляющей и жаропонижающей активностью, и способ ее получения»// Патент РФ № 2406494.2009. Бюл. № 35.
5. <https://lenta.ru/news/2019/09/29/tsp/>

«УНИВЕРСИТЕТ 3.0» - НОВОЕ ВИДЕНИЕ МИССИИ КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ С КУРСОМ ФПК И ПК

Першукевич Т.И., Чернявский Ю.П., Байтус Н.А.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В последние десятилетия отмечается активное развитие стоматологии. Объем знаний в области терапевтической стоматологии постоянно растет. Это приводит к постоянному увеличению количества учебного материала. Время занятий при этом практически не изменяется, что делает невозможным закрепление и усвоение необходимого объема знаний на занятиях. Поиск путей совершенствования учебного процесса обусловлен не только дефицитом времени и перегрузкой студентов, но и разным уровнем подготовки, восприятия и индивидуальным темпом работы каждого студента на занятиях. В системе стоматологического образования Республики Беларусь используется в основном традиционный (лекционно-семинарско-зачетный) подход, согласно которому учебный материал сначала преподносится лекционным методом, затем прорабатывается на семинарских, практических и лабораторных занятиях, а результаты усвоения проверяются в форме зачетов. Лишь незначительная часть студентов занимается научно-исследовательской работой. Современный этап развития учебного процесса требует от университета активного вклада в развитие экономики, основанной на знаниях, посредством коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности и создание наукоемких предприятий. Для этих целей и была разработана модель «Университет 3.0». Этот проект в полной мере направлен на комплексное развитие научно-исследовательской, инновационной и предпринимательской инфраструктуры в учреждениях высшего образования [1], другими словами можно сказать, что это единство системы «образование-наука-инновация-коммерциализация». «Университет 3.0» позволит создать высокоинтеллектуальную мотивационную среду. С этой целью были разработаны две модели предпринимательской деятельности: формирование благоприятных условий студентам, преподавателям для формирования высокотехнологических стартапов; создание сложного научного центра, который производит и выводит на рынок новые научно-технические продукты.

Для повышения качества усвоения учебного материала на кафедре терапевтической стоматологии поставлена задача модернизировать учебный процесс за счет внедрения современных технологий, широко использовать активные формы и методы, которые способствуют приобретению коммуникативного опыта, опыта самостоятельного решения возникающих ситуаций. В настоящее время создаются учебные фильмы. Одним из легких и эффективных методов обучения, визуального донесения информации в максимально доступной форме, являются видеofilмы, обладающие высокой наглядностью. Учебные фильмы позволяют преподавателю продемонстрировать ту или иную манипуляцию одновременно большой группе

студентов. Кроме этого студенты отрабатывают часть практических навыков на симуляционных моделях иностранного производства. Хотелось бы в учебном процессе широко использовать модели белорусского производства. Для выполнения этой задачи возможен выход на технические университеты для совместной работы студентов стоматологического факультета с другими университетами. Компьютеризация стоматологических баз факультета позволила бы совместно со студентами-программистами создавать компьютерные 3D программы для наработки навыков сложных стоматологических манипуляций. Для этих целей необходимо создать банк данных талантливой молодежи, предлагающих интересные научно-технические идеи. Это является хорошей возможностью апробировать результаты своей научной деятельности и попробовать внедрить собственные инновационные разработки в производство. Все идеи и инновации должны поощряться. Студенты и преподаватели должны иметь представление что собой представляет бизнес. Идеи и технологии, рожденные на кафедрах и в лабораториях, могут вырасти до крупного производства и выйти не только на рынок Республики Беларусь, но и мировой рынок. Это позволит молодежному сообществу внести непосредственный вклад в преобразование нашей республики в развитую IT-страну.

Большую часть занятий по терапевтической стоматологии занимает работа студентов под руководством преподавателя. Для повышения мотивации студентов к практической деятельности и совершенствования навыков и умений в работе со стоматологическими пациентами на кафедре терапевтической стоматологии был создан информационный стенд «Клиническая работа студентов кафедры терапевтической стоматологии», на котором представлены лучшие клинические работы студентов, выполненные под руководством преподавателей. С этой целью активно привлекаем студентов, склонных к научной работе, к выполнению научных исследований, с написанием тезисов, выступлением на конференциях и защитой дипломных работ.

В своей работе мы формируем профессиональные компетенции у студентов, которые позволят им работать в инновационных условиях, легко ориентироваться в новых технологиях и применять знания на практике.

Реализация образовательной программы «Университет 3.0» высшего образования обеспечит получение квалифицированных специалистов с высшим образованием.

Литература

1. Приказ МО РБ №757 от 01.12.2017г. «О совершенствовании деятельности учебного учреждения высшего образования на основе модели «Университет 3.0»

КОММЕРЧЕСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Фисюнов А.Д., Угалев А.Н.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Оказание стоматологической помощи в Республике Беларусь регламентировано нормативно-правовыми актами, указами, приказами и постановлениями. Из них главными документами являются Конституция и Закон «О здравоохранении».

Статья 10 закона «О здравоохранении» гласит, что здравоохранение РБ включает государственную систему здравоохранения, негосударственные организации здравоохранения, другие организации и индивидуальных предпринимателей [2].

На практике льготами при протезировании пользуется лишь ограниченная категория граждан, для которых бесплатно могут быть изготовлены только отдельные виды зубных протезов. Такое обстоятельство наводит на вопрос: актуально ли для стоматологической ортопедической помощи содержание 45 статьи Конституции Республики Беларусь, где указываются гарантии прав на охрану здоровья, включая бесплатное лечение в государственных учреждениях здравоохранения [1].

Пенсионеры, как и прочие социально не защищенные категории белорусских граждан, вынуждены производить полную оплату за оказанную им ортопедическую помощь. Нет ничего удивительного в том, что последние не могут себе позволить высоко технологичные и эстетичные виды протезирования, включающие использование дорогостоящих материалов и оборудования.

Клинические наблюдения и анализ литературных данных говорит о том, что устаревшие зубные протезы за счет ряда недостатков способствуют сокращению срока функционирования конструкции, негативно сказываются на опорных зубах, ассоциированных тканях, зубочелюстной системе в целом.

Мы видим решение проблемы в запрете на использование ряда ортопедических конструкций (в первую очередь штампованно-паянных протезов), увеличении доступности ортопедической помощи, как за счет расширения льготных категорий, так и за счет увеличения государственных дотаций на функционирования отрасли.

Кроме того, считаем важным обучение зубных техников современным технологиям изготовления зубных протезов, улучшении материального оснащения зуботехнических лабораторий, увеличении времени, выделяемого врачу на прием одного ортопедического пациента.

Вместе с тем, считаем необходимым отменить, так называемый финансовый план для врачей стоматологов и зубных техников ортопедических отделений, который, по нашему мнению, снижает качество оказания квалифицированной медицинской помощи.

Секция 4. Формирование и развитие предпринимательских компетенций преподавателей и студентов медицинских университетов как фактор развития экономики знаний: новые форматы обучения

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФСОЮЗНОЙ РАБОТЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА

Баталко Т.И.

*Учреждение образования ФПБ «Международный университет «МИТСО»,
Витебский филиал, г. Витебск, Республика Беларусь*

Деятельность профсоюзной организации в вузе особо актуализируется в современных условиях, когда высшая школа переживает новый этап модернизации, предусматривающий интеграцию вузов с академической и прикладной наукой и практикой, формирование образовательных кластеров.

Не может не затронуть деятельность профсоюзных организаций (особенно студенческих) и присоединение Беларуси к Болонской системе образования, введение многоуровневой системы высшего образования, обучение к 2020 году по индивидуальным учебным планам, включающим значительную долю самостоятельной работы с использованием информационных технологий. Во всех изменениях высшего образования особо актуальными остаются вопросы профсоюзного самоуправления и его взаимосвязь с администрацией вуза, студенческими советами, другими органами самоуправления в вузе. Все это диктует необходимость поиска новых критериев в работе первичной профсоюзной организации, требует выработки новых подходов для формирования и реализации внешних и внутренних условий мотивации профсоюзного членства, формирования в вузе нового имиджа профсоюза.

Представляется, что глубокое и всестороннее исследование насущной профсоюзной проблематики позволит нам предложить пути оптимизации профсоюзной деятельности в высшей школе Витебского региона, тем самым способствуя созданию наиболее благоприятных условий труда и быта сотрудников вузов не только данного региона, но и страны в целом.

Накопленный за последние годы опыт деятельности профсоюзов вузов регионов, в частности Витебской области нуждается в изучении, систематизации и практическом использовании. С этой целью кафедра правоведения и социально-гуманитарных наук Витебского филиала МИТСО исследует научную тему: «Оптимизация технологий профсоюзной работы в коллективах высших учебных заведений Витебской области». Преподаватели кафедры, участники НИР объектами исследования определили пять вузов региона – медицинский университет, академию ветеринарной медицины, технологический университет, государственный университет имени П.М.Машерова и Полоцкий государственный университет. На первом этапе ставилась задача сбора и обработки материалов по истории становления

профсоюзного движения в высшей школе Витебщины. Следующий этап предполагал проведение анализа и обобщение путей решения внутрипрофсоюзных проблем и возможностей внедрения положительного опыта в деятельности профсоюзных организаций вузов, критериев оценки деятельности профсоюзных организаций вузов по защите прав и интересов сотрудников и студентов. Доцентом Стародыновой С.М. была разработана анкета, позволяющая выявить проблемные вопросы в профсоюзных организациях вузов г. Витебска. В данной анкете включен ряд вопросов, касающихся сферы социально-трудовых отношений, например: решение каких приоритетных проблем, на ваш взгляд, требует коллективных действий? Имеется ввиду: вопросы заработной платы, улучшения условий занятости и охраны труда, обеспечения социальных гарантий, соблюдения социальных гарантий, трудового законодательства. Важным блоком анкеты является информационное обеспечение, позволяющее оценить полноту получения информации различными сторонами социального партнёрства. Данный вывод подтверждает также ответ респондентов на следующий вопрос: «Что нужно изменить, чтобы качество работы профкома стало лучше?». 73,2% признают, что необходимо повышать информированность работников о деятельности профкома на организационных мероприятиях (совещаниях, собраниях). Единогласно отрицательно ответили респонденты на вопрос о негативной реакции профсоюзов на нарушения прав работников на труд и отдых. На вопрос «Какие пути укрепления роли профсоюзных организаций Вы могли бы предложить?» респонденты обозначили индивидуальную поддержку членов профсоюзной первичной организации, укрепление имиджа профорганизации, повышение её авторитета и влияния в коллективе, рост профсоюзных рядов. Все респонденты положительно ответили на вопрос об участии в разработке и принятии решений в первичной профсоюзной организации.

Рейтинг наиболее значимых причин профсоюзного членства дает представление о необходимых направлениях профсоюзной работы с молодежью. Так, согласно полученным нами анкетным данным, в этом списке со значительным отрывом лидирует ответ «профсоюз выразитель прав и интересов работников». К данному ответу близок и такой - «профсоюз действительно может защитить меня в трудной ситуации». Анализ мотивов профсоюзного членства показывает, что, несмотря на достаточно высокий процент респондентов, использующих профсоюз для достижения собственных целей, молодые люди приоритет отдают социально-защитной функции профсоюзов. 73,3% респондентов, отвечая на вопрос «Ваша мотивация профсоюзного членства», показали результат «Защита ваших интересов и прав», 24,3% ответили – «привычка», и только 2,4% указали, что вступить в профсоюз их побудили материальные блага. На вопрос «Какие изменения Вы хотели бы внести в коллективный договор» были получены следующие ответы: «Расширить меры социальной поддержки малообеспеченным членам профсоюзной организации», «Повысить материальную помощь к праздничным и профессиональным датам», «Установить минимальный социальный стандарт

членам профсоюзной организации». Данные ответы позволяют судить о том, что члены первичных профсоюзных организаций обеспокоены неопределённостью жизненных перспектив, желают повысить валентность (удовлетворённость) социальным положением, претендуют на усиление мер социальной поддержки в денежной форме в виде льгот и разовых выплат. В ответах на вопрос « По Вашему мнению, эффективность работы профкома состоит в следующем:» 47,2% снова указали «В защите интересов работников», 25,4% - «В соблюдении условий труда», 17,1% -«В контроле за работой администрации», 10,3% - «В оказании материальной помощи работникам в необходимых случаях». Ответы респондентов подтверждают остроту проблемы социальной защиты, понимание соблюдения условий труда рассматривают как относительно стабильный качественный показатель трудовой деятельности, далеко не все считают функцию контроля профсоюзной организации за деятельностью администрации необходимой, а материальная помощь, на наш взгляд, - это только одна из многочисленных мер социальной защиты членов профсоюзной первичной организации. Своеобразным индикатором взаимоотношений профсоюзных организаций учреждений и вышестоящих организаций служит ответ на вопрос «Что удалось своей работе вышестоящим профсоюзным организациям?» 84,5% респондентов указали: «Участие в корпоративных мероприятиях», проигнорировав повышение заработной платы работников, улучшение условий труда. 3,1% респондентов волнует организация досуга и отдыха в санаториях, 12,4% - организация деятельности по повышению квалификации. Вышеуказанные обстоятельства позволяют определить на сегодняшний день приоритеты как первичных, так и руководящих профсоюзных организаций. К сожалению, участие в корпоративных мероприятиях не стимулирует работников к вступлению в профсоюз, куда важнее социальная безопасность и защищённость членов первичных профсоюзных организаций, которая непременно приведёт к активной трудовой деятельности и стремлению к коммуникации в коллективе.

ЭКСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В РАМКАХ МОДЕЛИ «ОБРАЗОВАНИЕ 3.0»

Голубев В.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Экспорт образовательных услуг в XXI веке стал одним востребованных видов деятельности, которая актуализируется в рамках модели «Образование 3.0». Данная модель требует от университетов качественного образования, развития и внедрения инновационных проектов для создания которых необходима материально-техническая база пополняемая через реализацию экспорта образовательных услуг. В связи с тем, что обучение иностранных граждан относится к факторам экономического роста всемирная торговая

организация (ВТО) относит образование в список услуг, которые регулируются специальными международными соглашениями (Генеральное соглашение по торговле услугами).

В качестве принципов для стран, предоставляющих образовательные услуги студентам-иностранцам, специалисты выделяют следующие:

- обязательная гарантия качества предоставляемых услуг и присуждаемых квалификаций за счет ужесточения систем аккредитации и контроля качества;
- взаимодействие между национальными агентствами по оценке качества и аккредитации для обеспечения международного признания квалификаций;
- соответствующая визовая политика в интересах стран – экспортеров образовательных услуг.

На протяжении долгих лет, мировыми лидерами по обучению иностранных студентов являются США, Великобритания, Австралия, Франция, Германия, Япония. Однако в последние годы амбиции на попадание в большую пятёрку имеют Китай, Сингапур, Южная Корея, Новая Зеландия, которые используют всё больше агрессивный маркетинг, чтобы смочь конкурировать с лидерами. Одной из важных составляющих в привлечении в ВУЗы иностранцев является заинтересованность государства и его содействие в образовательной политике, участие в рекламных мероприятиях.

Известные международные рейтинги лучших университетов мира подтверждают из года в год статистику приема иностранных студентов по ведущим странам-экспортерам. В топ-100 университетов мира традиционно в зависимости от года входят не менее 20 американских и 15 английских ВУЗов.

Среди государств - поставщиков студентов особо выделяются последнее десятилетие страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), где проживает почти 60% мирового населения. Большая часть этих студентов отправляется на учёбу в США, Великобританию и Австралию.

К числу основных причин, тормозящих развитие экспорта образовательных услуг в странах постсоветского пространства, следует отнести: особенности визового, миграционного и трудового законодательства для иностранных граждан; наличие знания будущих студентов о системе образования за рубежом; проблемы с признанием дипломов; невысокие показатели вузов в мировых рейтингах и др.

Экспорт образования имеет прямую зависимость с геоэкономическими и геополитическими интересами государства. Республика Беларусь находится в стадии поиска оптимальной стратегии развития экспорта образовательных услуг. Республика Беларусь как развивающееся молодое государство постоянно совершенствует законодательную базу в сфере образования. Нормативно-правовыми актами Республики Беларусь подчёркивается важность экспорта образовательных услуг. Программа социально-экономического развития на 2016–2020 годы одной из задач ставит повысить конкурентоспособность высшего образования на международном уровне и включает в приоритеты увеличение его экспорта. Данный подход находит отражение и в

государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 гг., а закономерным продолжением этих программ является созданная в 2018 г. Концепция развития экспорта услуг в области образования на 2018-2020 гг., где описываются критерии и индикаторы её реализации.

Среди задач, поставленных в Концепции можно выделить: расширение количество обучающих программ на английском языке; реализацию образовательных программ и услуг для иностранных граждан и компаний, что создаст дополнительные возможности для привлечения иностранцев в нашу страну для обучения. Реализация этих мероприятий поможет привести к улучшению финансового состояния университетов, что позволит совершенствовать материально-техническую базу, повышать заработную плату сотрудников.

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Королёв М.Г.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Ускорение социального развития и постепенный переход развитых стран к обществу постиндустриального типа коренным образом изменили образ жизни и стратегии межличностной коммуникации и мобильности. Дальнейшее развитие политики и экономики в ближайшие годы будет детерминировано получившими широкое распространение идеями инновационности, экологизма и глобального обмена информацией. Построение же подобного рода экономики знаний ставит новые вызовы перед национальными системами образования, которые призваны готовить конкурентоспособных специалистов для сохранения своих стран в авангарде мирового развития.

Экономика знаний – это новейшая стадия институциональной эволюции постиндустриального общества, основанная на растущей глобализации экономических и производственных процессов; информатизации общества и бизнеса; доступности современных информационно-коммуникационных технологий и информации; неуклонном возрастании знаний и интеллектуального капитала как ключевого ресурса, где основная роль отводится интеллектуальной собственности, креативному труду, непрерывному образованию и самореализации [1, с. 11].

Республика Беларусь в последние годы много внимания уделяет развитию экономики знаний. Успехи и трудности в этом направлении были проанализированы профессорами А.В. Бондарем и А.В. Данильченко [1; 2]. Следует согласиться с ними, что в позитивном ключе сказываются сохранение традиций фундаментальной подготовки в системе высшего образования, быстрые темпы информатизации общества, реализация целого ряда социальных программ и целенаправленная политика по борьбе с коррупцией [2, с. 11].

Одновременно существует и целый ряд проблем политического, экономического и организационного плана, анализ которых не возможен в отведённом объеме данного доклада.

Говоря о медицинском образовании, мы, в первую очередь, должны понимать неравенство отраслей знаний перед лицом глобального рынка. Так, например, IT-индустрия, медицина имеют универсальный характер, тогда как юриспруденция, агрономия – выраженную национально-государственную составляющую. В этой связи отрасли первой группы, с одной стороны, более притягательны для развития, а с другой, таят опасность «утечки мозгов» в страны с более высоким уровнем жизни и оплаты труда.

Экономика знаний на первое место ставит личностные компетенции специалиста, что предполагает развитие в процессе обучения таких важнейших умений как систематизировать, анализировать, визуализировать.

Невозможно получить знания раз и навсегда. В потоке постоянно прирастающей информации нужно уметь в ней ориентироваться. Это предполагает регулярное наращивание собственных компетенций и непрерывную актуализацию знаний. Возможности современного специалиста должны выходить за рамки узкопрофессиональной компетенции. Современный врач немислим без познаний в социологии, экономике, медицинской психологии, биомедицинском праве. Коммуникативные навыки в самом широком понимании становятся лакмусовой бумажкой конкурентоспособности. Среди них следует отметить:

- способность к критическому мышлению (которое невозможно без глубоких разносторонних знаний),
- креативность,
- умение комплексно решать задачи.

Медицина в нашей стране сегодня является хорошим примером развития экономики знаний. За 2013–2017 гг. в этой сфере защищено 452 кандидатские и докторские диссертации. Имея мощнейший научный и кадровый потенциал как основу, белорусские медицинские услуги успешно конкурируют с аналогичными услугами развитых стран. Соприкосновение с технологиями с других отраслей позволяет создавать новые и уникальные образцы медицинского оборудования, тем самым реализуя потенциал знаний научных работников [1, с. 13–14].

В тоже время перед медицинским образованием стоит ряд проблем:

1. Беларусь пока недостаточно интегрирована в Европейское пространство высшего образования, что ставит вопрос о признании наших дипломов в мире и привлекательности обучения в нашей стране.

2. Патерналистские настроения среди молодёжи, которая в большей степени рассчитывает на государственную поддержку, чем на собственную конкурентоспособность (итоги мониторинга в ВГМУ ежегодно показывают, что около 40% студентов рассматривают своё обучение в вузе как способ получить диплом о высшем образовании и около 66% ожидают именно от государства решения вопроса с трудоустройством).

3. Занижение стоимости труда высокообразованных работников (уравнительный принцип) [2, с. 11], что в конечном итоге ведёт к трудовой миграции за рубеж.

4. Зависимость субъектов хозяйствования от административно-бюрократической системы, слабая связь бизнеса с университетско-научной средой, следствием чего является торможение развития инновационных процессов [2, с. 11].

Это только ключевые вызовы, которые сегодня стоят перед белорусским медицинским образованием. Отдельно нужно рассматривать вопрос о содержании образования.

Таким образом, развитие экономики знаний требует от отечественного медицинского образования ответа на возникающие вызовы. Без этого мы рискуем навсегда отстать от протекающих глобальных процессов. Представляется, что средние университеты в большей степени соответствуют решению проблем: они опережают большие вузы в гибкости и при этом имеют достаточную базу и средства для развития.

Литература

1. Данильченко, А.В. Экономика знаний в контексте постиндустриального развития Республики Беларусь / А.В. Данильченко, С.А. Харитонович // Новости науки и технологий. – 2019. – № 1 (48). – С. 8–15.

2. Бондарь, А.В. Экономика знаний: содержание, перспективы развёртывания в Республике Беларусь / А.В. Бондарь // Экономическая теория в XXI веке: поиск эффективных механизмов хозяйствования : материалы международной научно-практической конференции (Новополоцк, 23–24 окт. 2014 г.) / под ред. И.В. Зеньковой. – Новополоцк : ПГУ, 2014. – Ч. 1. – С. 8–11.

МЕСТО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ В СТРУКТУРЕ КАРЬЕРНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ

Крячкова Л.В., Крячков Д.А.

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия министерства здравоохранения Украины», г. Днепр, Украина

Украинский государственный химико-технологический университет, г. Днепр, Украина

Введение. Карьерные мотивации играют важную роль в определении и реализации профессиональных планов как работающих врачей, так и студентов-медиков. Организация обучения с учетом планов врачей по развитию собственной карьеры позволяет повысить их удовлетворенность будущей работой, тем самым обеспечивая стабильность системы здравоохранения [2, 3].

Среди различных карьерных направленностей выделяют предпринимательскую креативность, которая характеризуется стремлением работать на себя, создавая что-то новое, новый продукт или услугу, строить собственный бизнес и т.п. [1]. Развитие предпринимательского мышления у медиков является предпосылкой внедрения современных инновационных технологий, что и обусловило актуальность проведенного исследования.

Цель исследования. Изучение уровня выраженности предпринимательской карьерной ориентации у студентов-медиков и факторов на нее влияющих.

Материалы и методы. Было проведено анонимное психодиагностическое обследование среди 163 студентов-медиков 1-6 курсов с применением методики «Якоря карьеры» Э. Шейна в адаптации Жданович А.А. [1], а также социологический опрос по самостоятельно разработанной анкете. В исследовании приняли участие 43 студентов мужского пола (26,4 %) и 120 (73,6 %) - женского, медианный возраст опрошенных составил 22 (19; 23) лет.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., Серийный № AGAR909E415822FA) с использованием методов описательной и аналитической статистики.

Основная часть. Исследование показало, что вопросами планирования собственной карьеры занимается половина опрошенных (51,5 %), подавляющее большинство начинает это делать с 1-го курса (62,2 %). Доля таких студентов закономерно увеличивается с возрастом (коэффициент ранговой корреляции Спирмена $r_s=0,14$; $p=0,045$) и с курсом обучения ($r_s=0,29$; $p<0,001$).

Анализ карьерных ориентаций, как комплекса требований и ожиданий относительно будущей профессиональной жизни, показал (рис. 1), что основным стремлением у будущих врачей является интеграция стилей жизни (24,5 %), за которой следовала стабильность места работы (23,9 %) и служение (22,7 %).

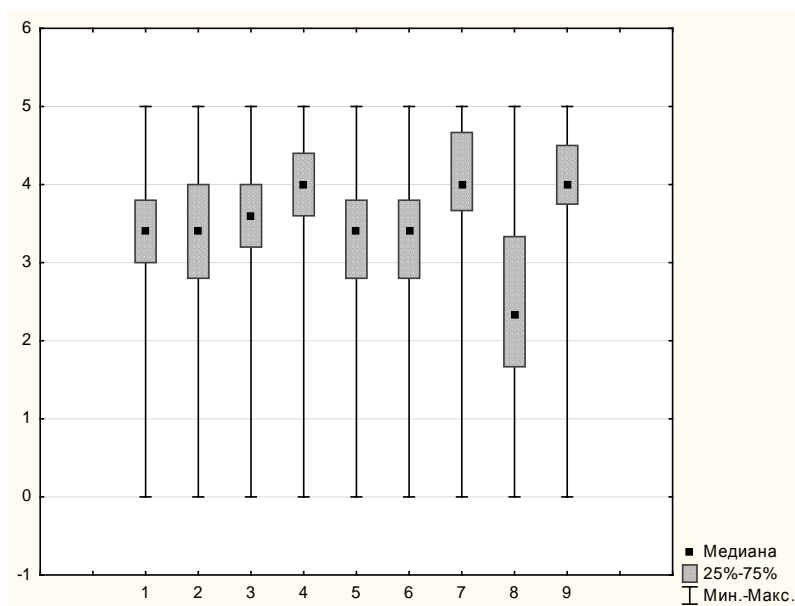


Рис. 1. Карьерные ориентации студентов медиков (медианный уровень по 5 бальной шкале): 1 – профессиональная (техническая) компетентность; 2 – менеджмент (организаторская компетентность); 3 – автономия (независимость); 4 – служение; 5 – вызов; 6 – предпринимательская креативность; 7 – стабильность места работы; 8 – стабильность места проживания; 9 – интеграция стилей жизни.

Медианный уровень предпринимательской креативности у обследованных студентов составлял 3,4 (3,4; 3,8) баллов по пятибалльной шкале. Позитивным моментом является то, что уровень предпринимательской карьерной направленности выше среднего, однако к негативным моментам можно отнести то, что в общей структуре доминирующих ориентаций она составляет только 2,5 % и в системе ранговых позиций занимает предпоследнее место. Однако, таких личностей, способных взять на себя лидерские позиции по внедрению предпринимательства в здравоохранение и не должно быть много. Это отдельные личности (по данным нашего исследования 4 студента) с мотивацией достижения успеха, широтой интересов, готовностью к принятию новых идей, эмоций и нетрадиционных ценностей.

Не выявлено статистически значимых различий в средней балльной оценке предпринимательских карьерных стремлений по возрасту, полу, курсу обучения, успеваемости и другим изученным признакам ($p > 0,05$).

Предпринимательская креативность коррелирует со степенью уверенности студентов в достижении желаемого карьерного роста ($r_s = 0,34$; $p < 0,001$).

Среди других карьерных ориентаций в наибольшей степени направленность на предпринимательство коррелирует с менеджерской нацеленностью ($r_s = 0,56$; $p < 0,001$), в меньшей степени со служением и автономией (соответственно $r_s = 0,56$; $p < 0,001$ и $r_s = 0,56$; $p < 0,001$).

В структуре общих карьерных ориентаций, которые определяются по комплексу карьерных якорей, наибольшую долю занимает ориентация на условия (69,9 %), далее располагается ориентация на вертикальную (20,3 %) и на горизонтальную карьеру (9,8 %).

Предпринимательская направленность в большей степени формирует ориентацию на вертикальную карьеру ($r_s = 0,93$; $p < 0,001$), в меньшей степени связана с горизонтальной ($r_s = 0,20$; $p = 0,010$) и вертикальной ($r_s = 0,19$; $p = 0,015$) карьерами.

Выводы. Для эффективного развития экономики здравоохранения необходимо наличие у практикующих врачей и их руководителей предпринимательских компетенций. Залогом успеха на этом пути является наличие у студентов медиков в спектре карьерных ориентаций предпринимательских направленностей. Уровень предпринимательской креативности обследованных студентов выше среднего и коррелирует с ориентацией на горизонтальную карьеру и менеджмент. Таким образом, среди будущих врачей есть небольшая, но активная когорта выпускников, готовых взять на себя ответственность по построению новых бизнес моделей в здравоохранении, внедрению инноваций и принятию управленческих решений, связанных с предпринимательством. Наличие достаточно высокого карьерного якоря по служению и корреляция с ним предпринимательской ориентации говорит о том, что внедрение коммерческих аспектов в медицинскую практику не помешает предприимчивым врачам работать на благо здоровья населения.

Литература

1. Жданович, А.А. Реадаптация опросника «Карьерные ориентации» и его стандартизация на студенческой выборке / А.А. Жданович // Психологический журнал. – 2007. – №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.miu.by/journals!/item.pj/issue.16/article.1.html>.
2. Управлінські кар'єрні прагнення студентів медиків старших курсів / Крячкова Л.В., Іпатенко С.О., Брящей К.В., Капітуліна В.О. // Новинки і перспективи медичної науки: зб. мат. XVII конф. студ. та молодих учених: [під. ред. Проф. І.В. Твердохліба]. Дніпро, 2017. – С. 107-108.
3. An M, Pan Z. Career orientation and its impact factors of general practitioners in Shanghai, China: a cross-sectional study / [J. Wang, Q. Zhao, T. Liu et al.] // BMJ Open. 2019. - №9(3). – e021980. Published 2019 Mar 3. doi:10.1136/bmjopen-2018-021980

ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2016-2020 гг. О РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ

Кулик С.П.¹, Сайганова В.С.²

¹ Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

² Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

Республика Беларусь в поиске ответов на вызовы глобализирующегося мира, в стремлении вписаться в существующие тенденции мирового общественного развития и в силу аксиологических приоритетов национальной культуры ориентирована в своем цивилизационном выборе на построение информационного общества. В Программе развития Республики Беларусь на 2016-2020 гг. ставка делается на развитие общества знаний [1].

В социальной философии сегодня является, по сути, общепринятым выделение доиндустриальной (аграрной, традиционной), индустриальной (техногенной) и постиндустриальной (информационной) цивилизаций как длительных стадий в развитии общества, основанных на определенном виде технико-технологических факторов, определяющих историческую специфику природно-преобразовательной и социокультурной практики (Д. Белл, А. Турен, Е. Масуда, О. Тоффлер, В. Степин). Доиндустриальная цивилизация – это общество, где основным источником богатства и основной социальной ценностью является земля. Индустриальная цивилизация связана с приоритетом промышленного производства, поэтому основным источником богатства общества выступают средства производства, техника, полезные ископаемые, а среди социальных ценностей доминируют их вещные формы. В рамках постиндустриальной (информационной) цивилизации акцент переносится из сферы производства в сферу услуг и потребления, создается новая интеллектуальная технология, основным ресурсом и капиталом общества становятся информация, знание, а основной социальной ценностью – человек, способный добывать и использовать это знание. Таким образом, в

информационном обществе информация и знания являются важнейшим фактором как экономического, так и социального прогресса.

Цивилизационный выбор Беларуси связан с ориентацией на информационное общество. Пережив и глубоко впитав ценности аграрной цивилизации, состоявшись как достаточно развитое индустриальное общество во многом еще в период советской истории, Республика Беларусь в своей современной истории независимости и суверенитета не только не растеряла, но и приумножила свой индустриальный потенциал. Более того, в процессе социально-экономических преобразований Беларусь все больше ориентируется на развитие информационных ресурсов и поддержку человеческого потенциала в качестве социального ресурса, позволяющих обеспечить ее будущее устойчивое развитие. Цивилизационный выбор постиндустриального (информационного) пути развития общества предполагает признание в качестве особой государственной и гуманитарной задачи актуализацию ценностей знания, образования и науки как условия прогресса и основы компетентности и безопасности человека и общества. Избыточных образования и науки не бывает, ибо для любого рывка в развитии общества требуется запас образованности. Для современной Беларуси наука и образование выступают в качестве стратегических приоритетов государственной политики.

Беларусь в сфере образования занимает престижное 23-е место в мире. По индексу знания Республика Беларусь вышла на 45 место в мире с индексом 6,62. Актуализация в общественном сознании проблемы ценности знания и образования – это свидетельство мудрости и духовной культуры народа. Поиск же ее решения постоянно стимулирует общественность и социальные институты на выработку созидательной политики в сфере образования, стандартов образования и самообразования, форм и способов реализации интеллектуального потенциала человека. Так, по оценкам авторитетных экспертов, Республика Беларусь вступила в третье тысячелетие с развитой системой образования. Практически все взрослое население (99,8 %) грамотно. Той или иной формой образования охвачены 98 % занятого населения. Во многом благодаря образовательному потенциалу Беларусь вошла в группу стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала и смогла подняться на 53 строчку мирового рейтинга.

На протяжении последних лет в Беларуси наблюдается рост абсолютного значения *индекса человеческого развития* (ИЧР). По данному показателю наша страна находится впереди всех стран СНГ. При сохранении такой тенденции у Республики Беларусь есть все шансы в ближайшие годы по данному показателю вплотную приблизиться к европейским государствам [3, 7-8].

Важный показатель перехода к обществу, основанному на знании, – доля расходов на образование во внутреннем валовом продукте (ВВП) страны. Для Республики Беларусь характерно, что этот показатель на протяжении последнего десятилетия варьируется на уровне 5-6%, что свидетельствует о постоянстве вложений и сопоставимо с мировыми показателями (Швеция – 7,8%, Франция-5,8%, Германия- 4,6%, Канада – 5,5%, Польша – 5%), которые

являются порогом эффективности, позволяющим обеспечить экономический рост на инновационной основе [4, с.57].

Обеспечение эффективности использования выделяемых средств предполагает широкую социокультурную экспертизу проводимых реформ в построении национальной системы образования, разработку комплекса мер по повышению качества образования, а также социального статуса педагога и ученого, престижности научной и преподавательской деятельности. В то же время, оценивая перспективы движения к обществу знаний, следует прогнозировать и учитывать неоднозначность и противоречивость воздействия процессов глобализации на систему образования, на современное общество и человека в целом.

Мы живем в переходное время, когда одна цивилизационная стадия развития общества и культуры сменяет другую, когда развитие науки, образования и нравственности становится важнейшим способом социализации и бытия человека в культуре. Для Беларуси XXI века наука и образование, помноженные на ценностные приоритеты национальной культуры, являются стратегическим ресурсом общества. В этих условиях существенно возрастает потребность в философской рефлексии над проблемами образования, осмыслении его места в системе ценностей культуры, в исследовании трансформаций образования в глобализирующемся мире [2].

Для современной Беларуси развитие системы непрерывного образования выступает в качестве стратегического приоритета, следование которому позволит обеспечить ее будущее устойчивое развитие как общества знаний. Национальной системе образования важно быть готовой к тому, чтобы преодолеть возможные негативные последствия глобальных сдвигов, характеризующих современное образование как социокультурный феномен в целом. Разработка и применение инновационных педагогических технологий, активный поиск способов и средств активизации мотивации к обучению, применение адекватных современному способу существования человека в культуре форм и методов образовательной деятельности становятся необходимостью современной системы образования.

Литература

1. Лукашенко, А.Г. «Вместе – за сильную и процветающую Беларусь»: Доклад Президента Республики Беларусь на пятом Всебелорусском народном собрании 22 июня 2016 г. / А.Г. Лукашенко // Электронный ресурс: president.gov.by.
2. Кулик, С.П. Образование и его судьбы в глобализирующемся мире / С.П. Кулик, В.С. Сайганова // Глобализация, регионализация, пограничье : [коллективная монография] / редкол. М. А. Слемнев (гл. ред.) и др. – Витебск : ВГУ, 2018. – С. 11-17].
3. Соколова Г.Н. Состояние и использование человеческого капитала в Беларуси / Г.Н. Соколова // Наука и инновации. – 2010. - №7.
4. Сорокина, Т.В. Финансирование образования в Республике Беларусь : монография / Т.В. Сорокина, М.Е. Карпицкая, Н.А. Кузнецова, С.В. Спирина. – Гродно : ГрГУ, 2010. – 203 с.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ В КОНТЕКСТЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ»

Курс И.Л., Гурин С.А.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Фармацевтический маркетинг играет важную роль в рыночной экономике, занимая один из значимых ее сегментов. Медицинский контекст потребления существенно отличается от потребления в других сферах деятельности тем, что здоровье не является товаром. Товаром служит лекарственное средство, медицинское изделие или медицинская услуга, которая способствует восстановлению здоровья [1].

Неэффективность классического продвижения связана с тем, что на смену традиционному маркетингу, основанному на транзакциях и характеризующемуся ограниченными коммуникациями, пришел маркетинг отношений, ориентирующийся на долгосрочные отношения с потребителем [2].

Современный маркетинг рассматривается специалистами в сфере фармации как система управления, направленная на оптимальное приспособление конкретных целей к реальным возможностям их достижения, на активный поиск системного решения возникающих проблем в условиях развивающегося информационного общества. Это возможно при повышении качества профессионального обучения в аспекте совершенствования подготовки специалиста, обладающего профессионально ценными характеристиками [3]. Поэтому формирование у будущих провизоров практических компетенций в области продвижения лекарственных средств и медицинских изделий в контексте фармацевтической этики и целесообразности является важной задачей, которая реализуется в большой степени в дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение».

«Медицинское и фармацевтическое товароведение» является специальной дисциплиной и в соответствии с Государственным образовательным стандартом по специальности «Фармация» и типовым учебным планом изучается в течении двух семестров [4]. Структура программы включает изучение основ товароведения медицинских изделий, товаров аптечного ассортимента и фармацевтический маркетинг.

При освоении студентами основ фармацевтического маркетинга особое внимание уделяется особенностям фармацевтического рынка, его сегментированию, маркетинговым исследованиям рынка медицинских и фармацевтических товаров и услуг, ассортиментной и ценовой политике аптечных организаций и фармацевтических предприятий, позиционированию товаров, способам продвижения товаров на фармацевтическом рынке, а также особенностям государственного регулирования на фармацевтическом рынке Республики Беларусь.

При проведении практических занятий применяются разработанные учебные задания, деловые и учебные игры, моделирование проблемных

ситуаций, максимально приближенных к предстоящей практической деятельности специалистов. Также предоставляются наглядные печатные, видео- и аудиоматериалы для самостоятельного анализа, что способствует проявлению творческих способностей студентов.

В процессе проведения практических занятий каждый студент получает индивидуальное задание по разработке проекта продвижения белорусского лекарственного средства. Для осуществления поставленной задачи необходим грамотный подбор, а также применение маркетинговых инструментов:

- проведение маркетинговых исследований;
- изучение товарной политики;
- изучение каналов сбыта;
- изучение цен ассортиментной группы товаров;
- составление плана продвижения лекарственного средства.

По итогам проведенной работы в течении семестра каждый студент представляет результаты разработки в виде презентации, а также рекламного видеоролика. Работа с литературными источниками, опыт производственной практики в аптеках и на фармацевтических промышленных предприятиях вносит в индивидуальные задания элементы исследовательского экспериментального характера. В частности, при изучении маркетинговых коммуникаций студенты выявили, что наиболее информативными каналами продвижения лекарственных средств и медицинских изделий конечные потребители (пациенты) считают консультации провизоров и фармацевтов, врачей и интернет-источники.

Наряду с этим студенты осваивают трейд-маркетинг, цель которого - повышение эффективности взаимодействия всех субъектов маркетингового канала - от производителя до конечного покупателя. Типичные инструменты трейд-маркетинга: бонусы; скидки; премии торговому персоналу при выполнении поставленных маркетинговых задач, акции продвижения, конкурсы, раздача бесплатных образцов и т.д. [5].

Практикоориентированное проведение занятий позволяет студентам освоить материал как в контексте профессиональной деятельности, так и в контексте жизненных реалий.

Такой подход к организации занятий по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение» при изучении фармацевтического маркетинга позволяет расширить спектр приобретаемых студентами профессиональных компетенций и в дальнейшем быстро адаптироваться молодому специалисту к условиям профессиональной деятельности.

Литература

1. Леоненко, Е. А. Тенденции, проблемы и перспективы развития маркетинга фармацевтического бизнеса в XXI веке / Е. А. Леоненко, С. В. Кунев // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2015. – № 3 (221). – С. 96-104.
2. Сусов, Н. И. Фармацевтический маркетинг: учеб. пособие / Н. И. Сулов, М. Е. Добрусина, А. А. Чурин, Е. А. Лосев. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 319 с.

3. Губриева, Н. А., Значимость знаний в области фармацевтического маркетинга в профессиональной деятельности и программе подготовки провизоров / Н. А. Губриева, Т. Е. Онбыш, А. М. Сампиев // Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – № 2 (20). – С. 88-92.

4. ОСВО 1-79 01 08-2013. Образовательный стандарт высшего образования по специальности 1-79 01 08 Фармация. – Минск: Министерство образования Республики Беларусь, 2013. – 52 с.

5. Комаров, В.М. Трейд-маркетинг как элемент управления поведением потребителей в условиях кризиса / В.М. Комаров // Торгово-экономический журнал. – 2015. – № 2(3). – С. 185–196.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Мартинкевич И.А.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В современном мире информационные технологии уже стали неотъемлемой частью жизни современного человека. Сегодня они прочно закрепились в образовательном процессе, а использование интернет технологий и дистанционного обучения сегодня уже не является чем-то новым.

Дистанционное обучение – это обучение, при котором все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий при территориальной разобщенности преподавателя и студентов.

В настоящее время в образовательной среде нет однозначного отношения к применению дистанционного обучения, поскольку оно имеет как ряд достоинств, так и некоторые недостатки. Прежде всего, оно является общедоступным, поскольку дает возможность получать образование, не находясь в учебной аудитории. Студенты не привязаны к конкретному месту, а могут выбирать его по своему усмотрению (чаще всего используется домашнее образование). Кроме того, немаловажным является и то, что его применение позволяет делать образовательный процесс более экономически выгодным, поскольку затраты и оплата здесь значительно ниже, чем при других традиционных формах получения высшего образования.

Вместе с тем, к недостаткам можно отнести не самое высокое качество образования, если сравнивать дистанционное преподавание с очным в крупных университетах. Поскольку оплата дистанционного образования невелика, то и зарплата преподавателей соответствующая, что не может не сказаться на качестве предоставляемых услуг. Вместе с тем, не учитывается то время, которое используется на разработку дистанционных курсов, их постоянное обновление, «обратную связь» со слушателями дистанционных курсов.

Важным, на наш взгляд, в нашей системе образования является и то, что при дистанционном обучении большую роль играет самообразование и

самоконтроль. Но в связи с тем, что при помощи Интернета сегодня можно быстро найти ответ практически на любое задание, особо остро возникают проблемы компиляции и плагиата. Преподаватель чаще всего общается со студентами без визуального контакта, что затрудняет объективную оценку уровня их подготовленности. Вместе с тем, если студент действительно заинтересован в высоком качестве получаемого образования, то дистанционная система может предоставить ему все необходимое. Это опять-таки зависит от желания и самодисциплины [1, с. 112].

В нашей же стране идет перманентный процесс реформирования и преобразований, для которого, в том числе, характерно активное применение дистанционного обучения неразрывно связанного с компьютеризацией и виртуальной «средой обитания». Компьютерная грамотность, в целом, способствует разностороннему развитию личности. Реализуется принцип универсальности образования, который подкрепляется прагматической составляющей: чем больше человек знает и умеет, тем легче ему найти работу. Несомненно, что компьютеры и дальше будут усовершенствоваться, а, значит, компьютерное образование и самообразование останется востребованным. Всеобщая компьютеризация порождает ряд проблем, которые находят свое отражение и в дистанционном обучении.

Вместе с тем, всё острее ощущается проблема, напрямую связана с компьютеризацией общества: виртуальная реальность и сотовая телефония, лавинообразно увеличив интенсивность общения, парадоксальным образом привели к дефициту общения. Молодой человек или девушка, зачастую, способны прекрасно общаться в виртуальной среде, навыками же реального общения они не обладают. Это приводит к замкнутости, закомплексованности, страху перед личностной коммуникацией [2, с. 11-12].

При дистанционной системе образования семинарские занятия не могут стать приоритетной формой обучения, поэтому для студентов крайне сложно приобрести опыт публичного выступления, дискуссии, постановки и ответов на содержательные вопросы. Вебинары позволяют частично решить эту проблему, однако их количество за весь период обучения весьма ограничено. На наш взгляд, следует активнее использовать элементы традиционного образования в теории и практике дистанционного обучения. В частности, речь идет о методике проблемного преподавания. Весь двадцатый век прошел под лозунгом данной методики.

В настоящее время она не пользуется былой популярностью, так как оказалась потесненной более современными педагогическими инновациями. Было бы интересно совместить проблемные методы обучения с компьютерными технологиями. Нередко высказывается мнение, что дистанционное обучение должно основываться на тестах, формализованных заданиях, решение которых подчинено определенному алгоритму. Между тем, грамотно примененный проблемный метод позволяет максимально активизировать образовательный процесс, сделать его более увлекательным и личностно ориентированным. Эффективность проблемного метода заключается

и в том, что он применим ко всем предметам социально-гуманитарных дисциплин [3, с. 125]. Дистанционная система предоставляет для этого большие возможности, тем более что по проблемному обучению наработан огромный материал, как общетеоретического и методического характера, так и применительно к большинству предметов, читаемых в вузах.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что дистанционное обучение является на сегодняшний день неделимой частью образовательной системы. В нашей стране система дистанционного образования находится в стадии разработки. Вместе с тем, стоит отметить, что не смотря на все достоинства дистанционное обучение трудно назвать, как один из современных видов обучения, имеет полное право на существование в системе образования наравне с традиционными формами обучения.

Литература

1. Геращенко, И.Г. Методологические стратегии в экономической теории (из опыта преподавания курса / И.Г. Геращенко // «История и философия науки». Экономика образования. –2016. –№ 4 (95). –С. 109-119.
2. Геращенко, И.Г. Экономика образования постмодерна / И.Г. Геращенко // Экономика образования. – 2017. – № 1 (98). – С. 4-14.
3. Геращенко, И.Г. Подлинная и мнимая проблемность в образовании (социокультурный подход) / И.Г. Геращенко, И.Г. Геращенко // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2016. – № 1. – С. 123-127.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Мусина Н.Е.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Процесс социализации – это включение человека в общество. Образование в этом процессе является одним из ключевых каналов. В то же время деятельность института образования должна быть направлена не только на передачу и воспроизводство накопленных знаний, опыта, но и на дальнейшее развитие общества. Переход к постиндустриальному типу общества, цифровой экономике, интенсивные перемены во всех сферах и стремительное развитие новых технологий, огромные информационные потоки – все это предъявляет обществу новые требования, ставит новые задачи. В условиях активного вывода на рынок товаров, услуг, идей, технологий востребованными становятся не только знания сами по себе, но и соответствующие личностные качества, такие как активность, конкурентоспособность, предпринимательство как вид деятельности, основанной на креативности и настойчивости в решении поставленных задач. В связи с этим к образованию также предъявляются новые требования. Имеется в виду и уровень, и качество знаний, и функционирование образования как института в целом. Новые вызовы, тенденции (возрастающая мобильность студентов, массовое высшее образование, использование

информационно-коммуникативных технологий, дистанционное образование, переход к парадигме «образование в течение всей жизни») диктуют необходимость переосмысления роли университета и как учреждения высшего образования, и как института социализации молодого поколения.

Общие черты (задачи) университета в контексте концепции «Университет 3.0» были разработаны Б.Р. Кларком в канун XXI столетия. В их числе, например, - подготовка *конкурентоспособных* специалистов, обладающих креативным предпринимательским мышлением, способных к реализации инновационных проектов в разных сферах деятельности; реализация полного цикла воспроизводства нового знания (от генерации идей до создания опытных образцов инноваций); интеграция образования, науки, бизнеса как предпосылка для инновационного развития страны и др. [1, с. 5-6]. В реализации новой модели образования (университета) большое значение придается формированию предпринимательских компетенций: *достижения* (инициатива, высокое качество работы, обязательства в рамках контракта, ориентация на эффективность), *мышления*, *решения проблем*, *ориентации на других* (признание важности деловых взаимоотношений) и др. [1, с. 6]. Думаю, этот список может быть продолжен, поскольку «не существует единого перечня предпринимательских компетенций [1, с. 6]. Однозначно можно сказать, что важную роль в раскрытии бизнес-потенциала, формировании и стимулировании предпринимательских компетенций играют учреждения высшего образования. Это подтверждают результаты исследования. Так, в 2016 г. Беларусь впервые приняла участие в мировом исследовании предпринимательского потенциала студентов «Global University Entrepreneurial Spirit Students` Survey». Были опрошены студенты 15 белорусских учреждений высшего образования. Они отметили, что специальные курсы, занятия в университете помогают развивать способности налаживать личные контакты, способствуют появлению идей, инновационных и технологических проектов и пр. Причем исследование выявило уровень предпринимательских намерений студентов медицинского профиля даже выше по сравнению с другими направлениями как в год завершения обучения (медицинский профиль – 25 %, гуманитарный профиль – 10,7 %, экономический и юридический профили – 10 %, другие – 10,2 %), так и в течение 5 лет после обучения с заметным возрастанием (75 %, 52,6 %, 60 %, 59,2% соответственно) [2].

С точки зрения подготовки конкурентоспособных, креативно и «предпринимательски (?) мыслящих»¹ студентов, картина выглядит вполне оптимистично. Добавим, что нынешние студенты – это дети цифровых технологий (поколение Z)², увлеченно погруженных в виртуальную реальность. Есть надежда, что в профессиональном отношении они гораздо активнее проявят себя и продвигнутся в научно-технологическом плане, например, в биомедицине, робототехнике и пр.

¹ Термин используется, но, думаю, требует уточнения.

² Американцы Уильям Штраус и Нил Хоув назвали так поколение, родившееся на рубеже веков (конец 1990-х годов).

Вместе с тем, хотелось бы обратить внимание на то, что проблема образования не исчерпывается сменой той или иной модели, изобретением новых методов передачи информации и других новейших технологий в образовательном процессе. Проблема современного образования и как социокультурного явления, и как социального института, и как средства социализации подрастающих поколений затрагивает его стержневую, концептуальную – ценностную основу. В этой связи понимание нынешних студентов нашего общества (представителей поколения Z), выстраивание каких-либо прогнозов в отношении этих молодых людей будет невозможным без учета социального контекста их социализации. А он принципиально отличался от американского, например. Был связан с этапом социальной трансформации общества, что, безусловно, отразилось и на системе ценностей. Белорусские социологи говорят о ценностной конфликтности внутри поколения, тотальной аномии, аномической деморализации целого поколения, взросление которого совпало с периодом отсутствия нормативно-ценностных ориентиров в условиях вакуума идеалов, целей, смыслов существования. «Не исключено, что уход в виртуальный мир в нашем случае был оправдан не столько интересом к технологическим инновациям, сколько отчуждением от неприглядности современного взрослого мира, аномическая системность которого не предложила никаких более или менее выраженных ориентиров и смысловых акцентуализаций», - размышляют по этому поводу А.Н. Данилов, Ж.М. Грищенко, Т.В. Щелкова [3, с.111]. Кстати, то, что молодые люди в числе важнейших ценностей выбирают семью, также может трактоваться как способ адаптации, выживания в сложных условиях, когда важна моральная и материальная поддержка родителей.

Итак, с учетом глобальных перемен и современных тенденций, происходящих в мире, образование (особенно высшее) должно перестраиваться и соответствовать новым требованиям. В то же время в конкретных условиях нашего общества с учетом происходящих процессов социальной трансформации не менее актуальным остается вопрос ценностного выбора молодого поколения. Вопрос – в какой мере нынешнее поколение студентов остается в рамках традиционной ценностно-нормативной системы – важен не только с точки зрения их социализации (как адаптации, согласования структур личностных мотиваций с целями и ценностями общества), но и обеспечения интеграции общества в целом (структурный функционализм, Т. Парсонс), а также - с точки зрения поддержания равновесия во взаимодействии механизмов преемственности и изменчивости, развития.

Литература

1. Касперович, С.А. О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0» / С.А. Касперович // Высшая школа. – 2018. - № 2. – С. 5-7.
2. Касперович, С.А. О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0» / С.А. Касперович [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://nihe.bsu.by/images/2018/news/kasperovich.pdf>. – Дата доступа: 03.10.2019.

3. Данилов, А.Н., Грищенко, Ж.М., Щелкова, Т.В. Поколение Z: раскол традиций или перекодировка культуры / А.Н. Данилов, Ж.М. Грищенко, Т.В. Щелкова // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. - 2017. - № 1. – С. 109-118.

ПРОЕКТ «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВ 2020» КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА-ЛИДЕРА

Мясоедов А.М.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Одной из приоритетных для Белорусского профсоюза работников здравоохранения (БПРЗ) задач является проблема выявления, подготовки профсоюзных лидеров, наличие достойного резерва кадров в отрасли, возможность выбора самых лучших, достойных и перспективных молодых людей для работы на различных должностях в системе здравоохранения и в профсоюзных организациях. В связи с этим Витебским областным комитетом Белорусского профсоюза работников здравоохранения с марта 2016 по июнь 2019 года была предложена к реализации Программа практических действий Витебской областной организации БПРЗ в области молодежной кадровой политики «Стратегический резерв 2020». Площадкой, на которой реализуется данная программа, является учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», где работа ведется со студенческой молодежью и молодыми сотрудниками вуза.

Основными *целями* программы «Стратегический резерв 2020» являются: разработка, апробация и реализация современной системы подготовки резерва кадров для первичных профсоюзных организаций из числа молодых профсоюзных лидеров; формирование сообщества молодых профсоюзных активистов, способных отстаивать и защищать трудовые права и социально-экономические интересы членов профсоюза, нести ответственность за качество работы молодежных структур и областной организации отраслевого профсоюза в целом, участвовать в выработке решений и их выполнении.

Основными *задачами* Программы являются: выявление и поддержка молодых профсоюзных лидеров с целью дальнейшего развития и возможности самореализации молодежи отрасли здравоохранения; формирование и развитие лидерских качеств у наиболее активной и перспективной части молодежи; обучение и подготовка ближайшего и перспективного резерва профсоюзных кадров для учреждений образования Министерства здравоохранения и учреждений здравоохранения Республики Беларусь из числа молодежи; создание условий для профессионального и карьерного роста молодежи, реализации ее творческого потенциала; помощь в самореализации молодежи с целью развития общественно-полезных инициатив и интересов, формирования у молодых людей навыков самостоятельности в решении важных вопросов.

На протяжении трех лет реализации проекта прошло 15 учебных заседаний, включающих в себя теоретическую и практическую подготовку

профсоюзных лидеров: обучающие лекции, семинары, круглые столы, организация и проведение различных культурно-массовых и спортивных мероприятий для вуза и областного комитета БПРЗ, защита творческого выпускного проекта, вручение дипломов и сертификатов.

Одной из важных составляющих в становлении современного специалиста отводится юридической и экономической грамотности. Ежегодно из стен Витебского государственного медицинского университета выпускается большое количество молодых специалистов. Для них начинается новый ответственный этап жизни, в котором большое значение имеет знание своих прав и нормативных актов Трудового Кодекса Республики Беларусь. Именно поэтому профсоюзная организация студентов ВГМУ выступает за правовую, экономическую грамотность выпускников своего вуза. В рамках Школы подготовки молодежных профсоюзных кадров «Стратегический резерв 2020» согласно календарно-тематического плана проходят встречи студентов-выпускников и студентов, работающих в учреждениях здравоохранения города Витебска с правовым инспектором труда Витебского областного комитета Белорусского профсоюза работников здравоохранения, с заместителем начальника управления Департамента государственной инспекции Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, начальником отдела надзора за соблюдением законодательства о труде по проблемам: трудоустройства и оплаты труда молодых специалистов, познакомили с правовым статусом врачей-интернов и молодых специалистов, с конкретными случаями по вопросам нарушения трудового права, актуальными вопросами возмещения оплаты съемного жилья нанимателем, предоставление компенсации за переезд, выплата врачам-интернам студенческой стипендии и многие другие.

Во время учебы в школе подготовки молодежных профсоюзных кадров «Стратегический резерв 2020» рассматривается широкий спектр таких важных тем для становления будущего современного специалиста медика, как: «Система оплаты труда работников здравоохранения. Нормативные документы, регламентирующие систему, формы и условия оплаты труда», «Защита прав работающих женщин и молодежи», «Практика взаимодействия профсоюзных органов с руководителями организаций по вопросам охраны труда. Законодательно-нормативные основы охраны труда», «Организация финансовой работы профсоюзного комитета. Работа ревизионной комиссии профсоюзной организации», «Коллективно-договорное регулирование трудовых и социально-экономических отношений», «Организация делопроизводства, номенклатура дел профкома, ведение делопроизводства по обращениям граждан», «Коммуникативная составляющая профсоюзного лидера. Навыки ораторского мастерства», «Деловые переговоры. Технология и психология», «Роль профсоюза в организации работы по эстетическому и нравственному воспитанию студентов, в содействии развития культурно-массовой работы в вузе» и др.

В процессе теоретического обучения в работе используются современные психолого-педагогические, информационно-образовательные технологии, инновационные формы и методы обучения и работы с профсоюзными активистами.

По итогам обучения успешно окончили и в торжественной обстановке получили дипломы и сертификаты 33 студента ВГМУ. Выпускники Школы профсоюзного резерва получают характеристики от председателя профкома ВГМУ и рекомендуются к включению в кадровый резерв на руководящие должности своей профсоюзной организации, которая осуществляет его дальнейшую профессиональную подготовку и способствует его продвижению по профсоюзной и профессиональной линии.

У группы обучающихся по результатам обучения в Школе профсоюзного резерва:

- повысилась экономическая и юридическая грамотность студентов;
- развились организаторские способности;
- повысилась общая культура, коммуникативная компетентность и культура речи;
- развились и реализовались творческие способности по планированию и проведению культурно-массовых, спортивных, познавательных, гражданско-патриотических мероприятий и акций;
- повысилось национальное, интернациональное, гражданско-патриотическое, экологическое сознание;
- повысилась мотивация осознанного профсоюзного членства в молодежной среде;
- произошло повышение уровня профсоюзных профессиональных знаний среди молодежи отрасли;
- сформирован банк данных о молодых профсоюзных лидерах, обладающих достаточным уровнем знаний, практического опыта и квалификации для успешной работы в профсоюзных органах различного уровня;
- подготовлен перспективный и ближайший резерв кадров для работы в первичных профсоюзных организациях учреждений здравоохранения Витебской области и Республики Беларусь;
- создана позитивная конструктивная модель социальной активности и профсоюзной подготовки молодежи в медицинской среде.

Результаты реализации Программы «Стратегический резерв 2020» постоянно заслушивались на выездных семинарах молодежного совета Витебского областного комитета Белорусского профсоюза работников здравоохранения, на президиумах Областного комитета БПРЗ, на II и IV Слёте руководителей первичных профсоюзных организаций, обучающихся высших учебных заведений, подведомственных Министерству Российской Федерации и СНГ (г. Ростов-на-Дону, 3.09.2016 и 26.09.2019 гг).

Таким образом, реализация данного проекта помогает студенческой молодежи в самоопределении: личном, творческом, профессиональном,

позволяет реализовать свой креативный потенциал и стать достойным резервом кадров руководителей в системе здравоохранения и профсоюзных организациях.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Никонов А.Н.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Общие тенденции развития современного мира требуют от традиционных социальных институтов проводить поиск новых моделей для осуществления роста и внедрять их в свою практику. Пристальное внимание при этом уделяется системе образования, особенно высшей школе. В современном мире всё большая часть экономических благ создаётся в высокотехнологических и наукоёмких отраслях производства, что приводит к пониманию чрезмерной важности образовательного процесса как главного двигателя развития общества. Новые реалии меняют требования к системе высшего образования, подготовке профессиональных кадров, их интеллектуальному и личностному потенциалу.

В новых мировых реалиях существования приоритетным направлением для Республики Беларусь является формирование такой научной базы и образовательной среды, которые способны ответить на все современные технологические вызовы и позволят повысить глобальную конкурентоспособность нашей экономики. Именно поэтому сегодня в Республике Беларусь проводится внедрение в систему высшей школы образовательной модели «Университет 3.0».

Данная концепция пришла к нам из России и является адаптированной версией западной модели т.н. «Предпринимательского университета». В основе этой модели находятся данные исследований профессора Технического университета из г. Делфт (Нидерланды) Йохана Виссема. Согласно его мнению, задачи современного университета кардинально изменились по ряду причин: 1) сегодня университеты вынуждены искать альтернативу государственному финансированию, и поэтому заинтересованы в сотрудничестве с высокотехнологичными компаниями из реального сектора экономики; 2) наблюдается переход от монодисциплинарной к междисциплинарной научно-исследовательской деятельности; 3) происходит обострение конкуренции учебных заведений за лучших преподавателей и студентов, за лидерские позиции в инновационной деятельности и внедрении изобретений; 4) всё большее желание университетов коммерциализировать свои исследования; 5) необходимость обеспечить экономическую эффективность деятельности университетов; и др. [5]. Всё это приводит к пониманию о необходимости

трансформации современной высшей школы. Университет сегодня должен стать ядром инновационного кластера, в котором активно осуществляется стимулирование предпринимательской деятельности. Он должен состоять из исследовательских институтов, малых предприятий, финансовых и административных учреждений, которые все вместе образуют инновационную экосистему. [4].

Такое понимание роли и значения современного университета характерно и для Республики Беларусь. Образовательная модель «Университет 3.0» должна стать одной из главных составляющих инновационного потенциала системы образования нашей страны. Данная концепция предусматривает в качестве своей главной цели подготовку университетами высококлассных специалистов, которые будут конкурентоспособны в реалиях современного мира [2]. Однако в современной системе высшей школы Республики Беларусь существует ряд проблем на пути реализации этой концепции:

- многие университеты в качестве приоритета своей деятельности считают подготовку кадров, а не научно-исследовательскую работу;
- отсутствует, либо недостаточно развита учебная бизнес-среда университетов;
- недостаточная инициатива и мотивация у профессорско-преподавательского состава;
- недостаток исследователей, которые способны реализовать комплексные междисциплинарные инновационные проекты;
- отсутствуют системные связи между университетами и бизнесом;
- низкий спрос со стороны белорусского рынка на результаты исследований и технологические разработки университетов;
- недостаток у университетов опыта в области коммерциализации исследовательской работы;
- и др. [6]

Однако одной из главных проблем для реализации модели «Университет 3.0» в Республике Беларусь является то, что у нас она трактуется довольно узко и сводится к развитию инфраструктуры для коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности и обучению предпринимательству. В большинстве же стран Запада данная концепция трактуется гораздо шире и ставит своей главной целью формирование предпринимательской культуры университета [3]. Современному выпускнику университета уже недостаточно просто обладать теоретическими знаниями и практическими умениями, он должен иметь деловые навыки, а также гибкое и креативное мышление. Именно поэтому главной целью в рамках реализации модели «Университет 3.0» должна быть не просто коммерциализация знаний, а формирование у студентов предпринимательских компетенций. При этом на сегодняшний день в нашей стране ещё не выработано системное представление о том, как осуществлять формирование предпринимательских компетенций в рамках высшей школы. Одной из главных причин этого является то, что многие неправильно, либо слишком узко понимают термин «предпринимательство». В

общественном сознании данное понятие отождествляется с понятием «бизнес». Соответственно всё, что связано с предпринимательством, воспринимается как сфера интересов сугубо экономических вузов, а комплексное развитие предпринимательских компетенций у всех без исключения студентов часто понимается как нечто чуждое и излишнее. При этом даже в научно-преподавательской среде многие не понимают, что феномен предпринимательства является намного более широким и многогранным, чем это принято считать. Но предпринимательские компетенции необходимы не только бизнесменам, но и вообще всем людям, которые живут в современном мире. Данные навыки эффективны при решении любых повседневных вопросов, включая и личную жизнь. Исходя из этого, формирование предпринимательских компетенций у студентов высшей школы стоит понимать, прежде всего, как формирование делового мышления и предпринимательской культуры личности [6]. Именно формирование предпринимательской культуры и не только среди студентов, но и среди преподавателей должно быть положено в основу реализации концепции «Университет 3.0».

По мнению старшего научного сотрудника Белорусского экономического исследовательского-образовательного центра BEROС P. Морозова, реализация модели «Университет 3.0» в нашей стране в её современной трактовке – это только шаг на пути к формированию университета более высокого уровня, к т.н. «предпринимательскому университету». Данный тип университета имеет ряд отличительных особенностей. Первая и главная из них – это то, что в данном типе университета через формирование предпринимательских компетенций создаётся всеохватывающая предпринимательская культура, которая включает в себя поощрение инновационной деятельности и снижение бюрократических проволочек. Вторая особенность – это поощрение инициатив преподавателей и студентов учебного заведения, направленных на эффективное развитие университета. Третье – это глубокая интеграция образовательной и научно-исследовательской деятельности с внешней средой, которая предполагает активное сотрудничество с бизнесом. Участники образовательного процесса должны понимать, как работает бизнес и уметь сотрудничать с реальным сектором экономики. Четвертая особенность представляет собой наличие предпринимательского типа управления университетом, который основан на принятии быстрых и эффективных решений [3]. Только в форме «предпринимательского университета» модель «Университет 3.0» сможет полностью реализоваться, и позволит превратить учреждения высшего образования в своеобразную экосистему инноваций, в которой наиболее эффективно возможна коммерциализация знаний. Обновлённые университеты смогут решать следующие задачи:

- осуществлять процесс генерирования нового знания;
- апробировать новые интеллектуальные и технологические разработки в реальном секторе экономики;

- создавать наукоемкие производства и инновационный продукт своими силами;
- производить опережающую подготовку кадров высшей квалификации для реального сектора и сферы управления;
- оказывать помощь бизнес-среде в формировании инновационной культуры [1].

Таким образом, только реализация концепции «Университет 3.0» в нашей стране в самом широком её понимании позволит превратить университеты в интегрированные предпринимательские экосистемы, что позволит им стать главными поставщиками инноваций в реальный сектор. При этом реализация данной модели не должна сводиться только к коммерциализации знаний. Главной задачей должно стать формирование у всех участников образовательного процесса делового мышления и предпринимательских компетенций. Только тогда университеты нового типа смогут отвечать на все современные технологические и культурные вызовы и станут важным инструментом для осуществления экономического роста.

Литература

1. Алексеев, Ю. Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю. Г. Алексеев, Н. А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. – № 3 (4). – С. 14–19.
2. Байбардина Т. Формирование и реализация концепции «Университет 3.0» в Белорусском торгово-экономическом университете [Электронный ресурс] / Т. Байбардина, Л. Мищенко, В. Мищенко, Г. Кожухова // Кооперативное образование XXI века: традиции и инновации: сборник научных статей международной научно-методической интернет-конференции, посвященной 55-летию университета, 24 апреля 2019 г. – Режим доступа: <http://lib.i-bteu.by/handle/22092014/4519>. – Дата доступа: 02.10.2019.
3. Вуз с предпринимательским духом. Пока экспериментально. Интервью с Родионом Морозовым. [Электронный ресурс] / Белорусы и рынок. – Режим доступа: <http://www.belmarket.by/vuz-s-predprinimatelskim-duhom-poka-eksperimentalno>. – Дата доступа: 03.10.2019.
4. Международные эксперты расскажут томичам о роли вуза в развитии технологического предпринимательства [Электронный ресурс] // ТО. – Режим доступа: <https://obzor.city/news/556860---mezhdunarodnye-eksperty-rasskazhu-tomicham-o-roliv-vuza-v-razvitiitehnologicheskogo-predprinimatelst>. – Дата доступа: 03.10.2019.
5. Нариманова О. Концепция Университет 3.0: перспективы реализации в России в условиях новой технологической революции [Электронный ресурс] / О. Нариманова // Cyberleninka. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/kontseptsiya-universitet-3-0-perspektivy-realizatsii-v-rossii-v-usloviyah-novoy-tehnologicheskoy-revolyuutsii>. – Дата доступа: 03.10.2019.
6. Новгородов П. Предпринимательство как образ мышления. [Электронный ресурс] / П. Новгородов // ЭКСПЕРТ.ONLINE. – Режим доступа: <https://expert.ru/siberia/2018/15/predprinimatelstvo-kak-obraz-myishleniya/>. – Дата доступа: 02.10.2019.

ПОТЕНЦИАЛ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ СЛУШАТЕЛЕЙ

Пахомова Е.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Современный университет должен представлять собой мощную научно-образовательную корпорацию, являться центром научных знаний и генератором инновационного развития. Находясь в конкурентных условиях, университеты вынуждены трансформироваться и приходить к современным моделям. Модель «Университет 3.0» подразумевает создание интегрированной образовательной, научно-исследовательской, предпринимательской среды и признана повысить конкурентоспособность высшего образования в мировом образовательном пространстве, а также сохранить молодежь в университетской науке. Реализация данной модели проходит во многих учреждениях образования Беларуси, в том числе и в Витебском государственном медицинском университете на кафедре биологии факультета профориентации и довузовской подготовки.

Современные образовательные стандарты обязывают преподавателей кафедры биологии факультета профориентации и довузовской подготовки сосредоточить внимание на подготовке компетентного молодого человека, способного к продуктивной деятельности и творческому самосовершенствованию, формированию профессионально значимых личностных качеств (инициативы, способности к самопознанию, самосовершенствованию, самореализации и саморазвитию), необходимых для дальнейшей успешной карьеры, в том числе и в предпринимательской деятельности. С каждым годом растёт число слушателей, которые хотели бы в дальнейшем попробовать себя в своём деле. Преподаватели кафедры биологии факультета профориентации и довузовской подготовки в связи с этим уделяют огромное внимание поиску новых форм и педагогических технологий. Отправными принципами на подготовительном отделении становятся положения о возможности управления процессами обучения в ходе практических занятий с целью повышения результативности и качества образовательного процесса. Главная задача, которая стоит перед преподавателем, сделать абитуриентов более заинтересованными, мотивированными. Это достигается поддержанием и развитием уверенности в своих силах и позитивного настроения у слушателей, стимулированием познавательной активности и творческого порыва, раскрытием и развитием способностей абитуриентов, содействием их эффективному сотрудничеству. Преподаватели стремятся нацелить абитуриентов на достижение высоких учебных результатов, при этом развить у них предпринимательские навыки (умение оценивать, принимать на себя риск, думать логично и нестандартно), ведь и в обучении, и в жизни устойчивый успех имеет только тот, кто делает точные выводы, действует разумно, мыслит последовательно, рассуждает

непротиворечиво. Для активизации познавательной деятельности слушателей подготовительного отделения преподавателями кафедры биологии факультета профориентации и довузовской подготовки широко используется проблемное обучение, в котором сочетается систематическая самостоятельная поисковая работа обучающихся с усвоением готовых научных выводов, формируются устойчивые мотивы учения и мыслительные способности в ходе усвоения ими материала, детерминированного системой проблемных ситуаций. Именно проблемная ситуация побуждает абитуриента логически мыслить, а проблемная задача направляет мышление в определённое русло. Также постоянно применяется технология сотрудничества, прямая цель которой – развитие интеллектуальных, духовных и физических способностей молодых людей, их интересов, мотивов. Это позволяет эффективно усваивать учебный материал, развивать способность воспринимать разные точки зрения, умение сотрудничать и решать конфликты в процессе совместной работы, что в предпринимательской деятельности весьма важно. Для развития предпринимательских навыков весьма важен не только мотивирующий процесс, но и групповое обучение. Организация обучения в сотрудничестве предусматривает работу преподавателей в небольших группах и предоставляет возможность сочетать все необходимые инновационные методы и приёмы для развития учебно-познавательной деятельности абитуриентов. Педагогика сотрудничества раскрывается в векторе взаимодействия «преподаватель - слушатель», причём задача преподавателя стимулировать и направлять познавательные интересы абитуриентов. В новой парадигме образования педагог выступает в роли организатора самостоятельной активной познавательной деятельности обучающихся, компетентным консультантом и помощником. Поэтому во время групповой работы преподаватель выполняет разнообразные функции: контролирует ход работы в группах, отвечает на вопросы, регулирует споры, следит за порядком и, в случае необходимости, оказывает помощь отдельным слушателям или группе в целом.

Таким образом, довузовское образование как система педагогического обеспечения саморазвития личности абитуриентов представляет собой мощный потенциал для активизации личностного роста будущих специалистов и развития у них предпринимательских навыков.

Литература

1. Лаптев, В.В. Модернизация общего образования: технологии образовательной деятельности / В.В. Лаптев, А.П. Тряпицина. – СПб. : Береста, 2002. – 95 с.
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева. – М.: Академия, 2002. – 272 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Перевалов Я.О.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В современном быстроменяющемся мире экономическому образованию принадлежит уникальная роль в сохранении и приумножении национального богатства. Экономическое образование является важнейшим элементом социально-гуманитарного образования, одной из составных частей общего мировоззрения. Оно формирует навыки поведения личности в условиях рыночной экономики, что является основным инструментом при формировании будущих предпринимательских компетенций у выпускников медицинских вузов. Это в свою очередь предъявляет особые требования к уровню экономического образования будущих специалистов.

Для завершения перехода Республики Беларусь к социально-ориентированной рыночной экономике характерно появление разнообразных форм собственности и хозяйственной деятельности, усложнение структуры экономического взаимодействия, развитие процессов глобализации и регионализации мировой экономики, что должно найти отражение в формировании предпринимательских компетенций подготовки студентов в медицинских вузах [1].

Содержание учебных дисциплин обязательного модуля «Экономика» направлено на усвоение не абстрактных теоретических истин, а на получение багажа экономических знаний, необходимых для практической в т.ч. предпринимательской деятельности, на овладение экономическими понятиями и категориями, которые отражают объективные экономические процессы, на формирование навыков выбора эффективных управленческих решений, что является основополагающими аспектами при выработки предпринимательских компетенций у студентов медиков [2].

Теоретическая направленность экономических дисциплин согласована со всей совокупностью хозяйственных, социальных, политических и культурологических отношений. Они рассмотрены в единстве и взаимозависимости как основные элементы социально-экономической системы и экономической культуры поведения.

В рамках совместного сотрудничества преподавателя и студента при изучении модуля «Экономика» студент познает обширный перечень систематизированных знаний необходимых для практической деятельности, в т.ч предпринимательской [1].

В современной системе подготовки кадров высшего медицинского образования актуально стоят вопросы необходимости поиска механизмов формирования у молодого поколения нужных знаний, качеств, а также готовности к предпринимательской деятельности. Возникает потребность

педагогической практики в научно-методическом обосновании сущности и механизмов становления предпринимательских компетенций студентов данную задачу можно решить по средствам более углубленного преподавания курса экономики в медицинских вузах.

Под предпринимательскими компетенциями понимают круг компетенций, в которых человек обладает авторитетностью, знанием, опытом для успешного ведения предпринимательской деятельности; поведение, демонстрируемое в процессе эффективного выполнения задач.

В настоящее время не существует единого перечня предпринимательских компетенций студентов. Первая попытка их изучения была предпринята в ходе широкомасштабного кросс-культурного исследования, проведенного Агентством международного развития США (USAID) (Mansfield,R.S., McClelland,D.C, Spencer,L.M., Santiago,J. (1987). В результате был составлен набор компетенций.

1. Компетенции достижения (инициатива, видит и использует возможности, забота о высоком качестве работы, обязательства в рамках контракта, ориентация на эффективность).
2. Компетенции мышления и решение проблем (систематическое планирование, решение проблем).
3. Директивность и контроль (настойчивость, контроль).
4. Ориентация на других (признание важности деловых взаимоотношений).

Изучение вопросов выработки предпринимательских компетенций у студентов прошло исторический путь становления и развития [3].

На основании многочисленных исследований в области выработки предпринимательских компетенций, взяв за основу учебную дисциплину «Экономическая теория», изучаемую студентами 2-х курсов медицинского университета всех специальностей, можно представить модель общих предпринимательских компетенций студентов-медиков, которые можно формировать для более целенаправленной и эффективной подготовки студентов к построению деловой карьеры и успешному ведению предпринимательской деятельности в будущем. К ним относятся:

«Успехи и достижения» - инициатива, использование возможностей, владение и использование информации, настойчивость в стремлении к успеху, ответственность за обязательства, повышение эффективности деятельности;

«Лидерство» – уверенность в себе, влияние и убеждение, умение работать в команде и быть лидером, директивность, повышение уровня образованности;

«Предпринимательское мышление» – целенаправленность и планирование, генерирование и оценка идей, результативность действий, разрешение проблемных ситуаций;

«Взаимодействие и отношения» – надежность и честность, признание важности деловых отношений, развитие деловых контактов, имидж;

«Образование» – наличие знаний и умений в области ведения предпринимательства, стремление к самосовершенствованию, ориентация в профессиональной сфере,

«Личностные возможности» – работоспособность и трудолюбие, опыт и экспертиза, самоорганизация, осознание собственных возможностей, креативность и нестандартное мышление, последовательность.

Используя данную модель можно определить перечень именно тех предпринимательских компетенций, которые необходимы студентам медицинских вузов для последующей работы в системе здравоохранения:

1) *планирования и организации работы в команде*: составление долгосрочных планов работы команды, умение верно распределять усилия при работе с несколькими участниками команды, четко ставить цели на каждом этапе работы команды, анализировать результаты работы на каждом этапе, на этой основе планировать дальнейшую деятельность работы в команде;

2) *ориентации на результат*: самостоятельно ставить перед собой сложные цели, постоянно повышать планку требований к себе, упорно и настойчиво преодолевать трудности, добиваться совершенства, прикладывать усилия для получения результата высокого качества, нести личную ответственность за результаты;

3) *коммуникации и делового общения*: при изложении информации специалист четко, ясно и последовательно доносит свои идеи, умеет устанавливать контакт с людьми разного типа, аргументировано отстаивает свою точку зрения, эффективно работает с возражениями;

4) *понимания бизнеса*: хорошее знание специфики рынка медицинских идей, использование в своей работе информации о действиях конкурентов и тенденциях рынка и научно-технического прогресса; специалист разбирается в особенностях медицинского бизнеса, имеет целостное представление об медицинско-предпринимательском проекте, мыслит в терминах коммерческой выгоды, но с учётом социальных аспектов, в т.ч. оказания помощи нуждающимся в ней.

Модель формирования предпринимательских компетенций студентов предполагает последовательность: овладение теоретическими знаниями, затем через формирование умений и навыков осуществляется формирование устойчивых личностных качеств – компетенций.

Таким образом, более изучение экономических дисциплин позволит будущим специалистам – выпускникам медицинских вузов – понять социально-экономические явления и процессы, происходящие в мире и белорусском обществе, и применить полученные знания в практической и хозяйственной деятельности, сформировать навыки выбора эффективных управленческих решений, познать причины неравенства, бедности и богатства, межнациональных экономических и политических конфликтов. Междисциплинарные связи в модуле «Экономика» определены государственной задачей реализации социально-экономической стратегии устойчивого инновационного развития Республики Беларусь. Подготовка кадров высшей школы для решения задач инновационного развития и формирования экономики знаний предполагает реализацию модели современного специалиста в рамках компетентного подхода. Это позволит

сформировать целостное системное мировоззрение для профессионального анализа процессов и явлений в экономике, а также служит важным элементом при выработке предпринимательских компетенций у студентов медицинских вузов.

Литература

1. Павловская, Э.Ф. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Экономическая теория» обязательного модуля «Экономика» / Э.Ф. Павловская, Я.О. Перевалов. – Витебск : ВГМУ, 2014. – С. 1-4.
2. Перевалов, Я.О. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Экономика государственного сектора» специализированного модуля «Экономика» / Я.О. Перевалов. – Витебск : ВГМУ, 2014 – С. 1-3.
3. Ревин, И.А. Развитие предпринимательских компетенций у студентов вузов / И.А. Ревин, Д.Л. Цыбульская // Современные проблемы науки и образования. Электронный научный журнал. – 2015. – № 1-2. [Электронный ресурс] www.science-education.ru. Дата доступа: 10.09.2019.

РАЗВІЦЦЁ ПРАДПРЫМАЛЬНІЦКІХ КАМПЕТЭНЦЫЙ У СТУДЭНТАЎ ПРАЗ ВЫКЛАДАННЕ ГУМАНІТАРНЫХ ДЫСЦЫПЛІН (НА ПРЫКЛАДЗЕ МДУХ)

Пушкін І.А.

*Установа адукацыі “Магілёўскі дзяржаўны ўніверсітэт харчавання”,
г. Магілёў, Рэспубліка Беларусь*

З атрыманнем незалежнасці ў грамадскай, асобаснай, а таксама навуковай свядомасці постсавецкіх супольнасцяў сфармаваўся новы падыход да разумення задач нацыянальнага і эканамічнага развіцця. Менавіта гэтаму павінны паспрыяць вучэбныя дысцыпліны гуманітарнага профілю, якія выкладаюцца ў Магілёўскім дзяржаўным універсітэце харчавання. Развіццю прадпрымальніцкіх кампетэнцый у студэнтаў садзейнічаюць наступныя дысцыпліны: “Эканоміка”, “Гісторыя”, “Сацыялогія кіравання”, “Гаспадарчае права”, “Этыка і псіхалогія дзелавых адносін”, “Карупцыя і яе грамадская небяспека”, “Асновы кіравання інтэлектуальнай уласнасцю”, “Гістарычная і культурная спадчына г. Магілёва”. Варта прыпыніцца на вопыце выкладання двух апошніх.

Дысцыпліны “Асновы кіравання інтэлектуальнай уласнасцю” і “Гістарычная і культурная спадчына г. Магілёва” цалкам забяспечаны вучэбна-метадычнымі дапаможнікамі (выдадзены курсы лекцый, рэкамендацыі да планаў практычных заняткаў і г.д.), распрацаваны і ўкаранены ў навучальны працэс курсы лекцый у фармаце прэзентацыі і Электронныя вучэбна-метадычныя комплексы (рэгістрацыйныя пасведчанні Дзяржаўнага рэгістра інфармацыйных рэсурсаў № 7111712180 і № 7111712176 ад 26.06.2017г.).

На працягу вывучэння дысцыплін прадугледжваюцца лекцыйныя, практычныя заняткі, правядзенне экскурсій на прадпрыемствы, па Магілёву і музеям горада, напісанне рэфератаў (вучэбна-даследчых прац), прамежнае тэсціраванне, напрыканцы залік у вуснай альбо пісьмовай форме. На

практичных занятках студэты ствараюць бізнес-планы, інавацыйныя прапановы для прадпрыемстваў харчовай прамысловасці. Так, на занятках па “Асновам кіравання інтэлектуальнай уласнасцю” студэты вучацца распрацоўваць вынаходствы, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры, таварныя знакі, фірменныя найменні, геаграфічныя ўказанні, заключаць аўтарскія, выдавецкія і ліцэнзійныя дагаворы ў сувязі з выбранай імі спецыялізацыяй.

Больш спынюся на “Гістарычнай і культурнай спадчыне г. Магілёва”. Упершыню вучэбная праграма для гэтай дысцыпліны па выбару была мною распрацавана ва УА МДУХ у 2003 г. Яна была створана ў адпаведнасці з нарматыўнымі і метадычнымі дакументамі, на аснове агульнаадукацыйнага стандарту сацыяльна-гуманітарных дысцыплін для вышэйшай школы. У ёй былі ўлічаны ўсе патрабаванні адукацыйнага стандарту па цыкле сацыяльна-гуманітарных дысцыплін.

Новая вучэбная праграма прызначана для рэалізацыі на першай ступені вышэйшай адукацыі ў рамках цыклу сацыяльна-гуманітарных дысцыплін і мае адну з мэтаў – атрымаць навыкі выкарыстання гістарычнай і культурнай спадчыны г. Магілёва і магілёўцаў у сучаснай эканамічнай і гаспадарчай дзейнасці. Адметнымі асаблівасцямі гэтай праграмы, у параўнанні з папярэдняй вучэбнай праграмай, з’яўляюцца: абноўлены змест, акцэнтацыя на кампетэнтасным падыходзе ў навучанні, значнае ўзмацненне ролі і долі самастойнай працы студэнта, выкарыстанне сучасных інавацыйных педагогічных тэхналогій. У рамках сумеснага супрацоўніцтва выкладчыка і студэнта праграма выступае своеасаблівым “навігатарам” здабыванні ведаў, інфармацыі і набыцця практыка-арыентаваных, жыццядзейных уменняў.

Прадметам вывучэння дысцыпліны “Гістарычная і культурная спадчына г. Магілёва” з’яўляюцца заканамернасці і рэгіянальныя асаблівасці працэсаў палітычнага, сацыяльна-эканамічнага, канфесійнага, культурнага і духоўнага развіцця гарадскога насельніцтва Магілёва і краю ў кантэксце агульнабеларускіх і еўрапейскіх гістарычных працэсаў. У выніку ў студэнтаў фарміруюцца сацыяльна-прафесійныя кампетэнцыі, пашыраюцца веды і практычныя навыкі, неабходныя і дастатковыя для вырашэння і выканання грамадскіх, сацыяльна-прафесійных і асабовых задач і функцый выпускнікоў тэхнічных ВНУ.

У выніку вывучэння гістарычнай і культурнай спадчыны г. Магілёва студэты пазнаюць гістарычныя звесткі пра асноўныя, найбольш важныя падзеі, аб з’явах, датах, імёнах, заканамернасцях з гісторыі і культуры г. Магілёва. Знаёмяцца з дзейнасцю знакамітых асоб, звязаных з гісторыяй і культурай горада на працягу стагоддзяў. Даведваюцца пра асноўныя помнікі гісторыі, матэрыяльнай і духоўнай культуры. Вучацца характарызаваць палітычную, сацыяльна-эканамічную гісторыю Магілёва, а таксама культуру, паводзіны, свядомасць, менталітэт жыхароў горада розных нацыянальнасцяў і веравызнанняў у кантэксце іх інтарэсаў, плюралізму поглядаў і аб’яднаўчага мясцовага патрыятызму. Студэты набываюць навыкі вызначэння ўзаемасувязі агульнагістарычных працэсаў і з’яў з асобнымі падзеямі гарадскога жыцця,

агульнагарадской талерантнасці, выкарыстання гістарычнай і культурнай спадчыны ў сваёй практычнай гаспадарчай дзейнасці.

З вялікай колькасці падзей і асобаў, мною выбраны найбольш цікавыя, якія можна выкарыстаць сучаснікамі ў сваёй практычнай дзейнасці. На практычных занятках, падчас складання студэнтамі бізнес-планаў, спадчына Магілёва і магілёўцаў знаходзіць сваё прымяненне ў сферы вытворчасці і рэалізацыі прадуктаў харчавання, турызме, рэкламе, стварэнні архітэктурных і геаграфічна-ландшафтных асяродкаў, у назвах харчовых брэндаў, прадпрыемстваў, фірм, крам, кавярняў, рэстаранаў, тавараў, блюдаў і г.д. Студэнты, працуючы над стварэннем прадукта харчавання, прадпрыемства па яго вытворчасці або рэалізацыі, аб'екта грамадскага харчавання, распрацоўваюць: назву, выгляд, таварны знак, брэнд, афармленне (упакоўка, вітрына, стэнд і г.д.), каляровую гаму, рэкламу. Абавязкова абгрунтоўваюцца інавацыйнасць праекта, выдаткі і прыбыткі, пралічваюцца – сфера выкарыстоўвання і рэалізацыі, катэгорыя спажываўцоў, шляхі пасоўвання на рынак, звязаныя з аб'ектам бізнес-плана тавары, магчымасць узнікнення новых відаў ці шляхі пашырэння справы. Усё гэта накіравана на эфектыўнасць працы, таму прысутнічае эканамічнае, гістарычнае і патрыятычна-выхаваўчае абгрунтаванне, сувязь з прадметам дысцыпліны і спецыялізацыяй студэнтаў.

Такім чынам, выкладанне ведаў аб аб'ектах інтэлектуальнай уласнасці і іх выкарыстанні ў сучаснай гаспадарчай дзейнасці, гістарычнай і культурнай спадчыны актуалізуе ў студэнцкай моладзі павагу да гістарычнага мінулага свайго народа, гонар за яго дасягненні, актывізуе дзейнасць па стварэнню новага і прагрэсіўнага, садзейнічае фарміраванню прадпрымальніцкіх кампетэнцый.

АВТОНОМИЗАЦИЯ ВУЗОВ В УКРАИНЕ КАК ДРАЙВЕР ПЕРЕХОДА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ МЕДИЦИНСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Садовниченко Ю.А.¹, Мясоедов В.В.¹, Пастухова Н.Л.^{1,2}

¹*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина*

²*ГУ «Институт пищевой биотехнологии и геномики НАН Украины»,
г. Киев, Украина*

Четвертая промышленная революция характеризуется не только цифровизацией и технологическими прорывами в производстве, но и всеохватностью, затрагивающей труд, образование, досуг и быт (Шваб К., 2016). Внедрение технологий электронного обучения, глобализация конкуренции университетов за лучших преподавателей и студентов, трансформация рынка труда, демографический кризис в большинстве развитых стран и другие тренды могут привести к закрытию в ближайшие 15-20 лет до половины университетов (Клячко В.Л., Мау Т.А., 2015). Эти тенденции должны в меньшей мере касаться медицинских университетов в связи с

необходимостью практической подготовки врачей, низкой вероятностью автоматизации и цифровизации их труда, а также переходом к персонализированной медицине (Шваб К., 2016), однако необходимость в альтернативных государственным источниках финансирования, развитие коммерческой составляющей работы университетов, обеспечение эффективности управления их деятельностью, междисциплинарность исследований и дифференцирование программ обучения студентов с различным уровнем подготовки (Виссейма Й.Г., 2016), а также трансформация систем здравоохранения и низкая оплата труда большинства медработников на постсоветском пространстве обуславливает необходимость внедрения в жизнь модели университета третьего поколения, или предпринимательского университета.

Анализ деятельности Харьковского национального медицинского университета за 2018 год показал, что он обладает значительным научно-педагогическим потенциалом. Учебный процесс обеспечивали 978 преподавателей, в том числе 74,1% с учеными степенями. Только за этот год было издано 6 учебников, 29 учебных пособий, 14 монографий, 1205 статей. На базе университета проведено 62 научных форума, в том числе 15 молодежных. Университет заключил 6 договоров с 61 учреждением 23 стран мира (Отчет ректора, 2018). В 2018 году выполнялось 66 тем научно-исследовательских работ, по результатам которых был получен 101 патент (Отчет о научной деятельности ХНМУ, 2019). Большую часть бюджета университета составили средства, полученные за обучение иностранных студентов, а также исследований для сторонних организаций. В университете реализуются программы поощрения научной деятельности и ее коммерциализации.

Однако превалирование среди научных разработок фундаментальных исследований, их узкая специализация и недостаточная современность, отсутствие рыночного спроса на инновационные разработки, устарелость правовой базы, высокая загруженность преподавателей учебным процессом и низкая степень вовлеченности студентов в научно-исследовательскую работу (менее 12%), а также особенности учебного плана подготовки будущих медиков являются существенными препятствиями на пути трансформации вуза в инновационный предпринимательский университет.

Вместе с тем, автономизация украинских университетов позволяет создать инновационную модель врача, внедрить в образовательные программы курсы по предпринимательству, расширить партнерство с зарубежными коллегами в данном направлении, информировать сообщество об актуальных конкурсах бизнес-планов, организовывать бизнес-инкубаторы, проводить бизнес-тренинги, клубы, семинары, круглые столы, деловые игры и встречи с опытными предпринимателями и венчурными инвесторами в области медицины, в ходе которых студенты и преподаватели могли бы получить ответы на интересующие их вопросы и действенную помощь. Помимо повышения соответствующей грамотности подобные мероприятия позволяют сформировать положительный имидж предпринимателя в глазах студентов. В

настоящее время университет изучает опыт партнерских вузов в области предпринимательства, ведет переговоры с зарубежными инвесторами о создании бизнес-инкубатора, а также привлекает студентов к активному участию в конкурсах бизнес-проектов.

Подготовка будущего предпринимателя требует реализации компетентностного подхода для формирования соответствующих профессиональных, личностных и социальных компетенций (Ревин И.А., Цыбулевская Д.Л., 2015). В связи с этим на первый план выходят интерактивные методы обучения, такие как деловые игры, метод кейсов, симуляционные методы, метод проектов, метод «серьезной игры» ЛЕГО, экспериментальное и исследовательское обучение, и др. (Терещенко С.В., Загорская М.К., 2017; Tete M. et al., 2014; Muelfeld K. et al., 2017). В университете первые три из этих методов применяются, начиная с первого курса, однако они не имеют достаточной предпринимательской направленности, но, вместе с тем, обучение данному специфическому виду деятельности должны осуществлять специалисты, имеющие определенный опыт в данной области. Поэтому в настоящее время рассматривается вопрос о привлечении предпринимателей в области медицины к занятиям, внеадиторным мероприятиям, а также о внедрении программ менторства и наставничества, осуществляемых приглашенными практиками.

Таким образом, автономизация медицинских университетов в свете европейской образовательной парадигмы стимулирует внедрение интерактивных форм и методов обучения, способствующих формированию и развитию профессиональных и предпринимательских компетенций как у студентов, так и у преподавателей, что, в свою очередь, является залогом трансформации вузов в университеты следующего поколения.

БИОЭТИЧЕСКИЕ КОМИТЕТЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ БИМЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тиханович Н.У., Кулик С.П.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Медицинское знание и деятельность в современных условиях претерпевают фундаментальные изменения и выступают в качестве важнейших феноменов культуры. Медицина не только расширяет границы человеческого познания, но и становится все более технологичной. Она поднимает целый ряд сложнейших вопросов нравственно-философского, религиозного и правового характера, в том числе о допустимых границах научных исследований, о возможности вмешательства в сущностные основы человеческого бытия – рождение и смерть, начиная порой от этапов, предшествующих зачатию и, завершая посмертным существованием. Происходит коммерциализация

биомедицины и биотехнологий, создается новый рынок, новые товары, новые права собственности. Объектами коммерческого использования становятся не только живые организмы или элементы человеческого тела (гены или клетки), но и геномы целых наций, что сам человек во все большей степени становится объектом самых разнообразных научных исследований. И, чем больше на человеке концентрируется наука, и разрабатываются эффективные средства воздействия на него, тем больше возрастают элементы риска и опасности для человека [1]. Моральные императивы современной биомедицины радикально преобразовывают основополагающие принципы «Клятвы Гиппократата», которая на протяжении всего существования медицины, как науки, в ее современном понимании, являлась образцом врачебного морального сознания. Человеку приходится делать непростой и чрезвычайно ответственный выбор, который определяет судьбу либо его самого, либо его родных. В связи с этим вопрос о нравственности знания и его практического применения встает с небывалой остротой. Связь научности и нравственности – одно из условий существования и выживания современной цивилизации.

В этих условиях важным компонентом формирования мировоззрения будущих врачей и провизоров стало включение в учебные планы дисциплин «Биомедицинская этика и коммуникации в здравоохранении» и «Биофармацевтическая этика». Медицина и фармация оперируют сегодня такими средствами и возможностями, которые могут быть направлены как на благо, так и во вред не только конкретному человеку, но и человеческому роду в целом, как на биологическом, так и на социальном уровнях. Это существенно актуализирует проблему гуманитарной и социальной экспертизы биомедицинского знания и деятельности [2, 16-18]. Новые тенденции в медицине и фармации связаны сегодня не столько с лечением, сколько с управлением человеческой жизнью. Врач и провизор располагают средствами, с помощью которых осуществляется значительный контроль над рождаемостью, жизнью и смертью, человеческой психикой. Действия врача и провизора способны влиять на демографию и экономику, право и мораль. Утрата или отказ от моральных оснований медицинской и фармацевтической деятельности как никогда опасны сегодня в условиях распространения в обществе этического нигилизма, который непосредственно связан с обесцениванием традиционных человеческих ценностей. Человек в современном мире оказывается в такой ситуации, когда границы его бытия расплывчаты, нуждается в биоэтических знаниях, биоэтическом просвещении и консультировании, профессиональной помощи, оказавшись перед моральным выбором. Биоэтическое образование необходимо не только для специалистов (врачей, медицинского персонала, биологов, философов, юристов), но и должно стать составляющей общего образования. Например, в Республике Беларусь очень небольшое количество живых доноров, в прошлом году они составили около семи процентов, в то время как в европейских странах уровень живого донорства от 20 до 40 процентов. И дело не только в законодательстве, которое на данный момент ограничивает круг живых доноров только родственникам

первой линии, но и в недостаточном просвещении людей, отсутствии знаний в этой сфере.

В решении этой проблемы весьма значимый вклад вносят этические комитеты. Этические комитеты (в ряде случаев комитеты по биоэтике) в современных условиях являются важнейшей структурой для соблюдения различных нормативных актов, принятых на международном уровне в области биоэтики. Несмотря на то, что этические комитеты получили повсеместное распространение относительно недавно, но их сущность и предназначение уже четко определяются: «Этические комитеты (комиссии) – ...аналитически-консультативные, а в отдельных случаях и контролирующие органы, призванные вырабатывать нравственные правила функционирования... исследовательских и медицинских учреждений, а также давать этическую экспертизу и рекомендации по конфликтным ситуациям, возникающим в биомедицинских исследованиях и медицинской практике» [3].

Методологическими основаниями деятельности национальных этических комитетов выступают теоретические ориентиры – биомедицинская этика и международные документы по общественному контролю над соблюдением прав человека в соответствии с Хельсинкской декларацией и Международной хартией прав человека.

В 2006 году при Министерстве здравоохранения Республики Беларусь создан Национальный комитет по биоэтике (НКБЭ), который осуществляет общественный контроль над соблюдением этических норм и правил при выполнении работ, связанных с использованием человека и животных в экспериментах и клинических исследованиях, соблюдение прав и свобод человека при использовании в отношении его современных достижений науки, проведении образовательной, лечебно-профилактической и иной деятельности. НКБЭ независим в своих оценках, советах и решениях; он играет рекомендательную роль и не принимает юридических решений. НКБЭ активно сотрудничает с законодательными и исполнительными органами страны, общественными организациями. Среди комплекса задач, решаемых НКБЭ не только анализ и обсуждение сложных моральных проблем, связанных с достижениями науки и техники, но и выработка предложений, касающихся законодательной помощи в создании, регуляция и координация деятельности этических комитетов разных уровней, обучение членов этических комитетов, повышение уровня непрерывного этического образования специалистов-медиков, от университетской подготовки до повышения квалификации. Важной частью деятельности этических комитетов является пропаганда здорового образа, информирование населения о проблемах и достижениях в сфере биоэтики.

В Республике Беларусь сегодня существуют различные виды комитетов по биоэтике (этические комитеты, комиссии по этике, ассоциации и т.п., функционирующие на разных уровнях). Все они осуществляют определенные специфические функции и, в то же время, обнаруживают точки соприкосновения в решении биоэтических дилемм, возникающих в различных

областях биомедицинских и биофармацевтических исследований и практическом здравоохранении.

Литература

1. Этическая экспертиза биомедицинских исследований в государствах-участниках СНГ (социальные и культурные аспекты). – СПб.: Феникс, 2007. – 408 с.
2. Кулик, С.П. Методология социальной оценки биомедицины в контексте биоэтики // Социальная биоэтика сквозь призму глобальной биоэтики / Под ред. канд. филос. наук, проф. Т.В. Мишаткиной, д-ра биол. наук, проф. С.Б. Мельнова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – 518 с.
3. Этика: Энциклопедический словарь. — М.: Гардарики, 2001. – С. 598.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Федчук О.А., Семёнова Н.Н., Цыбульская Е.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В условиях реформирования экономики, перехода к шестому техническому укладу особую значимость приобретают инновационные разработки во всех сферах функционирования и развития общества, в том числе и в сфере здравоохранения.

В условиях формирующейся экономики знаний в мире постепенно изменяются основы и структура мирового производства, увеличивается удельный вес высокотехнологичной продукции и нематериальных активов.

Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности в качестве одной из задач государственной политики предусматривает совершенствование работы в области управления интеллектуальной собственностью на ведомственном (отраслевом) уровне, в учреждениях науки и образования. В целях развития инновационной составляющей экономики необходимо усиление взаимодействия государственного и частного капитала, а также университетских и научно-исследовательских структур с промышленностью и бизнесом, в особенности с малым и средним бизнесом, дальнейшее развитие условий и стимулов для создания и использования объектов интеллектуальной собственности [1].

В этой связи возрастает роль учреждений высшего медицинского образования, которым в современных условиях наряду с привычными функциями – образовательной, научно-исследовательской, учебно-методической, организационно-воспитательной, вменяется выполнение и следующих задач: подготовка грамотных и творчески мыслящих специалистов, способных к самостоятельному и ответственному принятию решений, готовых работать в динамично изменяющихся условиях, способных генерировать, выявлять и внедрять охраноспособные интеллектуальные инновации.

Указанные факторы определяют важнейшие векторы модернизации образования, в качестве которых рассматриваются научное обоснование и

научно-методическое обеспечение формирования и развития творческой личности в образовательном процессе современного медицинского университета, а также обоснование и реализация комплексных содержательных и структурных изменений в деятельности университета, позволяющих своевременно и адекватно реагировать на существующие социально-экономические условия и запросы, потребности рынка труда.

Реализация данных задач возможна при условии интеграции образования, исследований и бизнеса. Комплексное осуществление университетом образовательной, исследовательской, предпринимательской функций задает его название: Университет 3.0 или предпринимательский университет. К его основным особенностям относятся:

- интеграция образования, науки и бизнеса;
- адекватная реакция на социокультурные, экономические, технологические изменения и мобильность сферы труда, стремление к одновременному удовлетворению социальных запросов общества и потребностей рынка труда;
- создание инновационных научно-исследовательских центров, в которых наряду с традиционными функциями образования и науки выполняется предпринимательская функция [2].

Преобразование учреждений высшего образования в соответствии со стандартами Университета 3.0 осуществляется, как правило, путем коммерциализации результатов научных исследований, трансфера технологий, создания и функционирования лабораторий производства и внедрения наукоемких продуктов.

Учреждения высшего медицинского образования могут являться базой разработки новых лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, эффективных способов диагностики и лечения заболеваний. Коммерциализация созданных в медицинских университетах объектов интеллектуальной собственности может быть осуществлена посредством передачи прав на использование объектов интеллектуальной собственности по лицензионным договорам, заключения договоров с организациями здравоохранения на совместную разработку и практическое внедрение инновационных разработок студентов и преподавателей университета, создание в структуре университета подразделений, содействующих и обеспечивающих управление результатами интеллектуальной деятельности.

В настоящее время общемировой тенденцией является возрастающая потребность в трансформации учреждений высшего образования в рамках перехода к модели предпринимательского университета. Университеты достигают поставленной цели различными способами. При этом важнейшим условием для ее реализации является совершенствование образовательных стандартов и учебных программ с учётом компетентностной составляющей образовательного процесса, усиление научно-исследовательской направленности деятельности учебных заведений, создание и развитие

инфраструктуры для выявления, оценки и коммерциализации результатов научно-исследовательских работ в соответствии со спецификой деятельности учреждения, расширение сотрудничества с предприятиями и организациями различных форм собственности по вопросам финансирования создания, сопровождения и внедрения разработанных объектов интеллектуальной собственности.

Литература

1. Об утверждении Стратегии Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности на 2012-2020 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.03.2012 № 205: текст по состоянию на 15.09.2019 г. [Электронный ресурс] / Национальный центр интеллектуальной собственности Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belgospatent.by/index.php?option=com_content&view=article&id=570. – Дата доступа: 15.09.2019.
2. Жук, О.Л. Предпринимательская трансформация университетов в условиях четвертой промышленной революции / О.Л.Жук. – Журнал Белорусского государственного университета. Журналистика. Педагогика. – 2019. - № 1. – с. 108–116.
3. Кудашов, В.И., Нечепуренко, Ю.В. Формы и методы коммерциализации интеллектуальной собственности / В.И.Кудашов, Ю.В.Нечепуренко. - Труды БГТУ. – 2015. – № 7. – Экономика и управление. – с. 34-39.

О ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ОРГАНИЗАТОРСКОЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВГМУ

Церковский А.Л., Бледнов А.В., Возмитель И.И.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В рамках инициативной НИР «Разработать программу формирования конкурентоспособности выпускника УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (ВГМУ)» кафедра психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК в соответствии с моделью С.А. Хазовой (2009) проводило исследование следующих компонентов конкурентоспособности (КС) студентов ВГМУ: акмеологическая направленность личности, компетентность личности и конкурентоопределяющие личностные качества.

Отдельные составляющие КС включают в себя ряд организаторских и предпринимательских качеств личности студентов.

В рамках акмеологической («пиковой», ориентирующей на максимальную творческую самореализацию) направленности личности к ним можно отнести: направленность на дело, мотивацию успеха.

В группе качеств, характеризующих компетентность личности, можно выделить: организаторские склонности, синтетический стиль мышления.

Среди конкурентоопределяющих качеств, к группе организаторских и предпринимательских качеств можно отнести копинг-стратегию поведения «Разрешение проблем».

Предварительная информация о состоянии организаторских и предпринимательских качеств была получено путем анкетирования студентов [1].

Так, 81% студентов считает для себя важным формирование и развитие организаторских качеств. В качестве основы успешной организаторской деятельности качествами студенты называют навыки и упорство в решении проблем (23%), способность управлять самим собой (21%), стремление к личностному росту (17%).

47 % студентов, обучаясь в ВГМУ, пытаются самостоятельно зарабатывать деньги. Студенты видят наиболее значимыми для успешной предпринимательской деятельности, прежде всего, следующие навыки: стратегическое мышление (24%), организаторские способности (20%), предприимчивость (17%).

Исследование «направленности на дело» проводилось с помощью «Методики диагностики направленности личности Б. Басса (ориентационная анкета) [2]. «Направленность на дело» рассматривается как заинтересованность в решении деловых проблем, выполнение работы как можно лучше, ориентация на деловое сотрудничество, способность отстаивать в интересах дела собственное мнение, которое полезно для достижения общей цели.

Нами были получены относительно низкие показатели «направленности на дело» по сравнению с «направленностью на себя» и «направленностью на общение». Эти показатели могут быть объяснены некоторыми результатами изучения стратегических механизмов формирования конкурентоспособности студентов ВГМУ. Было установлено, что 65% студентов не могут пока в полной мере осмыслить и получить целостную картину своего профессионального пути к достижению главных жизненных целей [1].

Для изучения мотивации успеха был использован опросник А.А. Реана «Мотивация успеха и боязнь неудачи». Результаты исследования свидетельствуют о существенном преобладании мотивации на успех. При этом данная мотивационная особенность у студентов ВГМУ носит устойчивый характер, на что указывает исследование 2013 года.

Исследование организаторских особенностей личности студентов проводилось с помощью методики выявления «коммуникативных и организаторских склонностей» (КОС-1) Б.А. Федоришина и В.В. Синявского. Результаты указывают на доминирование у всей выборки студентов «низкого» уровня организаторских склонностей, что может указывать на низкую инициативность, определённую зависимость от точки зрения других людей. Данная особенность поведения более характерна для студентов младших курсов [3,4].

Для изучения предпочитаемого способа мышления использовали тест «Индивидуальные стили мышления» А.А. Алексеева, Л.А. Громовой. Результаты свидетельствуют о том, что студенты реже всего используют «синтетическим» стилем мышления, для которого свойственно стремление к созданию чего-то нового и оригинального, а также к неожиданному

комбинированию уже имеющихся фактов. Для этого стиля мышления также характерно «теоретизирование» в пределах обозначенной проблемы и умелое манипулирование противоречивой информацией.

Изучение базисных копинг-стратегий поведения (совладающего поведения при разрешении сложных проблем и ситуаций) проводилось по методике «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан). Нами было установлено, что копинг-стратегия «Разрешение проблем» доминирует по сравнению с другими базисными стратегиями совладающего поведения («Поиск социальной поддержки» и «Избегание проблем»). Активное использование этой стратегии совладающего поведения проблем позволяет студентам справляться с проблемными и стрессовыми ситуациями, успешно адаптироваться к требованиям образовательного процесса в университете и последующей профессиональной деятельности. При этом они, как правило, выбирают наиболее эффективные пути разрешения проблем, тщательно взвешивают возможности выбора и обдумывают план действий. Выбор этой стратегии наиболее характерен для юношей.

Таким образом, полученные результаты исследования КС, включающих в себя ряд организаторских и предпринимательских качеств личности студентов, указывают на важность создания в ВГМУ творческого информационно-образовательного пространства, а также формирование благоприятного психологического климата, преимущественное использование в образовательном процессе демократического стиля управления и модели сотрудничества в диаде «преподаватель-студент». Все это будет являться необходимым условием для дальнейшего развития личности студента (в том числе организаторских и предпринимательских качеств его личности) и успешного использования им в своей жизни организаторских и коммуникативных навыков.

Литература

1. Церковский, А.Л. Стратегические и тактические механизмы формирования конкурентоспособности студентов ВГМУ / А.Л. Церковский // Вестник фармации. – 2016. – № 4 (74) – С.94–98.
2. Церковский, А.Л. Акмеологическая направленность личности студента ВГМУ как компонент его конкурентоспособности / А.Л. Церковский [и др.] // Вестник ВГМУ. – 2017. – Том 16, № 6. – С. 131–137.
3. Церковский, А.Л. Компетентность личности как структурный компонент конкурентоспособности студента лечебного факультета ВГМУ / А.Л. Церковский [и др.] // Вестник ВГМУ. – 2018. – Том 17, № 4. – С. 96–104.
4. Церковский, А.Л. Сравнительная характеристика компетентности личности как структурного компонента конкурентоспособности студентов фармацевтического факультета ВГМУ / А.Л. Церковский [и др.] // Вестник фармации. – 2018. – № 3 (81). – С. 94–101.

РОЛЬ ПРОЕКТА «МОЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ» В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ОРГАНИЗАТОРСКОЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВГМУ

Церковский А.Л., Петрович С.А., Скорикова Е.А.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Одной из задач, стоящих перед системой высшего образования Республики Беларусь на современном этапе является формирование активной, здоровой, конкурентоспособной личности профессионала и гражданина [1].

Для успешного решения этой задачи необходимо создание системы формирования у студентов определенных индивидуальных качеств, среди которых особое место занимает конкурентоспособность личности.

Конкурентоспособность студента – социально ориентированная система способностей, свойств и качеств личности, характеризующая её потенциальные возможности в достижении успеха (в учебе, профессиональной и внепрофессиональной жизнедеятельности), определяющая адекватное индивидуальное поведение в динамично изменяющихся условиях, обеспечивающая внутреннюю уверенность в себе, гармонию с собой и окружающим миром [2].

С нашей точки зрения, конкурентоспособный студент обладает или легко формирует навыки организаторской и предпринимательской деятельности. Эти навыки являются важнейшими характеристиками всех участников педагогического взаимодействия в рамках новой модели учреждения высшего образования «Университет 3.0», где гармонично сочетаются образование, наука, инновации, бизнес и промышленность [3].

С целью формирования конкурентоспособной личности студента-медика кафедра психологии и педагогики с курсом ФПК и ПК в СДО «запустила» в 2017 году проект «Моя конкурентоспособность». В рубрике «Мои стратегические направления» выделено 2 направления, которые могут способствовать формированию предпринимательской среды в ВГМУ: «Мои навыки организаторской деятельности» и «Мои предпринимательские способности».

Для более предметной работы студентов над собой в контексте данных направлений им представляется возможность провести самодиагностику тех качеств личности, которые могут обеспечить успешность их организаторской и предпринимательской деятельности. С этой целью в проекте существует рубрика «Моя самодиагностика», где студенты могут продиагностировать себя, используя следующие психодиагностические методики: «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (опросник А. А. Реана); «Коммуникативные и организаторские склонности» (КОС-1: В.А. Федоришин, В.В. Синявский); «Методика диагностики степени готовности к риску» (А.М. Шуберт); «Методика диагностики оценки самоконтроля в общении» (М. Снайдер); «Креативность» (Н.Ф. Вишнякова); «Индивидуальные стили мышления» (А.А. Алексеев, Л.А. Громова); «Диагностика уровня субъективного контроля» Дж. Роттера

(Адаптация Е.Ф. Бажина, С.А. Голынкиной, А.М. Эткинда); «Методика определения индивидуальных копинг-стратегий» (Э. Хайм).

В подразбике «Мои навыки организаторской деятельности» выделены 3 раздела: «Мои знания по рубрике», «Мне полезно прочитать» и «Мои технологии и тренинговые упражнения».

В информационном блоке раздела «Мои знания по рубрике» студент может познакомиться с сущностью подготовки и развития организаторских качеств, а также с «моделью формирования навыков реальной организаторской деятельности студентов» (С.Д. Резник). Согласно модели к составляющим организаторских способностей современного молодого специалиста относятся: тяга к лидерству, владение навыками делового общения и ораторского искусства, педагогические и психологические умения, высокий личный авторитет.

Риск и неопределенность ситуации, характеризующие современные условия жизни и деятельности, требуют от студента самостоятельности и ответственности за принимаемые решения, способствуют поиску оптимальных организационных и научно-технических решений относительно нововведений.

Кроме этого, в этом разделе студент может узнать о влиянии лидерских качеств на организаторские способности, а также познакомиться с рекомендациями относительно развития своих организаторских качеств.

В разделе «Мне полезно прочитать» студент может ознакомиться с рядом статей на данную тематику, а также скачать и прочитать такие книги, как «8 уроков лидерства» (Р.Т. Кийосаки), «Как управлять другими. Как управлять собой» (В.П. Шейнов), «Лидерство: к вершинам успеха» (К. Бланшар).

В разделе «Мои технологии и тренинговые упражнения» студент может выполнить ряд практических заданий и путем использования принципа «подбор путем перебора» подобрать под себя наиболее эффективные тренинговые упражнения с целью развития ряда личностных качеств, обеспечивающих формирование навыков собственной организаторской деятельности.

В подразбике «Мои предпринимательские способности» также выделены разделы: «Мои знания по рубрике», «Мне полезно прочитать» и «Мои технологии и тренинговые упражнения».

В разделе «Мои знания по рубрике» может узнать о значении предпринимательских способностей в будущей деятельности врача и провизора, а также познакомиться с «моделью развития предпринимательских качеств» (С.Д. Резник). Модель включает в себя: 1) стратегическое мышление (умение генерировать идеи, умение принимать решения); 2) профессиональная компетентность (профессиональные знания и умения в бизнесе, опыт предпринимательской деятельности); 3) предприимчивость (умение выбирать правильную тактику деятельности, способность извлечь выгоду, способность к риску, деловая хватка); 4) организаторские способности и личная организованность (способность управлять как самим собой, так и коллективом, способность жить и действовать по системе, умение использовать время); 5)

нравственные качества (духовный потенциал личности, этика поведения как в обществе, так и в бизнесе); б) работоспособность и здоровье (здоровье, уровень работоспособности, способность действовать и работать).

Кроме этого, в этом разделе студент может ознакомиться с тем, как подготовиться к предпринимательской деятельности в период обучения в университете, а также как развивать свои предпринимательские качества.

В разделе «Мне полезно прочитать» студент может ознакомиться с рядом статей на данную тематику, а также скачать и прочитать такие книги, как «Прежде чем начать свой бизнес» (Р.Т. Кийосаки, Ш. Лектер), «Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта» (К. Нордстрем, Й. Риддерстрале), «Формула успеха, или Философия жизни эффективного человека» (Н.И. Козлов).

В разделе «Мои технологии и тренинговые упражнения» студент может выполнить ряд практических заданий подобрать под себя наиболее органичные своей индивидуальности тренинговые упражнения с целью развития таких качеств личности, которые смогли бы обеспечить формирование навыков предпринимательской деятельности.

Таким образом, проект «Моя конкурентоспособность» через развитие конкурентоспособной личности студента может способствовать формированию предпринимательской среды ВГМУ и реализации новой модели учреждения высшего образования «Университет 3.0».

Литература

1. Кройтор, С.Н. Высшее образование Республики Беларусь в мировом контексте: проблемы повышения качества и конкурентоспособности / С.Н. Кройтор // Диалог цивилизаций в условиях глобальной экологической нестабильности: материалы Международной научной конференции молодых ученых. Минск, 24 мая 2012 года. – Минск: БГУ, 2013. – С. 361–364.

2. Шаповалов, В.И. Конкурентоспособность личности в парадигме инно-вационного педагогического менеджмента / В.И. Шаповалов // Ярославский педагогический вестник. – 2003. – № 4. – С. 61–69.

3. Алексеев, Ю. Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю. Г. Алексеев, Н. А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. – № 3 (4). – С. 14–19.

4. Роль проекта «Моя конкурентоспособность» в формировании профессиональной компетентности будущих врачей и провизоров / А.Л. Церковский // Инновационные обучающие технологии и медицине: сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Витебск: ВГМУ, 2017. – 281–284.

Секция 5. Возможности IT-технологий для стимулирования активности медицинских университетов в предпринимательской сфере деятельности

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Акулёнок А.В.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Клинические исследования представляют собой динамичную отрасль на переднем краю новых клинических прорывов, которая развивается в условиях объективных вызовов. При этом исследовательские центры не спешат включать IT-технологии в процесс разработки и проведения исследований, указывая на высокие первоначальные затраты, проблемы в использовании новых технологий, потенциальную угрозу для сохранения конфиденциальности участников. Дополнительные причины медленного принятия IT-технологий включают в себя ограниченные эмпирические данные о том, улучшают ли они дизайн клинических исследований, а также недостаточное количество нормативных руководств. Однако важно признать, что мобильные технологии и интернет-коммуникации становятся новой нормой для пациентов. Таким образом, важно изучить влияние IT-технологий на индустрию клинических исследований.

По данным 2012 года только в 25,1% клинических исследований достигнуты целевые наборы участников. Определение подходящих участников является не только ключом к успеху клинического исследования, но и весьма сложным этапом в работе исследовательской команды. Это особенно важно при проведении специализированных исследований, в которых необходимо найти и идентифицировать людей с редкими заболеваниями. В случае распространённых заболеваний наличие слишком большого числа кандидатов также может существенно затруднить поиск наиболее подходящих людей. В последние несколько лет интернет-подходы все чаще используются в дополнение к традиционным стратегиям набора кандидатов. Также спонсорами и исследовательскими центрами разрабатываются многочисленные приложения, чтобы помочь пациентам найти соответствующие клинические испытания. Одной из наиболее перспективных технологий для эффективной системы управления участниками исследования является машинное обучение и другие формы искусственного интеллекта, что позволит работать с большими объемами данных и источников на основе критериев включения/исключения для клинического исследования. Оперативный поиск «лучших» кандидатов для включения позволит существенно экономить время и ресурсы исследовательской команды.

Одним из наиболее сложных аспектов для людей, принимающих участие в клинических исследованиях, является большое количество посещений

исследовательского центра. В среднем участник должен совершить 10-12 визитов. Новый подход к сбору данных включает метод для сбора данных в режиме реального времени (экологическая мгновенная оценка) с помощью носимых биометрических устройств, которые можно синхронизировать с приложениями для смартфонов. Использование умных часов и фитнес-браслетов может делать клинические исследования более ориентированными на пациента, позволяя мгновенно и удаленно получить доступ к данным о здоровье (уровень артериального давления, частота сердечных сокращений, электрокардиограмма, физическая активность участников и пр.). Поток этих данных может контролироваться 24 часа в сутки, 7 дней в неделю без необходимости прохождения регулярных осмотров в исследовательском центре.

Другой проблемной зоной является поддержание контактов с участниками исследований, особенно в течение длительных периодов наблюдения после завершения активного вмешательства. До развития мобильных (звонки, голосовая почта, текстовые сообщения) и интернет-технологий (социальные сети, веб-сайты) это требовало значительных усилий исследовательской команды. Использование социальных сетей является крайне мощным инструментом для улучшения приверженности участников клинических исследований и сокращения расходов. В социальных сетях пациенты могут рассказывать о том, как они чувствуют себя каждый день, насколько близко они придерживаются плана приема лекарств, или любую другую информацию, которая может быть полезна для данного исследования. Это также позволит уменьшить необходимость регулярных посещений исследовательского центра.

Крайне перспективно использование электронных платформ для отбора пациентов, поддержки их участия и сбора данных. В одном из первых тестов программное обеспечение ResearchKit помогло найти 11 000 участников для исследования сердечно-сосудистой системы в течение 24 часов, что заняло бы год с использованием традиционных методов в 50 медицинских центрах. Исследователи также могут использовать существующие реестры пациентов с определённой патологией для подбора, рандомизации и сбора данных. Такой подход может снизить стоимость клинических исследований и повысить их эффективность.

Другим инструментом являются электронные медицинские карты, которые могут автоматизировать процесс идентификации потенциальных кандидатов, дифференцировать клинические и исследовательские процедуры и соответствующие затраты, извлечь релевантные данные для внесения в базы данных исследований, прямо собирать клинические результаты исследования. Использование электронных медицинских карт позволяет исследователям встраивать клинические испытания непосредственно в условия оказания клинической помощи.

В настоящее время быстрыми темпами идёт разработка новых электронных технологий и медицинских приложений для мобильных устройств

(около 100 000 доступных приложений для здоровья и фитнеса). Недавнее исследование Incisive Health показало, что 73% людей в семи основных странах Европейского Союза никогда не использовали медицинские приложения, при этом две трети людей рассмотрят возможность сделать это в будущем, 71% опрошенных были бы рады, чтобы их персональные данные о здоровье были доступны для обмена. Медицинские приложения могут отправлять напоминания о приеме лекарств, помогать контролировать повседневные привычки, что также улучшает приверженность участников.

Несмотря на повсеместное использование социальных сетей и технологий в широких слоях населения и все более активные усилия по интеграции технологий в исследовательскую практику, существует мало нормативных рекомендаций по использованию технологий в клинических исследованиях. В марте 2015 года FDA выпустило проект руководства «Использование электронного информированного согласия в клинических исследованиях», содержащее рекомендации для клинических исследователей и спонсоров.

Возможные проблемы и ограничения IT-технологий, требующие тщательного изучения и дополнительных исследований, включают:

1. Вопросы конфиденциальности;
2. Включение нерепрезентативной выборки;
3. Наличие адекватной инфраструктуры;
4. Большой массив получаемых данных и их точность;
5. Корректная идентификация пользователя;
6. Мало нормативных рекомендаций.

В ближайшей перспективе, использование возможностей искусственного интеллекта, социальных сетей, носимых устройств, мобильных медицинских приложений при проведении клинических исследований позволит достигнуть успехов в процессе тестирования и открытия новых лекарств для лечения редких и распространенных состояний наряду с повышением приверженности пациентов и снижением и коммерческих издержек. Потенциальные преимущества IT-технологий включают в себя:

1. Повышение эффективности клинических исследований;
2. Снижение стоимости клинических исследований;
3. Содействие научным исследованиям и разработкам;
4. Содействие внедрению и распространению информации в научном и непрофессиональном сообществах.

Литература

1. Using e-technologies in clinical trials / C. Rosa [et al.] // *Contemp. Clin Trials*. – 2015. – Vol. 45(0 0). – P. 41-54. doi: 10.1016/j.cct.2015.07.007.
2. Artificial intelligence in drug development: present status and future prospects / K.K. Mak, M.R. Pichika // *Drug Discov. Today*. – 2019. – Vol. 24(3). – P. 773-780. doi: 10.1016/j.drudis.2018.11.014.

ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

Алиева К.К., Хужаев Р.Б.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Современное развитие общества и интеграционных тенденций в образовательном пространстве привело к созданию новой инновационной системы высшего образования, формирующей у студентов потребность и способность к проективному видению будущего.

Для успешного решения задач профессиональной подготовки современных специалистов медицинского профиля необходима перестройка учебного процесса, ориентировка на развитие интеллектуальных способностей студентов, нравственных общечеловеческих ценностей, их логического клинического мышления, разработка и внедрение новых передовых педагогических технологий, в том числе информационных.

Новые потребности системы здравоохранения обуславливают создание новых технологий в обучении будущих специалистов. Информационный бум требует подготовки студентов к активному самостоятельному решению жизненно важных вопросов, способности быстро ликвидировать пробелы в знаниях, равно как и использовать полученные знания в решении новых, диктуемых жизнью задач.

Применение компьютерных технологий при изучении блоков фундаментальных и клинических дисциплин имеет важное в профессиональном плане значение, которое переоценить чрезвычайно трудно. Важнейшим требованием к выпускнику вуза является владение профессиональными компетенциями. Использование информационных технологий как неотъемлемого инструмента в формировании профессиональных компетенций студентов очень необходимо в высшем медицинском образовании.

Информационно-коммуникационные технологии, реализуя идею компетентностно-ориентированного обучения, существенно изменяют характер традиционного обучения и занимают центральное место в определении качества подготовки медицинских специалистов. Современные требования к профессиональной компетентности врачей диктуют актуальность построения новой модели образования в медицинском вузе, которая основана на переосмыслении взаимосвязи и формировании многоуровневой интеграции общенаучного и профессионального знаний.

Одной из важнейших областей телемедицины является дистанционное медицинское обучение. Следует отметить, что если практическое использование телемедицинских консультаций на регулярной основе будет развиваться достаточно медленно, преодолевая методологические, психологические, организационные, финансовые и т.д. барьеры, то дистанционное медицинское обучение будет востребовано в первую очередь.

Современные достижения компьютерных и коммуникационных технологий позволяют обеспечить дистанционное образование в медицине, максимально приближенное к очному образованию.

В течение нескольких десятилетий формировалась система очного образования и повышения квалификации медицинских работников. Эта система показала свою эффективность разумным сочетанием методов донесения новой информации до обучающихся с интерактивным процессом более глубокого изучения тех или иных проблем, и практических занятий с последующими консультациями и экзаменами. Поэтому система дистанционного обучения в рамках любой телемедицинской сети должна быть построена на этой отработанной схеме очного обучения с добавлением возможностей, которые предоставляют новые компьютерные и коммуникационные технологии.

Система дистанционного обучения и повышения квалификации медицинских специалистов должна состоять из следующих составляющих:

1. Проведение дистанционных лекций либо в рамках тематических курсов, либо по актуальным направлениям медицины. Данные курсы лекций и специализированные лекции должны вести ведущие медицинские специалисты.

2. Проведение семинаров с углубленным изучением ранее прочитанного лекционного материала.

3. Практические занятия по тем или иным методам диагностики, лечения и хирургических операций, а также индивидуальные телемедицинские консультации.

Дистанционные лекции могут проводиться как в рамках тематических курсов, так и по индивидуальной тематике, имеющей актуальное значение. Основной целью дистанционных лекций является доведение до обучающихся тематического материала, который будет являться базовым для последующего более глубокого изучения как в рамках семинаров, так и в рамках индивидуального изучения. Большинство ведущих врачей медицинских центров и институтов участвуют в тех или иных учебных процессах и имеют свои лекционные материалы для различных категорий обучающихся. Данные материалы могут быть представлены в различных видах: рукописном, печатном, в виде плакатов, слайдов, компьютерных презентаций, видеороликов и т.д. Поэтому телемедицинская система лектора должна обладать возможностью передачи любого из вышеназванных материалов удаленным обучающимся.

В процессе проведения лекции при дистанционном обучении слушатели должны видеть и слышать лектора, видеть те или иные иллюстративные материалы или объекты, иметь возможность задать вопросы, а также слушать вопросы коллег и ответы преподавателя. Только в этом случае эффективность дистанционной лекции будет максимально приближена к эффективности очной лекции. При этом лектор должен находиться в обстановке максимально близкой к той, при которой он проводит очные лекции. Поэтому желательно, чтобы в аудитории, где установлена телемедицинская установка для

дистанционного обучения, должен находиться не только преподаватель, но и несколько очных обучающихся. В этом случае преподаватель как бы читает лекцию в своем обычном режиме и не чувствует психологической проблемы удаленности от обучающихся. Однако при этом он знает, что его слушают и видят не 10, а несколько сотен обучающихся. При отсутствии очных обучающихся целесообразно на монитор телемедицинской установки лектора выводить изображения двух или трех удаленных обучающихся, которые снимают психологическую проблему «телевизионного диктора».

Применение технологий дистанционного обучения позволит студентам развивать способность к профессиональному самосовершенствованию в современной системе непрерывного медицинского образования.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ «ТЕСТИРОВАНИЕ» ДЛЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ANDROID» ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Афанасьев В.В., Гонарева Н.О., Усович А.К.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В современном мире информационных технологий у всех студентов университетов есть мобильное устройство, которым они пользуются не только для развлечения или получения разноплановой информации, но и для решения различных учебных вопросов.

Появление специализированных приложений для обучения в последнее время стало рассматриваться как возможность использования таких мобильных приложений в образовательной среде.

Цель исследования. Организация дистанционной проверки знаний студентов 1, 2 курсов лечебного, стоматологического факультетов в виде тестирования по анатомии человека в Android-приложении.

Материалы и методы. Приложение «QuizMaker» было загружено в Google Play Market в апреле 2018 года разработчиком QmakerTech. «QuizMaker» было хорошо принято пользователями Play Market с оценкой 4,6 из 5 баллов (на основе 500 отзывов). Бесплатный доступ и удобный интерфейс делают это приложение идеальным для создания различных тестов [2].

При клике на иконку приложения открывается стартовый экран. Для начала прохождения тестирования необходимо выбрать вкладку «QUESTIONNAIRES» и нажать на нужное окно.



Рис. 1. Стартовый экран.

Следующий экран будет содержать информацию о самом тесте: общее количество вопросов (база данных), количество вопросов, которое будет выбрано из базы данных случайным образом, время прохождения теста, язык вопросов и т.д.

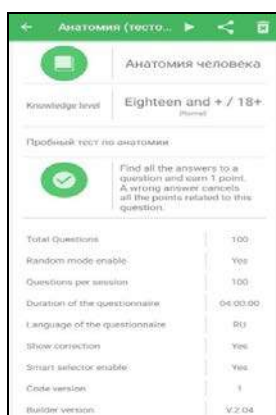


Рис. 2. Аннотация.

После прочтения всей информации нужно нажать на кнопку «PLAY». Запустится тест. Вверху будет показано оставшееся время до окончания теста, в центре – сам вопрос и варианты ответа на него, внизу – количество оставшихся вопросов из общего количества.

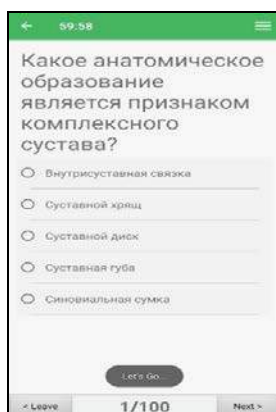


Рис. 3. Тестовое задание.

При нажатии на кнопку «Меню» выпадет вышперечисленная информация, но в кратком виде. Также возможен выбор вопроса.

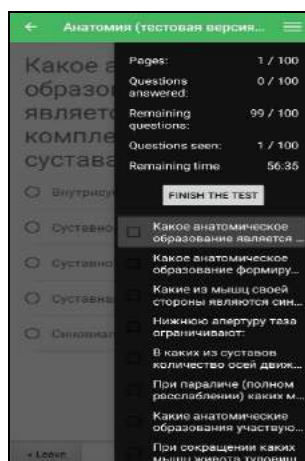


Рис. 4. Краткое меню.

После последнего вопроса приложение автоматически подсчитает результат [1]. Возможен просмотр правильных ответов – для этого необходимо нажатие на кнопку «CORRECT». При нажатии на кнопку «REPLAY» тест начнётся заново. При нажатии на кнопку «LEAVE» откроется экран с информацией о тесте и выбором режима.

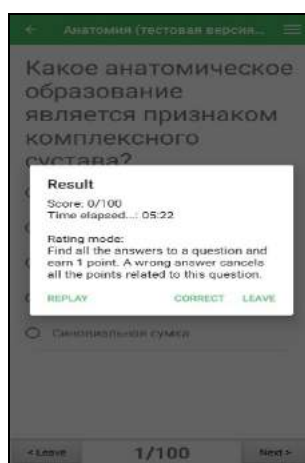


Рис. 5. Выбор.

На основе разработанной анкеты было проведено исследование о практической значимости данной работы. Проанкетированы 46 студентов 2 курса (выборочно) лечебного и стоматологического факультетов, проходивших тестирование с использованием предложенного мобильного приложения. Число вариантов ответов на вопросы № 1-3 выражено в процентах. Максимально возможное значение выраженности составляет 100%, минимальное – 0%.

Результаты исследования. Несмотря на то, что только половина из опрошенных студентов добросовестно отнеслась к изучению предложенной темы занятия, большинство отметило положительное значение применения

предложенного авторами «Android-приложения «Тестирование» для подготовки к занятиям по анатомии человека (табл.1).

Таблица 1. Результаты анкетирования студентов (n=46)

| № | Название вопроса | Ответ «Да» | | Ответ «Нет» | | Воздержались от ответа | |
|---|---|------------------|------|------------------|------|------------------------|------|
| | | Кол-во студентов | % | Кол-во студентов | % | Кол-во студентов | % |
| 1 | Добросовестно ли вы отнеслись к изучению данной темы? | 23 | 50 | 7 | 15,2 | 16 | 34,8 |
| 2 | Ваша оценка послужила отражением ваших реальных знаний по теме? | 40 | 87 | 1 | 2,2 | 5 | 10,8 |
| 3 | Стал ли процесс проведения тестирования более удобным и интересным? | 45 | 97,8 | 0 | 0 | 1 | 2,2 |

Заключение. Мобильные приложения – основа инновационной деятельности вуза в рамках модели «Университет 3.0». Представленная работа обладает потенциалом коммерциализации, то есть, возможным предоставлением платного доступа к данному проекту для других учреждений образования Республики Беларусь.

Литература

1. Усович, А.К. Анатомия человека: материалы для подготовки к экзамену: пособие для студентов вузов. Витебск: [ВГМУ], 2012. – 141 с.
2. Голицына, И.Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании / И.Н. Голицына, Н.Л. Половникова. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2015. – 608 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ «РЕЙТИНГ» КАК ЭТАП ВВЕДЕНИЯ ЛИЧНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА СТУДЕНТА ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Афанасьев В.В., Усович А.К., Гонарева Н.О.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него информационных технологий, при этом одно из направлений современного этапа информатизации образования связано с использованием мобильных приложений.

Цель исследования. Определение уровня подготовленности студентов использования мобильных приложений на занятиях, в данном случае подсчёт рейтинга в Android-версии, по предмету «Анатомия человека» для организации дальнейшей работы по повышению мотивации к обучению.

Материалы и методы. Приложение создано на основе разработанной профессором Массачусетского технологического института (MIT) Халом Абелсоном в 2010 году среды App Inventor 2 [2].

Приложение занимает ~ 10 мегабайт памяти гаджета.

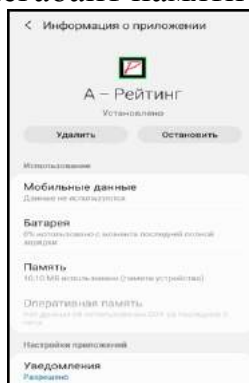


Рис. 1. О приложении.

При клике на иконку приложения открывается стартовый экран. Экран даёт студенту возможность выбрать свой курс, а также тему оформления приложения.

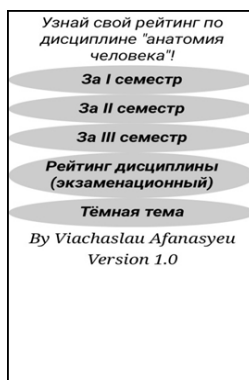


Рис. 2. Стартовый экран.

Темы оформления: светлая и тёмная. Светлая тема – белый фон и чёрный текст (стандартный режим). Тёмная тема – чёрный фон и белый текст (ночной режим). Выбор темы сохраняется и при последующих запусках приложения.



Рис. 3. Выбор темы.

Кроме того, предоставляется возможность поделиться данной информацией в социальных сетях или по Bluetooth. Для этого необходимо ввести свою фамилию с инициалами (например: Иванов Иван Иванович) и нажать на самую нижнюю кнопку «Поделиться результатом».

Рис. 4. Результат.

При выборе кнопки «Рейтинг дисциплины (экзаменационный)» студент легко может узнать свою отметку к экзамену, введя результаты учебной работы за первый, второй, третий семестр, баллов экзаменационного тестирования, а также творческого рейтинга и поощрительного балла за регулярную внеаудиторную самостоятельную работу [1].

Студент также может узнать и текущий рейтинг дисциплины без баллов тестирования и творческого рейтинга.

Рис. 5. Текущий рейтинг.

Для оценки целесообразности использования приложения «Рейтинг» и предложения его студентам было проведено анкетирование 140 студентов 2 курса лечебного и стоматологического факультетов УО «ВГМУ», имеющих мобильные устройства с операционной системой «Android». Анкета включала 3 вопроса: 1) Добросовестно ли вы отнеслись к изучению данной темы?; 2) Ваша оценка послужила отражением ваших реальных знаний по теме?; 3) Стал ли процесс подсчёта рейтинга более удобным? Число вариантов ответов на вопросы № 1-3 выражено в процентах. Максимально возможное значение выраженности составляет 100%, минимальное – 0%.

Результаты исследования. Поработав с предложенным авторами приложением в течение семестра студенты, в основном, положительно оценили эффективность его применения (табл.1).

Таблица 1. Результаты анкетирования студентов (n=140)

| № | Название вопроса | Ответ «Да» | | Ответ «Нет» | | Воздержались от ответа | |
|---|---|------------------|----|------------------|----|------------------------|----|
| | | Кол-во студентов | % | Кол-во студентов | % | Кол-во студентов | % |
| 1 | Добросовестно ли вы отнеслись к изучению данной темы? | 70 | 50 | 21 | 15 | 49 | 35 |
| 2 | Ваша оценка послужила отражением ваших реальных знаний по теме? | 105 | 75 | 14 | 10 | 21 | 15 |
| 3 | Стал ли процесс подсчёта рейтинга более удобным и интересным? | 133 | 95 | 0 | 0 | 7 | 5 |

То есть, упрощение отслеживания студентами своего текущего рейтинга, а также предоставление offline-доступа к информации – это несомненные преимущества данной работы.

Заключение. Android-приложение «Рейтинг» по анатомии человека может быть полезным для организации образовательного процесса студентов, выступать в качестве раздела электронного журнала по учебной дисциплине. Оно может быть адаптировано к условиям обучения по другим учебным дисциплинам и специальностям в вузах, где внедрены рейтинговые оценки академических компетенций.

Литература

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2002. – С. 272.
2. MIT App Inventor [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://appinventor.mit.edu/explore/resources.html>. – Дата доступа: 07.10.2019.

МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ФИЗИКОВ

Гольцев М.В., Шепелевич В.Г., Белая О.Н.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Медицинская и биологическая физика вносит огромный вклад в решение современных медицинских проблем. Проникая в различные области медицины, она позволяет овладеть фундаментальными понятиями и логическими концептуальными схемами, характерными для науки в целом, что важно для проблемы не только фундаментальности, но и для специализации высшего медицинского образования.

Современные медицинские исследования невозможны без симбиоза биофизических знаний, медицины и фармакологии. Широкий спектр новейшей информации о медико-физических технологиях и аппаратуре в областях лучевой диагностики и терапии, ядерной и лазерной медицины, радиационной безопасности и других областях взаимодействия физики и медицины ставит перед современной медициной проблему нехватки, а точнее недостаточности образования и профессиональной подготовки специалистов со знаниями в области биологической физики. В связи с этим особую актуальность приобретает подготовка медицинских физиков в высших медицинских учебных заведениях. При этом обоснованное и однозначное определение их функций и обязанностей в специальностях медицинской и биологической физики, связанных с использованием ионизирующего излучения, является актуальным вопросом современного медицинского образования, что приводит к необходимости определения тех критериев, которые способствуют гармонизации образования и клинической подготовки, а также содействуют признанию медицинской физики как профессии.

Медицинская и биологическая физика охватывает широкий диапазон применений во многих областях деятельности, и недавно она была классифицирована на международном уровне как профессия [1]. Общие роли и обязанности медицинских физиков были сведены воедино Международной организацией медицинской физики (IOMP) [2].

Международные основные нормы безопасности (BSS) [3] дают следующее определение медицинскому физическому работнику, работающему в клинике: «медицинский работник, имеющий специальное образование и профессиональную подготовку в отношении концепций и методов применения физики в медицине, и обладающий компетентностью для независимой практической деятельности в одной или более подобластях (специальностей) медицинской физики».

Основные функции и обязанности медицинских физиков основаны на их профессиональной подготовленности в одной или более специальностях медицинской биофизики, клиническом знании основополагающих понятий, основ анатомии и физиологии для проведения соответствующих клинических исследований, владении методами проведения медицинских процедур и т.д.

Известно, что Эрик Холл в своей основополагающей лекции указал, что достижения в генетических исследованиях позволяют разработать методы, позволяющие достичь искоренения большинства известных человеческих опухолей к концу 21-го века. Пока не реализована эта возможность, существует определенная необходимость развития лучевой терапии. Существует две основных стратегии увеличения эффективности лучевой терапии. Первая – это уменьшение облучаемого объема, что включает в себя не только технологию планирования облучения и доставки дозы к опухоли, но также и определение анатомических границ мишени и данных об ее радиорезистентности. Второй путь – это усиление дифференцирования реакций здоровых и опухолевых тканей на облучение путем использования химиотерапевтических препаратов,

биологических агентов, генетических технологий. Биологические или химические средства для увеличения дифференцированности отклика здоровых и опухолевых тканей на облучение приводит к увеличению вероятности резорбции опухоли и/или уменьшению постлучевых осложнений.

Современная клиническая онкология претерпевает активное развитие за счет обогащения новыми методами диагностики и лечения, основанными на различных физических и физико-химических феноменах. Таким образом, медицинская и биологическая физика является неотъемлемым компонентом и фактором развития клинической онкологии, ее активная интеграция в клинику способна еще больше обогатить онкологию новыми методами диагностики и лечения.

Подготовка специалистов, работающих по одной или более специальностям лучевой терапии, ядерной медицины или диагностической и интервенционной радиологии, должна проводиться и в медицинских вузах нашей страны, при этом необходимо разработать рекомендации в отношении требований к академическим образованию и клинической подготовке.

В медицинской и биологической физике в настоящее время много инноваций, что позволяет не только развить творческое мышление студентов медицинских специальностей, но и научить их быстро ориентироваться в решении новых проблем. Она способствует выявлению единства в многообразии биофизических явлений путем раскрытия взаимодействий, включая молекулярные, которые лежат в основе биологических процессов. Задачи биофизики состоят в глубоком познании явлений жизни, что способствует улучшению качества подготовки специалистов, обучающихся в высших учебных заведениях медицинского профиля, а также обеспечению опережающего развития фундаментальных исследований. Все это позволит сформировать новый тип мышления, направленный на активные преобразования и формирование нового научного мировоззрения на основе процесса интеграции знаний.

Литература

1. Smith, P.H.S., Nusslin, F. Benefits to medical physics from the recent inclusion of medical physicists in the international classification of standard occupations (ICSO-08), *Med. Phys. Int. J.* 1 (2013).
2. The Medical Physicist: Role and Responsibilities, Working Group on Policy Statement No. 1, IOMP, York, UK (2010).
3. Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards Interim Edition, IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 3 (Interim), IAEA, Vienna (2011).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ «КАЛЕНДАРЬ» В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА» В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Гонарева Н.О., Афанасьев В.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. В настоящее время существует множество проектов на основе применения мобильных технологий, которые предоставляют всем желающим современные учебные материалы посредством мобильной связи [1].

Цель исследования. Использование мобильного приложения в подготовке к занятиям по предмету «анатомия человека» для организации эффективного обучения.

Материалы и методы. Приложение выполнено на основе среды App Inventor 2, которая была разработана профессором Массачусетского технологического института (MIT) Халом Абелсоном в 2010 году [2].

Приложение занимает мало места (~ 10 мегабайт).

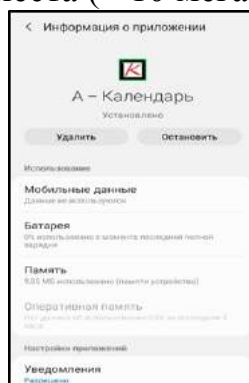


Рис. 1. Стартовый экран.

При клике на иконку приложения открывается стартовый экран. Он даёт студенту возможность выбрать курс и тему оформления.

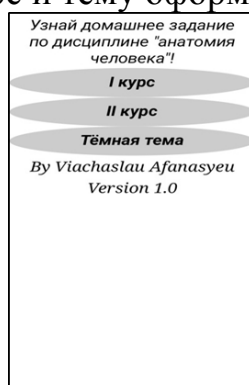


Рис. 2. Курс и тема.

Темы оформления: светлая и тёмная. Светлая тема – стандартный режим, с белым фоном и чёрным текстом. Тёмная тема – ночной режим, с чёрным фоном и белым текстом. Выбор темы сохраняется и при последующих запусках приложения.

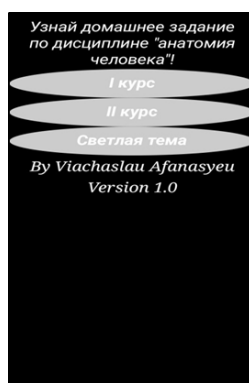


Рис. 3. Тёмная тема.

При выборе курса открывается следующий экран, на котором сверху автоматически отображается текущая дата (системное время). Если дата соответствует времени семестра, то для студента будет доступен следующий функционал: определение номера недели семестра, возможность просмотра темы лабораторного занятия на текущую и следующую недели.



Рис. 4. Лабораторные занятия.

Контрольные занятия имеют особый стиль: надпись имеет красный цвет и все буквы прописные.



Рис. 5. Контрольные занятия.

Для оценки возможности использования предложенного приложения студентами была разработана анкета, включающая 3 вопроса: 1) «Стал ли процесс обучения более удобным и интересным?»; 2) «Поможет ли Вам данное приложение сориентироваться в календарно-тематическом планировании дисциплины «Анатомия человека»?»; 3) «Эффективно ли использование

данного приложения для Вашей дальнейшей учёбы?». Проанкетированы 96 студентов 2 курса лечебного и стоматологического факультетов, установивших тестируемое приложение и использующих его в работе. Число вариантов ответов на вопросы № 1-3 выражено в процентах. Максимально возможное значение выраженности составляет 100%, минимальное – 0%.

Результаты исследования. Студенты 2 курса УО «ВГМУ», имеющие мобильные устройства с операционной системой «Android», поработав с предложенным авторами приложением в основном положительно оценили эффективность его применения (табл.1).

Таблица 1. Результаты анкетирования студентов (n=96)

| № | Название вопроса | Ответ «Да» | | Ответ «Нет» | | Воздержались от ответа | |
|---|---|------------------|-------|------------------|------|------------------------|------|
| | | Кол-во студентов | % | Кол-во студентов | % | Кол-во студентов | % |
| 1 | Стал ли процесс обучения более удобным и интересным? | 72 | 75 | 24 | 25 | 0 | 0 |
| 2 | Поможет ли Вам данное приложение сориентироваться в календарно-тематическом планировании дисциплины «анатомия человека»?» | 84 | 87,5 | 12 | 12,5 | 0 | 0 |
| 3 | Эффективно ли использование данного приложения для Вашей дальнейшей учёбы? | 90 | 93,75 | 0 | 0 | 6 | 6,25 |

Таким образом, представленная мобильная версия приложения «Календарь» помогает студенту сориентироваться в календарно - тематическом планировании дисциплины «Анатомия человека», что значительно упрощает подготовку к занятиям.

Заключение. Предложенное Android-приложение «Календарь» по анатомии человека может быть полезным для организации образовательного процесса студентов, выступать в качестве раздела электронного журнала по учебной дисциплине. После адаптации к условиям обучения по различным учебным дисциплинам и специальностям может быть интересной для других вузов Республики Беларусь.

Литература

1. 15 полезных приложений для студента [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.adme.ru/zhizn-nauka/15-poleznyh-prilozhenij-dlya-studentov-837560.html>. – Дата доступа: 07.10.2019.

2. MIT App Inventor [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://Appinventor.mit.edu/explore/resources.html>. – Дата доступа: 07.10.2019.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ

Дорожко С.Н., Ходос О.А.

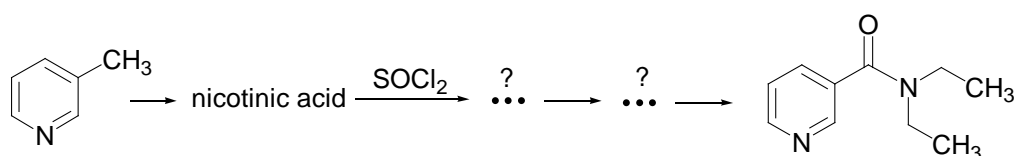
Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь уделяется особое внимание планомерному развитию сферы услуг, которая является важнейшим фактором увеличения темпов роста ВВП. В рамках наращивания экспорта образовательных услуг и набора большего количества иностранных студентов в медицинских университетах страны стала актуальной потребность преподавания на английском языке. В соответствии с этим повысились требования к качеству подготовки педагогов вузов, назрела необходимость в разработке новых учебно-методических материалов на английском языке. В процессе подготовки учебно-методических комплексов дисциплин следует учитывать современные достижения науки, культуры и производства, использовать современные методы, технологии и технические средства обучения в образовательном процессе. Интенсивное развитие информационных технологий сферы образования обуславливает внедрение электронных учебно-методических комплексов, доступ к ресурсам которых предоставляется студентам с персональных электронных гаджетов по глобальной сети Internet. Наличие такой системы расширит возможности использования компьютеризованного (дистанционного) обучения, под которым обычно понимается возможность доступа к учебным материалам с любого места и в любое удобное время [1, 2].

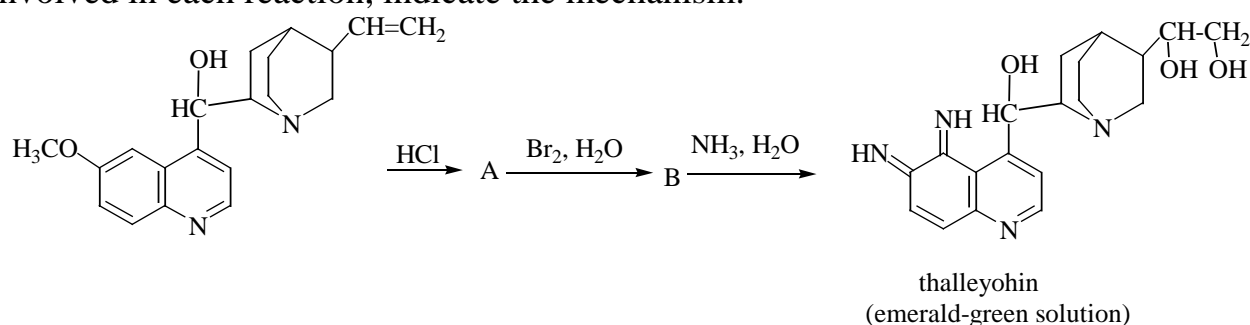
Органическая химия является естественнонаучной базой фармацевтического образования, необходимой для дальнейшего изучения биологической, фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии, фармакологии, а также для практической деятельности провизора. При изучении раздела «Гетероциклические соединения» студенты испытывают ряд трудностей в усвоении учебного материала, что связано со сложностью систематических названий органических соединений, в основе которых лежат гетероциклы. Для решения этой проблемы и закрепления знаний студентов о строении, классификации и номенклатуре гетероциклических соединений и их производных, которые выполняют в организме определенные биологические функции и (или) применяются как лекарственные средства, были разработаны ситуационные задачи, в содержании которых основную контекстную роль выполняют структурные формулы гетероциклических соединений и продуктов их трансформации [3].

Для разработки сложных молекулярных формул и внедрения их в электронный учебно-методический комплекс дисциплины преподавателям потребовалось освоение ИТ-технологий по созданию и редактированию сложных химических структур – «Онлайн редактор химических формул». Так, в задачах по идентификации хинина и синтезу никотинамида были составлены исходные структурные формулы соединений и продукты их превращений, а студентам предлагается провести структурный анализ строения соединений и записать схемы проведения реакций.

Nicotinamide is the medicine stimulating metabolism in the central nervous system and which mainly affects the respiratory cycle. Nicotinamide is prepared from β -picoline. Write the scheme of nicotinamide synthesis from β -picoline:



Quinine is one of the most important alkaloids of the quinine tree. Its salts are used in medicine to treat malaria. The chemical synthesis of quinine was first carried out in 1988. “Thalleyohin test” is used to establish the authenticity of quinine. Write the schemes of the reactions “Thalleyohin test”, represent and name reaction centers, involved in each reaction, indicate the mechanism:



Решение представленных задач формирует у студентов определенный опыт применения знаний, умений и навыков прогнозирования химических свойств гетероциклических соединений, выбора методов их исследования и идентификации, прочтения информации, записанной в их систематических названиях и структурных формулах, развивает навык планирования учебно-исследовательского эксперимента для получения необходимой информации об органическом веществе и его химико-биологических свойствах.

Применение электронного учебно-методического комплекса в процессе преподавания позволяет в значительной мере использовать огромные возможности, предоставляемые современными телекоммуникационными технологиями. Возможности ИТ-программ позволяют изобразить в структурной формуле органических соединений не только порядок сочленения атомов, но и их взаимное расположение, достаточно точно отразить валентные углы, длину связей между атомами и другие параметры молекулы, показать распределение

электронной плотности, особенности таутомерных превращений органических соединений. Использование в электронном учебно-методическом комплексе современных веб-форматов предоставляет возможность быстрого редактирования информации и своевременного обновления материала.

Сочетание IT-технологий и специализированного аппарата органической химии – символику структурных формул и правил манипулирования с ними, гарантирует точность и строгость обработки информации и получение логически обоснованных выводов.

Повышение наглядности, доступность учебной информации в результате использования IT-технологий, представление материала в электронном учебно-методическом комплексе создает условия для оптимизации процесса освоения студентами учебной дисциплины, что приводит к повышению качества знаний. Использование современных компьютерных приложений в разработке структурных формул гетероциклических соединений в учебных заданиях позволяет развивать навыки работы с увеличивающимся объемом информации. Несомненно, увеличение эффективности теоретической подготовки учащихся связано с формированием профессиональных компетенций будущих специалистов и тем самым повышением конкурентоспособности выпускников медицинских вузов на международной арене.

Литература

1. Барановская, С.М. Внедрение учебно-методических комплексов в учреждении профессионального образования / С.М. Барановская // Профессиональное образование. – 2013. - №1. – С. 7 – 13.
2. Татаринцев, А. И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза / А.И. Таринцев // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 367-370.
3. Новикова, Л.Н. Организация процесса обучения химии иностранных студентов / Л.Н. Новикова, И.И. Курило // Труды БГУ. – 2014. - №8. – С. 118-120.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОММУНИКАЦИИ С МЕДИЦИНСКИМ БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ.

Егоренков А.И.¹, Федив В.И.², Шинкура Л.М.²

¹ *Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина*

² *Высшее государственное учебное заведение Украины «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина*

Наше исследование посвящено изучению роли социальных сетей в повышении мотивации изучения фундаментальных дисциплин в медицинском высшем учебном заведении путем их интеграции с этическими сторонами медицины и формировании навыков диалога с медицинским бизнес -

сообществом. Такое исследование мы проводим на примере междисциплинарной интеграции при изучении медицинской и биологической физики, биоэтики и методов экспертной коммуникации с медицинским бизнесом. Анализируется взаимодействие в сетевой среде преподавателя и студентов-медиков, координация связей с медицинским бизнесом и внедрение технологий, консультирование по вопросам заключения контрактов, лицензионных соглашений, роль информационно-аналитических структур (сообщения, аналитические оценки событий) в этих процессах. Таким образом, наше исследование выходит за рамки чисто дидактического исследования.

На сегодняшний день большинство людей различных возрастных групп не представляют своей жизни без социальных сетей, особенно это касается молодого поколения. Коммуникация является фактором развития личности и общества в целом. Как известно, эффективность обучения студента зависит от видов и средств коммуникации между студентом и преподавателем, а социальные сети предоставляют дополнительные возможности по их развитию. Удобство, оперативность, разноплановость (аудио, видео), разновидность (межличностная, групповая, массовая) – главные преимущества коммуникации студента и преподавателя в социальных сетях. Роль преподавателя в этом процессе - консультирование, общая координация, оценка результатов. Через постановку различных вопросов на странице социальной сети достигается цель – заинтересовать студента и мотивировать его к дополнительному самообразованию.

Такое общение в социальной сети дает возможность студенту-медику ознакомиться с прикладными биофизическими вопросами, имеющими большое значение для оценки современных прикладных биомедицинских технологий с одной стороны и учета социально-этической компоненты таких технологий с другой. Такой подход очень важен для будущей профессиональной деятельности врача, так как некоторые современные биомедицинские технологии создают значительную этическую напряженность не только в среде самих врачей и исследователей в области биомедицинских наук, но и среди пациентов. Весь этот круг вопросов и относится к сфере биоэтики. А это и вопросы новых репродуктивных технологий, трансплантологии, нейрохирургии и т.д. Это предполагает не только повышение мотивационной составляющей образования, но и междисциплинарный (научно-гуманитарный) подход к экспертному оцениванию новых методов в медицине. Этот факт подтверждается нами в том числе результатами нашего анализа сетевого диалога, который студенты-медики ведут на предлагаемых нами сетевых площадках. Важным элементом для нас является также обсуждение в сетевом сообществе с участием и студентов, и практических врачей результатов использования лечебных и диагностических аппаратов, с точки зрения знаний, полученных при изучении дисциплины «Медицинская и биологическая физика».

В результате такого обсуждения у студентов-медиков появляется возможность узнать и понять, как используется медицинская аппаратура в

частных клиниках. На каких биофизических методиках базируется ее работа? Отсюда у студентов появляется более профессионально-ориентированная мотивация в изучении медицинской и биологической физики. Это дает возможность медицинскому бизнес-сообществу получить более квалифицированных и мотивированных будущих потребителей таких технологий. А обществу, пациентам – получить врачей, которые будут способны не только уберечь пациентов от псевдомедицинских «технологий», которые часто предлагаются коммерческими структурами под видом новейших достижений, но и создать обстановку биоэтического внедрения таких технологий в практику.

Социальные сети на сегодняшний день – неотъемлемый элемент маркетинговой коммуникационной системы любой компании, работающей на потребительском рынке, то есть бизнесу просто необходимо присутствовать в социальных сетях. В связи с тем, что маркетинговая деятельность невозможна без постоянного усовершенствования знаний, то все большее количество специалистов в различных сферах, в том числе и медицинской, могут общаться и находить совместные интересы с помощью социальных сетей. Таким образом в реальном сетевом диалоге решается и медико-образовательная задача, и задача подготовки будущих врачей к квалифицированной коммуникации с разработчиками новых медицинских технологий. И такое факультативное расширение взаимодействия в социальных сетях служит основой будущего профессионального сотрудничества и получения доступа к необходимым знаниям о новых технологиях. Именно с таких позиций и следует рассматривать обучение коммуникации медицинского бизнес-сообщества и медицинского образования. В результате внедрения такого междисциплинарного подхода общество может получить врача-специалиста не только сугубо в медицинском деле по своей узкой специальности, но и врача-коммуникатора между пациентом и огромным рынком технологий лечения и диагностики. Такой подход выводит нас на необходимость исследований в области формирования у будущих врачей междисциплинарной культуры научно-гуманитарного (биоэтического) экспертного диалога в системе «пациент – врач – медицинское бизнес – сообщество». Это будет дальнейшим развитием предлагаемого нами исследования.

ОНЛАЙН-АНКЕТИРОВАНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПОСЛЕ ЗАНЯТИЙ НА БАЗЕ ЛАБОРАТОРИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Мирончик Н.В., Сапотницкий А.В., Кукса Т.В., Жуйко Е.Н.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Обратная связь является важнейшим звеном в педагогическом взаимодействии преподавателей и студентов. Сегодня в реализации такой обратной связи значительную помощь могут оказать современные интернет-технологии.

С целью повышения качества образования на базе лаборатории практического обучения, получения объективной обратной связи от студентов 1 курса было проведено анонимное онлайн-анкетирование.

Анкетирование проведено в электронной форме (с использованием формы Google-документ), студенты заполняли анкету после прохождения курса занятий «Первая помощь» и сдачи зачета. Доступ к анкете осуществлялся по интернет-ссылке, а также при помощи QR-кода. Анкета включала в себя вопросы как о проведенных занятиях курса «Первая помощь», так и о путях и возможностях совершенствования курса.

Всего в мае и июне 2019 года проанкетировано 358 человек, из них 140 студентов лечебного факультета, 109 педиатрического, 109 медико-профилактического.

Первичный анализ анкетирования свидетельствует о высокой степени удовлетворённости студентов качеством занятий на курсе «Первая помощь», достаточном освоении необходимых практических навыков, высоком уровне интереса к данной дисциплине.

Из высказанных студентами предложений по оптимизации занятий наиболее часто встречалось пожелание рассматривать большее количество видеоматериалов (345 студентов, 96,3% опрошенных) и большее количество информационных материалов (278, 80,6%).

Более двух третей опрошенных (245 человек, 68,4%) отметили желание увеличить время, уделяемое непосредственно отработке мануальных практических навыков и игровых ситуаций.

Выводы. На основании анализа результатов данного онлайн-анкетирования важными путями оптимизации обучения студентов 1 курса на базе лаборатории практического обучения представляются:

1. Совершенствование учебно-методических материалов курса «Первая помощь»:

1.1 актуализация ситуационных задач по всем темам курса, с более активной отработкой их в ходе практических занятий.

1.2 пополнение новыми видеоматериалами методических материалов, используемых на занятиях.

2. Более подробное освещение наиболее сложных тем в лекционном курсе.

3. Внесение изменений в структуру практических занятий, с увеличением времени, уделяемого разбору ситуационных задач и отработки практических навыков по оказанию первой помощи.

4. Необходимо продолжить практику проведения анонимного онлайн-анкетирования после курса занятий «Первая помощь» как современную и высокоэффективную форму реализации обратной связи.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ НА КАФЕДРЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ С КУРСОМ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

Музыка О.Г., Сидоренко Е.В., Выхристенко Л.Р.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Особенности образовательной системы 21 века можно обозначить следующее: высокие стандарты к академическим учебным программам, практикоориентированность, динамические потребности рынка труда, приводящие к непрерывному образованию в течение жизни, высокая конкуренция среди учебных заведений, мобильность студентов и преподавателей, высокая доступность информации. В таких условиях необходим качественно более высокий уровень работы университета.

Основная часть. В рамках развития системы высшего образования в Республике Беларусь, на Республиканском педагогическом совете в 2018 году был принят к реализации экспериментальный проект «О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0». На его основе предполагается разработка концепции для каждого университета своего уникального пути реализации трех миссий высшей школы: образовательной, исследовательской, коммерческой.

Уникальность медицинских университетов представляется высокой социальной миссией по обеспечению помощи населению, поддержанию здоровья нации. Абитуриенты, выбирающие столь значимую и престижную профессию рассчитывают на получение актуального и всестороннего образования. Университеты же, в свою очередь, конкурируют между собой за лучшие умы, наиболее перспективных студентов. В такой высоко требовательной среде встает необходимость в постоянном совершенствовании образовательного процесса и компетенции профессорско-преподавательского состава.

С нашей точки зрения, современные ИТ-технологии обладают большим потенциалом для реализации потребностей образовательной индустрии.

На кафедре врача общей практики с курсом поликлинической терапии активно используется система дистанционного обучения, позволяющая обновлять учебные ресурсы и сохранять актуальность передаваемых навыков, созданы интерактивные лекции с встроенными тестами обеспечивающие индивидуальную оценку уровня освоения материала студентами и своевременную корректировку недочетов. Также возможна поддержка интернет-связи студентов с преподавателями в виде форумов на ресурсах кафедры, что создает более привычную современным обучающимся атмосферу, которая положительно влияет на глубину усвоения материала.

Практикоориентированность процесса обучения реализуется с помощью интерактивных кейсов с видео-, фото- и аудиоматериалами, помогающими создавать творческую атмосферу занятий и глубокий уровень проработки клинических ситуаций. С этими целями также привлекаются ресурсы симуляционного центра ВГМУ, в рамках которого студенты имеют возможность адаптироваться к формату работы врача общей практики. Для обмена практического опыта налажено сотрудничество с медицинскими вузами Польши, Российской Федерации, Казахстана, в рамках которого организованы выездные практики студентов 4 и 5-го курсов по терапии.

Не менее важной стороной работы сотрудников является постоянное повышение собственной профессиональной компетенции, и один из методов – это прохождение обучения на ведущих кафедрах Беларуси и ближнего зарубежья онлайн.

Современным языком медицины принято считать английский. На нашей кафедре обучение иностранных студентов проводится на высоком уровне английского языка сертифицированными преподавателями, регулярно обновляющимися методические и информационные материалы, что делает кафедру врача общей практики УО «ВГМУ» более привлекательной обучающей платформой для зарубежных студентов.

По современным данным, представители поколения Z обладают высоким творческим потенциалом и индивидуальностью, что необходимо учитывать при разработке методов вовлечения в научно-исследовательскую деятельность студентов как один из ресурсов коммерциализации в медицинском университете. В этом плане парадигма модели «Университет 3.0» поощряет трансформацию процесса обучения из пассивного процесса потребления знаний в совместное создание информационных и научных ресурсов студентами и преподавателями. С нашей точки зрения, одним из перспективных путей реализации данного направления служит использование социальных и медиа пространств. По мнению некоторых исследователей, студенты охотнее сотрудничают между собой при вступлении в тематические группы в социальных сетях и с интересом участвуют в проектах, которые требуют от них задействования технического и творческого потенциала. Как пример, создание анимационных обучающих видео и интерактивных учебников. Подобный тип работы способствует как созданию имиджа

университета, так и резюме будущих специалистов, что повысит их востребованность на современном рынке труда.

Заключение. Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что на кафедре врача общей практики ведется активная работа по созданию творческой и исследовательской работы для студентов, непрерывно повышается компетентность сотрудников, что способствует созданию оптимальных условий подготовки как врачей общей практики, так и исследователей.

Литература

1. Голицына И.Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании / И.Н. Голицына, Н.Л. Половникова // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)». – 2011. – V. 14. - №1. – С. 241-251.
2. Алексеев Ю.Г. Университет 3.0: методические подходы к управлению научно-инновационным развитием / Ю.Г. Алексеев, Н.А. Дудко // Цифровая трансформация. – 2018. - № 3 (4). – С. 14-19.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С КУРСОМ ФПК И ПК

Орехова Л.И., Рубанова О.С.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Информационные (компьютерные) технологии (ИТ) – это множество взаимосвязанных научных и технических областей знания, изучающие и применяющие на практике методы создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью компьютерной техники. ИТ имеют ряд преимуществ: работа с большим объемом информации, экономия времени, дистанционное обучение, очищение окружающей среды за счёт перехода от техницизма к экологизму. В то же время ИТ не лишены минусов: технические неполадки в работе компьютеров и других механизмов, зависимость от информационной инфраструктуры, что практически нивелируется использованием ИТ как дополнительного инструмента в работе [1].

Современные ИТ, применяемые в вузах, обеспечивают широкую мобильность обучения студентов, формируют способность освоения новых навыков, что обуславливает переход от регламентированной организации образования к блочно-модульному обучению и предполагает высокий уровень развития самообразования. Применение образовательных ИТ в системе подготовки студентов приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности вуза, совершенствованию технологий образования, организации новых форм взаимодействия в процессе обучения.

Для профессорско-преподавательского состава наиболее актуальна проблема методики преподавания с инновационными элементами, учитывая

предметную специфику и развитие научного потенциала [2]. Одной из таких форм преподавания является онлайн-семинар или вебинар, позволяющий транслировать аудио и видео участников в режиме реального времени с использованием демонстрационных материалов разнообразных форматов. Вебинар в вузе реализует ряд научных задач: связывает студентов и преподавателей воедино для обмена опытом, научными достижениями, и в целом для создания межвузовских научных школ. Онлайн-семинары имеют возможность обратной связи с участниками, что позволяет отслеживать эффективность и научность достижений, также они обеспечивают связь теории с практикой, что является действенной формой обучения. Кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и ПК 22 ноября 2017 года в ВГМУ в рамках международного сотрудничества был организован вебинар по истории медицины со Смоленским государственным медицинским университетом, что позволило реализовать принципы наглядности и доступности за счет работы с демонстрационным материалом и ответов на вопросы его участников.

Онлайн-семинар не требует предварительной установки программного обеспечения, имеет минимальные системные требования и является оптимальным аналогом по отношению к традиционным формам обучения, при этом значительно преумножая педагогический опыт современной высшей школы и позволяя расширять социальный состав участников.

Ещё одним видом образовательных IT служит интернет-форум на веб-сервере вуза как полилоговая коммуникация в режиме offline с обратной связью от посетителей данного ресурса с целью обсуждения некой темы, где ответ можно дать по мере готовности, имея время на подготовку. Его возможности можно применять для организации самостоятельной работы студентов: задать вопрос в аудитории, дискуссию по поиску решения развернуть в пространстве форума, а итоги подвести на следующем занятии. Форум снимает целый ряд ограничений коммуникативного характера между преподавателем и студентами [3]. На кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и ПК по каждой дисциплине предусмотрен интернет-форум на сайте do2.vsmu.by, где можно предложить преподавателям создать рубрику ответов на часто задаваемые вопросы в рамках изучаемых дисциплин.

Следовательно, интернет-форум может широко использоваться в преподавании при размещении соответствующих материалов на сервере и формировании заинтересованности студентов.

Наравне с появлением инноваций, традиционными основными средствами обучения остаются учебники и учебные пособия. Учебник самодостаточен, включает весь учебный курс, в отличие от учебных пособий, которые направлены на формирование одного из компонентов целей обучения. Использование IT позволяет разработать учебник нового типа – электронный, т.е. программный продукт, который сохраняет структуру книги, но допускает возможность применения средств компьютерных технологий (навигация, интерактивная работа, средства визуализации и мультимедиа и т.д.). Он

предполагает многовариантный вход в обучающую систему и вариативное изучение материала. При этом эффективная эксплуатация электронного учебника требует наличие компьютерной грамотности студентов и преподавателей, для чего нужна определенная ориентация знаний и навыков на конкретные практические потребности обучающихся в различных дисциплинах [4].

Кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и ПК издано большое количество учебных пособий с грифом УМО, тестов и ситуационных задач для каждого курса и факультета на русском и английском языках соответственно. Данные учебно-методические комплексы делают возможным разработку уникального в Республике Беларусь учебника по нашей дисциплине на русском и английском языках. Для самообучения студентов необходимо структурировать весь материал на блоки (теоретический, практический, блок тестовых вопросов, блок заданий для самоконтроля) с обязательным использованием мультимедийных элементов. В таком случае разработка электронного учебника может служить этапом на пути к внедрению дистанционного образования и интернет-обучения в образовательный процесс.

Таким образом, активное использование ИТ в образовательном процессе формирует успешную образовательную коммуникацию и умение налаживать диалогические отношения, что увеличивает объём и принятие учебного материала студентами. В частности, кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и ПК реализует некоторые виды образовательных ИТ и имеет возможности внедрения новых ИТ для подготовки конкурентоспособного специалиста с наличием необходимых для менеджера компетенций в условиях предпринимательской сферы деятельности современного здравоохранения.

Литература

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 384 с.
2. Степанова, Е.Ф. Онлайн-конференция как инновационная форма современной педагогики // Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в вузе : материалы научно-методической конференции / отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно : ГрГМУ, 2011. – С. 139-141.
3. Ложко, П.М. Интернет-форум вуза в учебном процессе кафедры / П.М. Ложко, Ю.М. Киселевский, А.А. Стенько // Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в вузе : материалы научно-методической конференции / отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно : ГрГМУ, 2011. – С. 86-88.
4. Сурмач, М.Ю. Концепция электронного учебника по общественному здоровью и здравоохранению / М.Ю. Сурмач, Е.М. Тищенко // Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в вузе : материалы научно-методической конференции / отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно : ГрГМУ, 2011. – С. 141-144.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВГМУ КАК ИНДИКАТОР ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сыродоева О.А., Савостьянов В.В., Оленская Т.Л.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

С целью выяснения причин, достоверно влияющих на качество здоровья студентов Витебского государственного медицинского университета, кафедрой «Медицинской реабилитации и физической культуры» было инициировано и выполнено оригинальное клиническое исследование с использованием скрининговой интеллектуальной системы «Экраны Здоровья», реализующей функцию online диагностики рисков преморбидного фона, запаса здоровья, биологического возраста, состояния систем энергообеспечения жизнедеятельности пользователей <http://www.healthscreens.ru>.

Скрининг здоровья – это комплексная оценка взаимосвязей физического, функционального и психосоматического компонентов жизнедеятельности человека с помощью специализированных медицинских измерительных информационных систем, обеспечивающих оперативное измерение мгновенных значений вектора изменяющихся параметров регуляторных процессов с последующей немедленной математической обработкой результатов этих измерений.

Реализация этих научных принципов в форме медицинского искусственного интеллекта на базе нейросетей позволяет заявить о кибермедицинской скрининговой диагностике, как о самостоятельной научно-практической дисциплине, построенной на базовых принципах физиологии кровообращения, изучающей физико-математические проблемы реагирования биологической системы на стресс как на травматическое повреждение, и реализующей полученные знания в кибернетических моделях в соответствии с положениями теории управления.

Главной задачей исследования явилось определение биологического возраста студентов ВГМУ разных курсов разных факультетов, имеющих и не имеющих допуски к занятиям по физкультуре по состоянию здоровья.

Биологический возраст – интегральная величина, отражающая степень морфологического и физиологического развития организма, потому что календарный возраст не является достаточным критерием состояния здоровья и трудоспособности человека. Биологический возраст определяется совокупностью обменных, структурных и функциональных, а также приспособительных возможностей организма. Помимо наследственности, он в большой степени зависит от условий среды обитания и образа жизни. Основным критерием увеличения биологического возраста является хроническое страдание газотранспортной функции системы кровообращения на фоне нарушений нормального функционирования процессов энергообеспечения жизнедеятельности организма, приводящее к снижению эффективных возможностей механизмов адаптации, что закономерно ведёт к

утяжелению рисков преморбидного фона и, как итог, к возникновению болезней и снижению продолжительности жизни человека.

В настоящее время медико-биологические науки переживают революцию, которая может изменить здравоохранение практически во всех отношениях. Эта революция возникает из-за сближения системной биологии и Hi-Tech индустрии с ее способностью генерировать и анализировать bigdata, собирая их с помощью портативных диагностических устройств для измерения и контроля личной информации через разнообразные социальные сети. Эта биоцифровая технологическая революция позволила говорить об абсолютно новой модели здравоохранения – Медицине-4Р.

Медицина-4Р – это не какой-то обособленный раздел практического здравоохранения или самостоятельное клиническое направление, а прежде всего концепция, в фокусе которой находится индивидуальный подход к человеку, а не к пациенту. Её целью является доклиническое выявление заболеваний и разработка комплекса профилактических мер. Иными словами, если медицина в традиционном её понимании имеет дело с проявлениями болезней (как острых, так и хронических), то 4Р-Медицина направлена на то, чтобы выделить факторы риска, определить предрасположенность человека к тем или иным заболеваниям и предотвратить их, тем самым не позволив человеку превратиться в пациента.

Реализация концепции Медицины-4Р с помощью скрининговой интеллектуальной системы «Экраны Здоровья» представлена в виде результатов исследования биологического возраста студентов ВГМУ.

Всего в исследовании приняли 85 человек (79 девушек и 16 юношей).

В ходе исследования с помощью модуля «Запас Энергии» скрининговой интеллектуальной системы «Экраны Здоровья» определяли состояние:

- 1) биологического возраста;
- 2) кислородной системы энергообеспечения жизнедеятельности (процессы аэробного гликолиза);
- 3) лактатной системы энергообеспечения жизнедеятельности (процессы анаэробного гликолиза);
- 4) процессов восстановления, как эквивалента успешной рекреации и интегрального показателя качества функционирования сердечно-сосудистой системы.

Для работы модуля использовали ряд антропометрических и биометрических показателей, а также результаты простых функциональных проб:

- 1) возраст, рост, вес, артериальное систолическое давление, артериальное диастолическое давление, частота сердечных сокращений, частота дыхания;
- 2) максимальное время задержки дыхания на вдохе;
- 3) максимальное время свободной балансировки на одной ноге с опущенными руками и закрытыми глазами.

Итогом исследования явилось сравнение между собой всех студентов, всех факультетов, всех курсов, разделённых только одним признаком – распределением по состоянию здоровья к занятиям по физической культуре в основной, подготовительной и специальной медицинских группах.

В ходе дисперсионного сравнения скрининговых показателей выяснилось, что студенты, допущенные по состоянию здоровья к занятиям физкультурой в основной группе, показали лучшие результаты по частоте сердечных сокращений ($72,5 \pm 8,04$ bpm против $78,8 \pm 13,02$ bpm) и частоте дыхания ($14,9 \pm 3,9$ rpm против $17,2 \pm 4,8$ rpm). Это достоверно улучшило их показатели аэробного гликолиза ($3,6 \pm 1,09$ ед. против $3,0 \pm 1,3$ ед.), тем самым оптимизировав процессы восстановления ($3,6 \pm 0,8$ ед. против $3,3 \pm 0,7$ ед.).

Однако, студенты, относящиеся по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, показали лучшее выполнение функциональных проб: «Задержка дыхания на вдохе» ($56,2 \pm 3,6$ с против $48,9 \pm 2,1$ с) и «Свободная балансировка на одной ноге с закрытыми глазами» ($51,2 \pm 4,8$ с против $36,5 \pm 3,8$ с).

Тем не менее, и у тех и у других разница между биологическим и календарным возрастом составила $23,4 \pm 6,2(6,8)$ лет, что достоверно свидетельствует о чрезвычайно низких объёмах регулярной циклической аэробной работы не только в выпускных классах средних школ Республики Беларусь, но также и среди студенческой молодежи.

По результатам исследования было предложено в исследуемых группах студентов экспериментально дополнить одно занятие физической культурой в неделю методикой «скандинавской» ходьбы с последующем повторным скрининговым исследованием показателей биологического возраста этих студентов через 1,5-2 месяца.

Литература

1. Пальцев, М.А. 4П-медицина как новая модель здравоохранения в Российской Федерации / М.А. Пальцев, Н.Н. Белушкина, Е.А.Чабан // Оргздрав. Журнал для непрерывного медицинского образования врачей - № 2 (2). – 2015. – 48-54.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Тригорлова Л.Е., Гаевская Д.Л., Лузгина Н.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Современное общество ставит перед всеми типами учебных заведений новые задачи подготовки специалистов, способных гибко адаптироваться к меняющимся жизненным ситуациям, самостоятельно приобретать необходимые знания в открытом образовательном пространстве, умело

применять их на практике, генерировать новые идеи, иметь необходимые компетенции для их эффективного воплощения.

Это обуславливает трансформацию вузов в центры передовой науки и инновационного предпринимательства, существующие в рамках концепции «Университет 3.0». Преобразование вузов в университеты третьего поколения напрямую связано с необходимостью использования современных методов и инструментов образовательной деятельности, которые позволят внедрять принципы интерактивного обучения, обеспечивающие опережающее развитие учащихся и молодежи на основе современных достижений науки.

Довузовский этап образования выступает как важный составляющий элемент реализации концепции «Университет 3.0». Основная цель системы довузовского образования — подготовка всесторонне образованного и конкурентоспособного абитуриента, а в дальнейшем студента, способного и умеющего учиться, испытывающего постоянную потребность в саморазвитии. На факультете профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) Витебского государственного медицинского университета созданы условия для качественной подготовки будущих абитуриентов к поступлению, но главное — адаптация их к дальнейшему обучению в медицинском университете.

На кафедре химии ФПДП организованы следующие формы обучения:



Повышение качества и эффективности подготовки абитуриентов на подготовительных курсах, где необходимо в сжатые сроки получить углубленную подготовку по предметам вступительных испытаний, подразумевает использование наиболее эффективных технологий обучения. После анализа возможностей различных инновационных технологий для реализации поставленной цели, на кафедре химии ФПДП создана новая развивающая информационно-технологическая образовательная среда на основе интеграции педагогических технологий (интегральной, дистанционного и смешанного обучения, визуализации учебной информации), которые

позволяют удовлетворить образовательные запросы каждого слушателя в соответствии с его индивидуальными особенностями.

Созданная единая информационная среда обеспечивает территориальную доступность и расширяет спектр предоставляемых платных образовательных услуг учащимся средних учебных заведений и абитуриентам.

Основу информационного наполнения среды составляют электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по дисциплине «Химия» для разных категорий слушателей. Разработанные преподавателями кафедры ЭУМК позволяют увеличить объем самостоятельной работы, стимулировать учащихся более активно работать в течение периода изучения дисциплины, повысить сознательность и прочность усвоения знаний, совершенствовать навыки и способы деятельности, развивать учебно-познавательную и информационную компетенции.

Реализовать дистанционную работу слушателей в рамках технологии смешанного обучения позволяет система управления обучением (Learning Management System (LMS)) MOODLE. Система обладает большими возможностями формирования и представления учебного материала, проверки и контроля знаний.

Одним из перспективных направлений деятельности кафедры химии ФПДП является предоставление платных образовательных услуг по подготовке к поступлению в университет учащихся территориально отдаленных общеобразовательных учреждений. В 2017-2018 учебном году на кафедре для учащихся 10-11-х классов сельских школ Дубровенского района были организованы очно-заочные курсы. В 2018-2019 учебном году была создана группа учащихся 8 класса ГУО «Бешенковичская гимназия-интернат» с целью ранней профилизации и оказания консультативной помощи по формированию системных химических знаний, создающих основу для непрерывного образования и самообразования на последующих этапах обучения. Основными формами работы с данной категорией учащихся являются: учебно-консультативные занятия в университете и дистанционное обучение, осуществляемое посредством LMS Moodle. Ощувив реальную помощь, учащиеся продолжают обучение в 2019-2020 учебном году.

Важной формой оказания платных образовательных услуг является организация и проведение репетиционных тематических тестирований для слушателей, учащихся и абитуриентов Республики Беларусь и стран СНГ. Репетиционные тематические тестирования проводятся три раза в год по тематическим блокам. Пройти их можно дистанционно. Данные тестирования обеспечивают выявление уровня знаний, умений, навыков учащегося, помогают устранить пробелы в знаниях, мотивируют его к активизации работы по усвоению учебного материала.

Практика показывает, что внедрение дистанционного обучения в учебный процесс способствует повышению эффективности подготовки абитуриентов к вступительным испытаниям и организации новых форм образовательных услуг.

Университет 3.0 – учреждение образования, в котором важную роль играет исследовательская работа преподавателей и студентов. На кафедре химии ФПДП созданы условия развития исследовательской компетентности слушателей, что позволяет им на вузовской ступени обучения быть готовыми к самообразованию и научному исследованию. С этой целью организован предметный кружок «Шаг в науку», в котором совместно занимаются учащиеся школ и слушатели. Принимая участие в учебных исследованиях, старшеклассники получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию еще до поступления в высшее учебное заведение.

Таким образом, ФПДП зарекомендовал себя как эффективная форма подготовки будущих абитуриентов, мотивированных на получение высшего образования по специальностям медицинской направленности.

ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ С ПОЗИЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Фролова О.А.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Смоленский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Смоленск, Российская Федерация*

Медицинская диагностика представляет собой область уникальных, обособленных задач профессионального формирования решений в сложных обстоятельствах или в ситуациях с частичной информацией. Особенность работы врача состоит в том, что объект (пациент, больной) крайне сложен, а решение должно быть принято обязательно. Значительная часть информации о пациенте имеет невербальный характер. Формализация и структуризация хотя бы части используемой врачом информации могут быть полезны для самого врача, что освобождает врача от его повседневной рутинной деятельности и дает возможность решать более сложные профессиональные задачи. К тому же структуризация, формализация знаний и информации значительно сокращает ее объем. Поэтому важен и значим вопрос изучения формализации знаний студентов на различных дисциплинах в процессе их обучения в медицинских вузах. Не исключение и предмет «Информационные технологии в медицине». На сегодняшний день учебная программа указанной дисциплины не всегда содержит рассмотрение вопроса формализации знаний. Это направление с позиции информационных технологий мало рассмотрено.

Приведение информации, поступающей из разных источников, к определенной форме таким образом, чтобы сделать ее сопоставимой между собой, посредством информационных технологий – это и есть процесс формализации знаний. Формализация знаний является частью

профессиональной деятельности врача в его предметной области. Это информационно-профессиональная деятельность врача в его медицинской области с целью повышения уровня доступности знаний и информации для конкретного пользователя.

Подготовка студентов медицинских специальностей к их будущей информационно-профессиональной деятельности - это процесс интеллектуализации их деятельности, формирования профессиональных компетенций средствами информационных технологий, ориентированных на процесс формализации знаний в медицинской области.

Эффективное усвоение современных лечебно-диагностических технологий и терапевтических методик, комбинирование средств и методов мониторингового контроля физиологических показателей содействовали существенному повышению объема информации, поступающей в арсенал врача, что неизбежно привело к формированию неопределенности в выборе целей на текущих этапах лечебных и реабилитационных мероприятий. Необходимость учета значительного числа взаимосвязанных факторов и быстро меняющихся требований к адекватной оценке и прогнозированию состояния больного, выбору и корректировке схемы лечения диктует необходимость применения информационных технологий в направлении систем интеллектуальной поддержки принятия решений.

В таком векторе исследования очевидна необходимость создания универсальных методов и алгоритмов, позволяющих получать точные, адекватные и воспроизводимые результаты, необходимые для анализа результатов диагностики и лечения больных, поиска путей повышения их эффективности, проверки и обоснования, выдвигаемых врачами гипотез.

При изучении вопросов формализации знаний с позиции информационных технологий, важно рассмотреть особенности организации структуры информационного обеспечения интеллектуальных технологий. Показать, что прогнозирование состояния больных мотивирует накопление информации, поэтому целесообразным является применение оперативного мониторинга динамики показателей, в постоянном и в дискретном режимах.

Известно, что объем поступающей к врачу информации формирует необходимость создания алгоритмических процедур понижения параметрической избыточности, фильтрации медицинской информации и оптимизации признакового пространства за счет сокращения числа недостоверных сообщений и неинформативных показателей.

Медицинская информация – это совокупность данных о пациентах и заболеваниях, образующаяся при их взаимодействии с адекватными им методами и снимающая неопределенность и неполноту предварительных знаний [1].

Медицинской информации, как и каждой другой, свойственен динамический характер. Она формируется в момент адекватной фиксации сигнала и в зависимости от особенностей и способа обработки данных может

обретать различную форму. Значительным свойством медицинской информации является интуитивное понимание ее пользователем, а именно медицинским сотрудником, который должен быть компетентен в вопросе формализации информации и соответственным образом подготовлен.

Формализация информации медицинского характера относительно конкретного пациента — это ее отражение врачом в predetermined форме. С другой позиции, формализация — это преобразование содержания в форму. При этом формализованная медицинская информационная модель — это определенная совокупность знаков (символов), которая аккумулирует независимо от предмета моделирования.

Реализация медицинской информационной модели на компьютере сводится к ее формализации в форматы данных, с которыми умеет действовать компьютер.

Также можно говорить и о другой стороне формализации медицинской информации применительно к компьютеру. Программа на определенном языке программирования есть формализованное представление процесса обработки данных. Это коррелируется с приведенным выше определением о формализованной медицинской информационной модели, как совокупности знаков, так как компьютерная программа имеет знаковое представление. Компьютерная программа — это модель деятельности человека, в частности врача, по обработке медицинской информации, сведенная к последовательности элементарных операций, которые выполняются согласно методам программирования с помощью средств информационных технологий. Поэтому программирование и информационные технологии есть формализация процесса обработки медицинской информации. А компьютер и область информационных технологий выступают в качестве формального исполнителя программы.

Формализация медицинской информации – это процесс представления медицинской информации об объекте, о симптоматике конкретного пациента в виде алгоритма. Это определенным образом снятие неопределенности. Таким образом, обуславливается специфика данных в результате анализа задачи, вводятся дефиниции системы условных обозначений, устанавливается принадлежность формализации информации к конкретному классу задач.

Формализованная медико-биологическая задача должна быть алгоритмизированной. Под алгоритмизацией понимается метод описания систем или процессов путем создания алгоритмов их функционирования.

В роли алгоритма выступают правила, которые указывают на действия, в результате выполнения которых приходят к искомому результату. Такую последовательность действий называют алгоритмическим процессом, а каждое действие - его шагом. Этап алгоритмизации в общем случае наступает лишь тогда, когда понятна постановка задачи, когда существует четкая формальная модель, в рамках которой и будет происходить решение задачи формализации знаний и информации.

Таким образом, вопрос исследования проблемы формализации знаний в медицинском вузе с позиции информационных технологий является значимым и определяющим в ходе обучения студентов в высшей медицинской школе. Данное направление является одним из важных этапов, существенным звеном в формировании профессиональных компетенций студентов как будущих врачей.

Литература

1. Королук И.П. Медицинская информатика: Учебник / И.П. Королук. – 2 изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт»: ГБОУ ВПО «СамГМУ». 2012.— 244 с; ил.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ Фролова О.А.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Смоленский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Смоленск, Российская Федерация*

Современный вектор высшего образования характеризуется развитием международных связей, в которых заинтересованы практически все высшие учебные заведения. Приток иностранных студентов является значимой особенностью современной системы международного образования. Медицинское образование, получаемое иностранными гражданами в России, считается наиболее престижным и востребованным. Это возлагает особую ответственность на качество предоставляемых образовательных услуг на принимающую страну, а также на высшее учебное заведение. Профессорско-преподавательский состав, кто работает в данном сегменте, знает, что получить положительные результаты процесса обучения нелегко из-за организационных и методических трудностей, обусловленных спецификой работы с иностранными гражданами на начальном этапе их обучения в России. В нашей статье мы хотим поделиться опытом работы с иностранными студентами на кафедре физики, математики и медицинской информатики Смоленского государственного медицинского университета.

Студенты факультета иностранных учащихся изучают дисциплину «Информационные технологии в медицине» на втором курсе третьего семестра своего обучения. Нами была разработана определенная методика преподавания данной дисциплины. Наша методика ориентирована на индивидуально-личностный гармонизированный подход, особенности современного мышления студентов, современные требования высшего образования.

Педагогический опыт показывает, что, объясняя тонкости решения практических задач сразу всей группе студентов, не все студенты понимают одновременно пояснения преподавателя. Приходится повторять изложенный материал еще раз. Тем временем, те студенты, которые уже поняли,

отвлекаются от занятий. Поэтому для эффективности и индивидуальности процесса обучения нами разработана определенная методика.

Для каждого аудиторного занятия разработаны методические указания, которые включают в себя: вопросы входного контроля, теоретическую часть, практическую часть, задания для самостоятельного решения и вопросы выходного контроля.

Практическая часть имеет свою методическую особенность. Все задачи изучаемой темы разобраны пошагово. Студенту необходимо последовательно пройти каждый шаг и достичь правильного результата. Ниже приведем пошаговую практическую часть (рис. 1, 2).

TASK № 1

Perform the following tasks for the available data on the weight of the thyroid gland and the corresponding area of the scanning image (table. 1).

1. Calculate the value of the correlation coefficient for two samples X and Y.
2. Get the linear regression equation Y by X.
3. Determine the weight of the thyroid gland corresponding to the area of the scanning image equal to 90 cm².
4. Build a scatter plot that shows the relationship between the weight of the thyroid gland (Y) and the area of its scannographic image (X).
5. Add a trend line (linear) and its equation to the chart.

Table1

| Weight of the thyroid gland, g | Scanning area, cm ² |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 12 | 11 |
| 59 | 32 |
| 62 | 33 |
| 95 | 44 |
| 102 | 46 |
| 23 | 17 |
| 203 | 73 |
| 270 | 89 |
| 122 | 52 |
| 41 | 25 |

Steps by solution

Step - 1: Start Excel.

Step - 2: Create a new workbook file with the name correlation_regression.xls.

Step - 3: Rename **Sheet1 (Лист1)** to **Task1**. Enter the data from table 1 in the spreadsheet (Fig. 1.1).

Рис. 1. Часть практического задания с пошаговым решением.

We will calculate the pair correlation coefficient

Step - 4: Enter the text "Pair Correlation Coefficient" into cell A16.

Step - 5: Place the cursor in cell B16.

Step - 6: Select the *Formula (Формулы)* tab. Press the button *Other functions (Другие функции)* and select *Statistical (Статистические)*. Find the **KORREL** function. (Fig. 1.2)

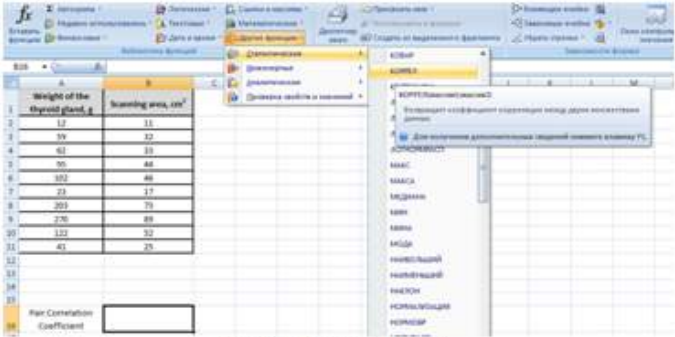


Fig. 1.2. Choose KORREL

Step - 7: In the Function Arguments (*Аргументы функции*) dialog box, specify the range of Y cells (A2: A11) as array 1, the array 2 - the range of X cells (B2: B11). Click OK (Fig. 1.3).

Рис. 2. Часть практического задания с пошаговым решением.

В течение пошагового исполнения заданий студентами, преподаватель по необходимости помогает каждому из них. Таким образом, каждый студент достигнет итогового положительного результата в решении конкретной задачи.

Для закрепления и понимания изучаемого материала в методической разработке есть часть с заданиями для самостоятельного решения. В ней предложены задачи, аналогичные разобранным в практической части.

Таким образом, каждый студент, исходя из своих особенностей, может комфортно и основательно изучить тематику практического занятия. Работая одновременно со всей группой, возможно, каждый из студентов не успевает осознать и понять объяснения преподавателя.

При нашей методике, каждый студент изучает тему без стресса и в своем индивидуальном темпе, в гармонии с изучаемой дисциплиной и самого себя, особенностями своего восприятия окружающего мира. Таким образом, изучаемый материал осознанно и базово усваивается студентом. Наша методика позволяет работать и в малых группах (2 человека). Результаты такой формы обучения также эффективны.

Подводя итог изложенному выше, отметим, что наша методика апробируется в нескольких группах. При возникновении замечаний и недостаточно объясненных шагов, мы корректируем каждую методическую разработку и снова ее апробируем. Процесс совершенствования нашей методики продолжается с учетом особенностей приходящих групп и требований современного высшего образования.

МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ «УНИВЕРСИТЕТА 3.0»: ОБУЧЕНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЕ, КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ

Шкирьянов Д.Э.

*Учреждение образования «Витебский государственный университет имени
П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь*

Как известно, с 2017 года в Республике Беларусь функционирование системы высшего образования осуществляется посредством внедрения концепции «Университета 3.0», предполагающей создание внутри университетов интегрированной образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской среды. В 2019 году данная модель уже реализуется в 8 УВО в рамках экспериментального проекта Министерства образования.

Несомненно, что при реализации данной модели особое внимание уделяется трансформации образовательного процесса, при этом в большинстве случаев при помощи информационных технологий. Не исключение образовательный процесс по дисциплине «Физическая культура». В последние годы в контексте данной проблемы отечественные и зарубежные исследователи все чаще уделяют внимание мобильному обучению (M-learning). Большинство специалистов, рассматривают его как разновидность дистанционного обучения и форму организации учебного процесса, основанную на применении мобильных устройств с использованием специального программного обеспечения, в том числе в виде мобильных приложений [0].

В 2017-2018 годах нами были выявлены теоретико-экспериментальные предпосылки к внедрению и развитию мобильного обучения в рамках физического воспитания учащихся УВО г. Витебска [2], что согласуется с данными аналогичных исследований в других странах (Титова С.В., 2013). Этот факт в совокупности с необходимостью совершенствования организации управляемой самостоятельной работы по дисциплине «Физическая культура» способствовал внедрению мобильного обучения в образовательный процесс УО «ВГМУ» и УО «ВГАВМ». Так, в 2017-2018 учебном году при помощи бесплатного мобильного приложения Moodle Mobile были реализованы теоретические и методико-теоретические разделы учебной программы «Физическая культура» для студентов 1-4 курсов УО «ВГМУ» представленные в виде интерактивных лекций на платформе <https://do2.vsmu.by>. Позже, при помощи бесплатного мобильного приложения ТАБАТА на базе УО «ВГАВМ» была разработана и реализована методика организации управляемых самостоятельных занятий оздоровительными системами (табата) со студентами 2-3 курсов в рамках учебно-тренировочного раздела программы. В совокупности, данные виды работы не только способствовали трансформации образовательного процесса, но и послужили толчком в создании внутри университетов интегрированной среды согласно концепции «Университета 3.0».

Обобщение научно-методических данных полученных при развитии мобильного обучения в системе физического воспитания послужило причиной развития интегрированной научно-исследовательской среды в области физической культуры УВО г. Витебска. Основными результатами данной работы мы считаем разработку рейтинговой системы оценки успеваемости студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» (Шкирьянов, 2018), а также методики занятий Табата на основе мобильного приложения в рамках управляемой самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» (Гичевский А.В., 2019). Экспериментальное обоснование последней было реализовано в рамках магистерской диссертации работника УО «ВГАВМ». Кроме этого, в рамках развития междисциплинарных связей в условиях многопрофильного УВО – ВГУ имени П.М.Машерова, был успешно реализован инновационный проект «Конструирование мобильного приложения на основе междисциплинарного подхода в рамках управляемой самостоятельной работы со студентами (на примере учебной дисциплины «Физическая культура» и «Основы права»).

В настоящее время накопленный опыт использования мобильного обучения позволил перейти к этапу коммерциализации научных разработок. В 2019 году факультетами физической культуры и спорта, а также математики и информационных технологий ведется работа по созданию мобильного и серверного приложений «Жемчужина». Целевое назначение программного продукта заключается в анализе эффективности мониторинга физкультурно-оздоровительных занятий и режима питания учащихся среднего школьного возраста в детском реабилитационно-оздоровительном центре «Жемчужина». Работа осуществляется в рамках хоздоговора на выполнение НИОКР (регистрацией в БелИСА 20190572 от 11.04.2019).

Таким образом, установлено, что одним из эффективных направлений в реализации концепции «Университет 3.0» относительно сферы физической культуры в УВО может выступать мобильное обучение. Однако следует отметить, что данное направление требует дальнейшего научно-исследовательского и методического обоснования в данном направлении.

Литература

1. Логинова, А.В. Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе / А.В. Логинова // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 974-976.
2. Шкирьянов, Д.Э. Предпосылки внедрения мобильного обучения в физическое воспитание учащихся учреждений высшего образования Республики Беларусь / Д.Э. Шкирьянов, А.В. Гичевский // Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в вузе: Материалы Всероссийской научно-методической конференции, посвященной 90-летию введения физической культуры как обязательной дисциплины в высшем образовании (31 января – 1 февраля 2019 года). – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, 2019. – С. 78-80.

Секция 6. Библиотека «Университета 3.0»**ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ СОВРЕМЕННОЙ
БИБЛИОТЕКИ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ****Гниденко Е.В.***Учреждение образования «Витебский государственный Ордена дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Избирательное распространение информации (ИРИ) – это распространение информации, вновь появившейся в информационно-поисковой системе, в соответствии с постоянными информационными запросами потребителей информации (см. ГОСТ 7.73–96 «Поиск и распространение информации. Термины и определения»).

Основной целью ИРИ является содействие поддержанию знаний ученых и специалистов на современном уровне, создание предпосылок для постановки новых задач и их эффективного решения с учетом достижений отечественной и зарубежной науки. Система ИРИ должна отвечать следующим требованиям: максимальная полнота доводимой до абонентов библиографической информации, краткое раскрытие содержания документа, оперативность и регулярность доведения информации, наличие постоянно действующей обратной связи с абонентами, обеспечение абонента первичными документами или их копиями при поступлении на них запроса [6].

Современные зарубежные производители информационных ресурсов (библиографические базы данных, коллекции электронных журналов и книг) предлагают конечному пользователю на своих сайтах сервис сигнальных оповещений о вновь появляющихся публикациях по интересующей их теме, т. н. Alerts. Пользователю необходимо создать пользовательский аккаунт, провести поиск по интересующей его теме и оформить оповещение (Scopus, EBSCOhost) и /или заполнить определенную форму, где он указывает данные электронной почты, ключевые слова или предметную область (Subject), выбирает журнал из списка предложенных и частоту рассылки; впоследствии он получает рассылку по мере добавления новых статей в базу данных (Scopus, SpringerLink, Sciencedirect).

И. Г. Юдина [8] отмечает, что чаще всего сервис автоматического оповещения предоставляют: 1) Издательства научных журналов (Elsevier, Springer, Verlag/Kluwer, EBSCO Publishing, Blackwell Publishing и др.) 2) информационные сервисы (ScienceDirect, Scopus, ISI Web of Knowledge, EBSCOhost, и др.) 3) университетские библиотеки. Последние предлагают информационное сопровождение данных сервисов, а именно пошаговые инструкции по оформлению оповещений в каждой из баз данных по подписке.

Мохначева Ю. В. и Т. Н. Харыбина указывают на недостаточность такого вида информирования [5]. Они рассказывают о комплексной методике ИРИ в

Центральной библиотеке Пущинского научного центра РАН (далее - ЦБ ПНЦ РАН). Этот метод состоит из трех этапов. Первый этап: определение тем для последующего информирования, назначение экспертов по темам информирования (научные сотрудники, члены библиотечного совета), анкетирование потенциальных абонентов, формирование круга абонентов, выявление источников информации. Второй этап: выявление наиболее интересных статей экспертами и оформление подписки на «ядерные журналы». Третий этап – обработка информации, где все данные вносятся в таблицу, затем трансформируются в библиографическую запись, и рассылаются раз в месяц. Данная схема напоминает схему ИРИ в Библиотеке по естественным наукам РАН (далее - БЕН РАН) [3].

В результате изучения опыта сотрудников ЦБ ПНЦ РАН, БЕН РАН, НБ ОМГТУ, Центральной научной библиотеки Национальной академии наук (далее - ЦНБ НАН) и Республиканской научно-технической библиотеки (Минск), применяющих ИРИ с использованием веб-технологий, мы смогли выделить следующие аспекты их работы:

1. Необходимость заполнения заявки абонента, включающую информацию об абоненте, тематику запросов абонента (ключевые слова), желаемую периодичность получения информации (в форме бумажной анкеты или в онлайн-режиме). При необходимости эту информацию можно корректировать.

2. Использование библиографических менеджеров для единообразного библиографического описания статей и их аннотации.

3. Работа с форматом .ris (Research Information System Citation File – простой теговый формат (Clarative Analitics)).

4. Создание модели сетевой системы ИРИ, т. е. создание определенной программной среды (БЕН РАН получила на это грант РФФИ (Российский Фонд Фундаментальных Исследований)) для автоматического создания списков и рассылки.

5. Выдача первоисточников или электронных копий документов по результатам обратной связи (оригиналы при посещении библиотеки, ксерокопии по почте или факсу, электронные версии по электронной почте).

Выводы:

В определенных условиях университетской библиотеки проводить ИРИ таким образом не совсем целесообразно и ресурсозатратно. Также коллеги из ЦНБ НАН [1] отмечали определенные сложности при анкетировании пользователей библиотеки: так ИРИ ориентировано на конкретного пользователя, однако иногда сотрудники указывали направление деятельности отдела или лаборатории, в которой работают. Библиотека ВГМУ имеет подписку на несколько баз данных с библиографической информацией и ссылкой на полный текст. В таких ресурсах, как Scopus, Sciencedirect, EBSCOhost есть возможность подписаться на электронные оповещения по интересующему поисковому запросу, для этого нужно только иметь пользовательский аккаунт в их системе. Библиотека может осуществлять

сопровождение сервиса электронных оповещений за счет консультаций в Секторе информационного обслуживания (ком. 501), а также на сайте библиотеки и/или ВУЗа в разделе публикационной активности ученых.

Литература

1. Ахремчик Р.В. Система ИРИ в центральной научной библиотеке Национальной академии наук Беларуси / Р. В. Ахремчик, Т. В. Пинчук // Научные и технические библиотеки. - 2014. - №2. - С. 58-62.
2. Захарова С.П. Обеспечение научных исследований (из опыта НБ ОМГТУ) // С. П. Захарова // Динамика систем, механизмов и машин. - 2016. - №3. - С. 294-297.
3. Ивановский, А. А. Современные программные средства оперативного сигнального информирования в практике библиотек ЦБС БЕН РАН / А. А. Ивановский // Информационное обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. - Москва, 2015. - С. 275-278. – Режим доступа: http://www.benran.ru/SEM/Sb_15/sbornik/275.pdf. - Дата доступа: 27.09.2019.
4. Мохначева Ю.В. Избирательное распространение информации как библиотечный сервис: основные цели, задачи и методы/ Ю. В. Мохначева, Харыбина Т. Н.// Научные и технические библиотеки. - 2008. - №5. - С. 62-67.
5. Перегедова, Н. В. Организация и методика библиографического информирования : конспект лекции [Электронный ресурс] / Н. В. Перегедова ; отв. за выпуск Е. Б. Артемьева. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2008. – 36 с. - Режим доступа: giscont.ru. – Дата доступа: 27.09.2019
6. Текущее информирование по системе ИРИ / Республиканская научно-техническая библиотека Беларуси. - Режим доступа: <https://rlst.org.by/services/iri.html>. - Дата доступа: 27.09.2019
7. Юдина И.Г. Избирательное распространение информации на базе веб-сервисов: обзор интернет-ресурсов / И. Г. Юдина // Библиосфера.- 2008.- №1. - С. 51-56.

ТЕХНОЛОГИИ WEB 3.0 В БИБЛИОТЕКАХ: СУЩНОСТНЫЕ ОСНОВАНИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Масюк В.С., Дорожкин А.С.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Рубеж XX-XXI веков ознаменовался рядом социально-культурных, политических и экономических трансформаций, обусловленных процессами глобализации и информатизации. Указанные процессы в совокупности с научно-техническим процессом способствовали обеспечению охвата широких слоев населения значительными информационными массивами. Исходя из анализа результатов исследований, проведенных Е.В. Лобузиной, «основной миссией библиотек в ближайшем будущем будет упорядочение неорганизованных электронных ресурсов в систематические категории в ходе внедрения в библиотечную деятельность технологической модели «Web 3.0»» [3].

Следует отметить, что библиотеки в Республике Беларусь и странах ближнего зарубежья, равно как и другие подобные организации, до сих пор активно используют технологии «Web 2.0»: этот фактор определил

возникновение феномена «Библиотека 2.0». Анализируя отличительные особенности в цифровом развитии библиотек при высших учебных заведениях, К. Ивина и Е. Кудрина отмечают, что «концепция Библиотеки 2.0 основывается на таких принципах, как широкое привлечение мультимедиа, предоставление пользователям возможности общаться друг с другом и с библиотекарями, а также изменять библиотеку и ее услуги в соответствии со своими потребностями» [2].

Основой же для внедрения технологий «Web 3.0» стала концепция развития «Семантического веба». Она заключается в обогащении веб-документов специализированными метаданными и создании средств автоматической обработки этих метаданных для выполнения сложных поисковых пользовательских задач.

Примером развития интернет-технологий из «Web 2.0» в «Web 3.0» можно назвать проект «Википедия», который в свое время находился на промежуточном этапе между «Web 1.0» и «Web 2.0». Так, существенные подвижки в сторону «Web 3.0» были сделаны после введения практики «замораживания» страниц с практически идеальным содержанием и приглашения авторитетных экспертов для редактирования текстов (подобная практика была зафиксирована в немецкой Википедии). Активно работают в этом направлении и сотрудники библиотеки Гродненского государственного медицинского университета: с целью активизации взаимодействия с пользователями в сети Интернет в Википедии была отредактирована страница университета, а также создана и размещена персональная страница ректора университета В.А. Снежицкого.

Не менее важной особенностью «Библиотеки 3.0» является «возвращение» к человеческому аспекту посредством активного взаимодействия между библиотекарем и пользователем. Для эффективности такого взаимодействия «библиотечные специалисты должны постоянно осваивать новые технологические решения, быть готовыми к инновациям и постоянному обучению», а также воспитанию «читателя-эксперта» [1].

Важно отметить, что внедрение технологии «Web 3.0» возможно даже в кажущиеся обыденными процессы, например, в создание библиографического указателя. Так, в библиотеке ГрГМУ составление информационных списков литературы в помощь образовательному процессу и научно-практической деятельности производится таким образом, чтобы задействованный библиотекарь или библиограф подходил к решению поставленной задачи именно как квалифицированный эксперт или модератор.

Всем заинтересованным своевременно оказывается необходимая консультативная и информационная поддержка (при личном посещении библиотеки, через электронные сообщения на сайт библиотеки, обращении к on-line консультанту и т.д.). По аналогичному принципу выстраивается взаимодействие с участниками групп библиотеки ГрГМУ в социальных сетях «Facebook» и «ВКонтакте». Главной целью в этом направлении является налаживание эффективного общения с реальными и потенциальными

пользователями, формирование положительного имиджа, изучение мнений о библиотечных услугах.

В первую очередь, ведение групп предполагает готовность администратора к постоянному «on-line общению»: как на рабочем месте, так и вне его, поскольку именно «эффект присутствия» библиотекаря-консультанта (эксперта, модератора), т.е. «очеловечивание» процесса виртуального диалога позволяет говорить об обращении к технологии «Web 3.0».

Подводя итог всему вышесказанному, хотелось бы отметить, что потребности в новых механизмах обработки и передачи информации, организации взаимодействия и даже сотрудничества между библиотекарем и читателем (обе «стороны» могут выступать экспертами в определенной сфере), формировании позитивного имиджа и повышении авторитета библиотек как значимых информационно-культурных центров определяет необходимость использования технологии «Web 3.0».

Литература

1. Гончарук, А.Е. Использование технологий Web 3.0 для организации новых форм обслуживания и взаимодействия с пользователями в интернет-пространстве [Электронный ресурс] / А.Е. Гончарук // Моргенштерновские чтения – 2014. Библиография в эпоху цифровых коммуникаций: традиции и новации: материалы регион. науч.-практ. конф. (Челябинск, 29 сент. 2014 г.); сост. Н. П. Ситникова. – Челябинск, 2015. – 72 с. – – Режим доступа: http://chgik.ru/sites/default/files/supportfile/mat_konf_morgenshtern_2014.pdf. – Дата доступа: 29.09.2019.

2. Ивина, К. На пути к Библиотеке 4.0 [Электронный ресурс] / К. Ивина, Е. Кудрина // Информационно-аналитический журнал «Университетская книга». – Режим доступа: <http://www.unkniga.ru/biblioteki/vuzbiblio/9019-biblioteka-universiteta-30-tsentr-servisov-i-innovatsiy-2.html>. – Дата доступа: 27.09.2019.

3. Лобузина, Е.В. Библиотечные технологии организации знаний в электронной научно-образовательной среде [Электронный ресурс] / Е.В. Лобузина // Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bibliotechnye-tehnologii-organizatsii-znaniy-v-elektronnoy-nauchno-obrazovatelnoy-srede>. – Дата доступа: 29.09.2019.

ИНСТРУМЕНТЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИБЛИОТЕКИ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА **Мелентьева Е.Ю.**

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

Одна из основных стратегических задач высшей школы в современном мире – это формирование и развитие в учреждениях высшего образования (УВО) собственной информационно-образовательной среды (ИОС) как составляющей единого информационного образовательного пространства.

Основной целью создания ИОС является реализация условий повышения качества обучения, доступности образования, обеспечения эффективности образовательного процесса и конкурентоспособности УВО.

В УВО субъекты образования вносят свой вклад в формирование ИОС, имеют свои преимущественно статусные подходы к её рассмотрению: педагогические, технологические, информационные и другие.

Библиотеки являются неотъемлемой частью ИОС УВО. В библиотечно-информационной практике ИОС рассматривается с позиций ресурсной и коммуникационной концепций, поскольку библиотека выступает информационно-ресурсной базой образовательного процесса.

Научная библиотека (НБ) Витебского государственного университета имени П.М.Машерова (ВГУ), как субъект ИОС, кумулирует, структурирует, предоставляет информационные ресурсы и сервисы, организует их эффективное использование, осуществляет значительную часть содержательного наполнения ИОС.

Успешная работа НБ в ИОС университета зависит от максимально высокой степени ориентации на пользователей, а эффективность обслуживания – от знания потребностей пользователей, как базы для выработки результативной стратегии библиотеки. Для этого необходимо изучать спрос на информационно-библиотечные услуги и уровень требований к ним, используя стандартный инструментарий управления качеством.

Задача повышения качества услуг в НБ ВГУ была и остается актуальной. Для обеспечения гарантий качества в общей системе менеджмента качества (СМК), в которой НБ работает с 2010 года, ведущее место отводится позиции и мнению потребителей услуг, предоставляемых библиотекой.

Для получения достоверных данных необходимо регулярно проводить социологические исследования целевой аудитории библиотеки. Анкетирование является одним из механизмов СМК, обеспечивающим обратную связь с потребителем библиотечных услуг.

Процедура анкетирования была введена в НБ ВГУ в 2011 году. Основная цель исследования – выявить слабые звенья в организации деятельности библиотеки. Его результаты – способствовать улучшению в организации деятельности библиотеки, а также усилению мотивации роста и совершенствования профессиональных знаний и умений библиотечных работников. Период проведения анкетирования – апрель-июнь каждого учебного года. Целевая аудитория – студенты, магистранты, профессорско-преподавательский состав университета. Метод сбора данных – групповое анкетирование. Отчет по результатам анкетирования НБ предоставляет представителю руководства по качеству и охране труда в университете.

В ходе исследования в 2011-2018 годы было опрошено 1079 человек, из которых 925 – студенты всех факультетов, 30 – магистранты, 124 – преподаватели университета.

Работу библиотеки респонденты оценивали по 5-бальной шкале. Коэффициенты удовлетворенности пользователей в баллах соответствуют определенной степени удовлетворенности: 3,10-3,60 – низкая степень удовлетворенности, 3,70-4,40 – средняя степень удовлетворенности (ССУ), 4,50-5,00 – высокая степень удовлетворенности (ВСУ).

Результаты анкетирования показали следующее. Демографическая характеристика респондентов была отражена показателями пола. Большая часть респондентов является представителями женского пола – 60% и более от общего числа опрошенных.

Услугами библиотеки пользуется подавляющее большинство респондентов. Студенты – более 80% от общего числа опрошенных – посещают библиотеку от нескольких раз в месяц до нескольких раз в неделю. Магистранты – 100% – регулярно, но не часто посещают библиотеку от нескольких раз в год до нескольких раз в месяц. Преподаватели – 99,19% – активно посещают библиотеку и большинство из опрошенных (47,97%) достаточно часто пользуются ее услугами – несколько раз в месяц. Высокий процент охвата основных групп пользователей подтверждает, что библиотечные сервисы востребованы.

Режим работы структурных подразделений и библиотеки в целом соответствует ожиданиям и потребностям читателей библиотеки. Среднее значение коэффициента удовлетворенности составило 4,35 – соответствует ССУ пользователей режимом работы библиотеки.

Работа персонала библиотеки, от знаний, умений, общей культуры которых зависят качество и количество предоставляемых услуг, пользователями оценена высоко. Среднее значение коэффициента удовлетворенности работой библиотекарей по четырем показателям (компетентность, вежливость, оперативность обслуживания, готовность оказать практическую и консультативную помощь) составило 4,50 – соответствует ВСУ пользователей. Следует отметить, что значения коэффициента удовлетворенности студентов художественно-графического факультета (ХГФ), магистрантов и преподавателей университета составили, соответственно, 4,63 / 4,60 / 4,83 – соответствуют ВСУ пользователей.

Состав библиотечного фонда (количество наименований различных видов изданий, количество экземпляров учебной литературы) соответствует запросам большинства читателей. Среднее значение коэффициента удовлетворенности составило 4,09 – соответствует ССУ пользователей.

Большинство читателей предпочитает пользоваться печатными источниками информации, хотя спрос на издания на бумажных носителях информации незначительно опережает спрос на документы на электронных носителях. Среднее значение коэффициента удовлетворенности количеством документов на различных видах носителей информации составило 4,08 – соответствует ССУ пользователей.

Среднее значение коэффициента удовлетворенности веб-сайтом библиотеки (дизайн, технические возможности, качество информации) составило 3,98 – соответствует ССУ пользователей.

Читателей библиотеки устраивает качество справочно-библиографического аппарата/электронных ресурсов (каталоги, базы данных, библиографические картотеки, репозиторий). Среднее значение коэффициента удовлетворенности составило 4,13 – соответствует ССУ пользователей.

Среднее значение коэффициента удовлетворенности качеством занятий по информационной культуре и самооценки собственных умений – 4,12 – соответствует ССУ пользователей.

Среднее значение коэффициента удовлетворенности качеством работы библиотеки по направлениям (обслуживание в автоматизированном режиме, по межбиблиотечному абонементу и электронной доставке документов, а также предоставление справочно-библиографических услуг, информации о библиотеке и ее услугах, обеспечение библиографическими пособиями) составило 4,18 – соответствует ССУ пользователей.

Среднее значение коэффициента удовлетворенности качеством культурно-просветительской работы библиотеки по трем показателям (культурно-просветительская работа в целом, книжные выставки и открытые просмотры, творческие встречи и музыкально-поэтические вечера) составило 4,63 – соответствует ВСУ пользователей.

Среднее значение коэффициента удовлетворенности работой библиотеки по оказанию платных услуг по двум показателям (качество выполнения и ассортимент платных услуг) составило 4,28 – соответствует ССУ пользователей.

Деятельность библиотеки оценивалась пользователями по трем показателям: работа библиотеки в целом, качество услуг в целом, комфортность условий в библиотеке. Среднее значение коэффициента удовлетворенности составило 4,39 – соответствует ССУ пользователей. Следует отметить, что данный показатель трижды соответствовал ВСУ пользователей: 2014 – ХГФ, 2017 – магистранты, 2018 – преподаватели университета.

В целом анкетирование показало, что пользователи положительно оценили работу библиотеки. Наиболее высокие оценки деятельности НБ выставили студенты ХГФ и магистранты (2 коэффициента из 10 соответствуют ВСУ пользователей), преподаватели университета (5 коэффициентов из 11 соответствуют ВСУ пользователей).

Интегрируемый коэффициент удовлетворенности пользователей работой библиотеки в целом за 2013-2018 годы составил 4,20 – соответствует ССУ пользователей.

Интегрируемые коэффициенты удовлетворенности пользователей по направлениям работы библиотеки (11 позиций) соответствуют средней (9 позиций) и высокой (2 позиции) степени удовлетворенности.

В анкету были включены открытые вопросы, которые предоставили респондентам возможность высказаться, а исследователям выявить их мнения и мотивы. Анализ ответов респондентов за весь период анкетирования позволил сформулировать пожелания пользователей по улучшению библиотечного обслуживания. Отдельно хочется отметить значительное количество положительных оценок качества работы библиотекарей и добрых пожеланий в их адрес.

Результаты анкетирования изучала администрация НБ и инициировала корректирующие и предупреждающие действия, направленные на улучшение работы библиотеки, повышение эффективности и качества её сервиса и услуг, их соответствие существующим потребностям пользователей и ориентация на их перспективные потребности.

В 2014-2019 годы была укреплена материально-техническая база библиотеки: приобретена организационная техника, увеличено количество автоматизированных рабочих мест для пользователей в отраслевых отделах библиотеки, установлен Wi-Fi.

Систематически проводится оценка качества и эффективности веб-сайта НБ ВГУ: аудит и анализ статистики сайта, социологические исследования и другие. В первом квартале 2020 года запланирован запуск новой версии веб-сайта НБ ВГУ.

Изменены структура НБ и режим работы библиотеки.

Обеспечивается повышение квалификации и поддержания компетентности персонала. В 2018 году 90% работников библиотеки прошли повышение квалификации по образовательной программе «Библиотечно-информационное обслуживание в современном научно-образовательном пространстве учреждения высшего образования».

Пристальное внимание уделяется комплектованию фонда, проводится анализ соответствия приобретаемых изданий профилю комплектования и потребностям пользователей.

Проводится работа по активизации взаимосвязей библиотеки со структурными подразделениями университета.

Результаты анкетирования обсуждались коллегиальными органами управления НБ, в подразделениях библиотеки.

Суммируя сказанное, можно сделать следующий вывод. Менеджмент качества – объективный фактор совершенствования работы НБ ВГУ, а социологические исследования, в нашем случае анкетирование, его эффективный инструмент. Использование СМК позволяет значительно повысить результативность деятельности НБ в ИОС университета, своевременно реагировать на происходящие изменения и корректировать стратегию, определять наиболее важные приоритеты и эффективно распределять ресурсы.

**ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СТРАНИЦЫ УЧЕНЫХ КАК СРЕДСТВО НАУЧНОЙ
КОММУНИКАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ НАУЧНОЙ
БИБЛИОТЕКИ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»**

Шиман О.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный университет имени
П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь*

Благодаря информационной и коммуникативной составляющей, Интернет из специализированной компьютерной сети превратился в средство доступа к колоссальным объемам данных биобиблиографического характера, в средство современного взаимодействия ученых.

Вес ученого в профессиональном сообществе, его влияние на события, происходящие в избранной им отрасли науки, сегодня во многом определяются тем, насколько полно, конструктивно и органично представлены результаты его исследований в сети Интернет. Одним из центральных элементов веб-представительства ученого является его персональная страница.

В силу различных обстоятельств у активно работающего в интернете ученого обычно появляется несколько персональных страниц на различных сайтах. Однако наиболее убедительным кандидатом на роль основной персональной страницы является страница на сайте организации, где работает ученый. Дело в том, что именно на этом сайте информация об ученом приобретает строгий официальный статус.

Большое разнообразие персонализированных страниц и практически полное отсутствие научных исследований по этому вопросу привело к необходимости создания типизации страниц персонального характера и систематизации представленной на них информации. Информационный потенциал, накопленный библиотеками, а также все более широкое использование сетевых технологий в научных библиотеках создают благоприятную среду для практического изучения этой формы взаимодействия ученых.

Работа по созданию персональных страниц была начата сотрудниками научной библиотеки ВГУ имени П.М. Машерова в июне 2017 года. В 2018 году научной библиотекой была осуществлена регистрация информационного ресурса как БД «Персональные страницы профессорско-преподавательского состава Витебского государственного университета имени П.М. Машерова» в Государственном регистре информационных ресурсов Республики Беларусь. База данных располагается на сайте университета www.vsu.by. и включает записи о персоне, которые являются членами профессорско-преподавательского коллектива ВГУ имени П.М. Машерова, занимаются научной и преподавательской деятельностью, имеют научные публикации.

Основными целями осуществления научной библиотекой работы по созданию БД «Персональные страницы...» были: формирование информационного ресурса о научных и научно-педагогических кадрах

университета; предоставление в сеть Интернет информации о научной и преподавательской деятельности профессорско-преподавательского состава ВГУ имени П.М. Машерова; повышение степени участия ученых ВГУ имени П.М. Машерова в белорусских и международных проектах; сбор, хранение и оперативный поиск фактографической информации о научных и научно-педагогических кадрах университета и библиографической информации об их публикациях; обеспечение достоверности предоставляемой информации; предоставление пользователям удаленного доступа к базе данных.

На начальном (подготовительном) этапе была разработана и распространена среди профессорско-преподавательского состава университета анкета научного сотрудника ВГУ имени П.М. Машерова. После заполнения и сдачи в библиотеку анкет сотрудниками информационно-библиографического отдела и отдела комплектования и каталогизации документов научной библиотеки ВГУ имени П.М. Машерова была начата работа по их обработке и размещению на сайте университета.

В структуру персональной страницы ученого входят следующие компоненты:

Информация о персоне представлена следующими записями: фамилия, имя, отчество; должность; краткая биография; научные интересы; государственные награды, научные премии.

Публикации представлены в следующих разделах: авторефераты диссертаций; диссертации; монографии; учебные и учебно-методические издания; статьи из периодических изданий; материалы конференций, тезисы докладов и прочие публикации.

Записи в базе составлены на основе анкет, заполненных самими преподавателями, данных электронного каталога и краеведческой картотеки научной библиотеки ВГУ имени П.М. Машерова, электронного каталога Национальной библиотеки Беларуси, а также наукометрических баз данных.

Персональная страница дает возможность не только узнать, где и кем работает автор, какие имеет награды, как выглядит, какие каналы предлагает для переписки, но и, главное, увидеть весь фронт проводимых автором исследований, познакомиться со списком публикаций. В разделе публикаций БД «Персональные страницы...» библиографическое описание на работу ученого связывается ссылкой с полным текстом, при условии его размещения в Репозитории ВГУ имени П.М. Машерова. Таким образом, у исследователей появляется возможность доступа к полному тексту интересующих их публикаций.

Также на персональной странице каждого научного сотрудника размещены сведения по их наукометрическим показателям в Google Академия (Google Scholar) и РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

Информационная структура БД «Персональные страницы...» не является статичной и меняется по мере поступления обновленных данных, контрольное редактирование производится два раза в год. Изменения в биографических данных ученых уточняются через отдел кадров, а также проводится работа по

актуализации информации в базе с привлечением заведующих кафедрами университета.

Библиографическое описание новых публикаций ученых, изданных в ВГУ имени П.М. Машерова, вносится в базу для ее пополнения оперативно по мере выхода в свет источника, а также привязывается ссылкой с полным текстом, размещенным в Репозитории ВГУ имени П.М. Машерова. Источники с публикациями наших ученых, выходящие в свет вне университета, предоставляются для пополнения базы самими авторами, что способствует достоверности размещаемой библиографической информации.

Уже сегодня можно говорить о том, что БД «Персональные страницы...» – это многофункциональный информационный ресурс, который позволяет рассматривать его как:

- средство презентации ученого;
- место хранения результатов его научной деятельности;
- средство доведения информации о научной деятельности до большого количества интересующихся людей;
- новое средство коммуникации.

В научной интернет-среде адрес персональной страницы ученого играет роль семантического связующего звена между публикацией и ее автором. Этот адрес должен занять почетное место среди метаданных, сообщаемых внешним библиографическим системам при размещении публикаций на сайте. Именно от персональной страницы следует отталкиваться при поиске в интернете работ определенного автора, при подсчете числа цитирований и при выполнении других подобных операций. Тем самым персональная страница должна постепенно превратиться в ключевой элемент строящейся интернет-инфраструктуры науки.

Следовательно, персональной веб-страницей сегодня имеет смысл обзавестись каждому активному ученому – ее наличие существенно упрощает многие формы профессиональных контактов, позволяет конструктивно заявить о себе, очертить круг своих интересов и возможностей.

Литература

1. Ежов, А. Н. Персонализированные страницы ученых-гуманитариев: библиометрический анализ, типизация, перспективы использования : дис. ... канд. пед. наук / А. Н. Ежов. – Санкт-Петербург, 2006. – 251 с.
2. Ежов, А. Н. Персонализированные страницы ученых гуманитарного профиля в образовательной среде / А. Н. Ежов // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. – 2006. – Т. 173. – С. 69–76.

Содержание

Секция 1: Совершенствование деятельности медицинских университетов на основе модели «Университет 3.0»

| | |
|---|----|
| <p>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» Щастный А.Т., Коневалова Н.Ю., Городецкая И.В.</p> | 3 |
| <p>ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПРОФИЛЯ СТУДЕНТОВ ВГМУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 15 ЛЕТ Алферов Д.В., Барановская Л.С., Фомин Ф.А.</p> | 5 |
| <p>ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПРИ ОБУЧЕНИИ В ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ» Бакун А.С., Гурина Н.С.</p> | 8 |
| <p>ПРЕДМЕТНЫЕ ОЛИМПИАДЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В «УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0» Беляева Л.Е.</p> | 11 |
| <p>ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» Болтрушевич Н.Г.</p> | 13 |
| <p>ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БОТАНИКА» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ Борабанова Н.М., Лукашов Р.И., Кузнецова О.А.</p> | 16 |
| <p>ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ С УЧЕТОМ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» Будрицкий А.М., Серёгина В.А., Правада Н.С.</p> | 17 |
| <p>РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Гапанович-Кайдалов Н.В.</p> | 19 |
| <p>КОКРЕЙНОВСКАЯ БИБЛИОТЕКА КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ Голюченко О.А., Жильцов И.В., Громова А.В.</p> | 22 |
| <p>ИНТЕРАКТИВНОЕ АНКЕТИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ Гурина Н.С., Пархимович И.В., Береснева И.Г.</p> | 24 |
| <p>ОДАРЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ Гурина Н.С., Тальковская Е.Э., Маркауцан П.В.</p> | 26 |
| <p>О РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ» (ПРОФИЛИЗАЦИЯ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ») Гурина Н.С., Лукашов Р.И.</p> | 28 |

| | |
|---|----|
| К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В «УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0» | 30 |
| Девятых С.Ю., Воробьев А.И. | |
| ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 33 |
| Егоров К.Н. | |
| МЕТОД СОТРУДНИЧЕСТВА КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0 | 36 |
| Кадушко Р.В. | |
| РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ – ПЕРВЫЙ ШАГ К ВНЕДРЕНИЮ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 39 |
| Лазуко С.С., Городецкая И.В., Яцковская Н.М. | |
| ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В РАМКАХ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 41 |
| Лиора А.К. | |
| ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ Б. КЛАРКОМ И ДЖ. УИССЕМОМ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» В РАМКАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА | 42 |
| Музыка О.Г., Солодкова И.В., Выхристенко Л.Р. | |
| ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ» | 44 |
| Мушкина О.В., Гурина Н.С., Лукашов Р.И. | |
| ОЦЕНКА ВРАЧАМИ-ТЕРАПЕВТАМИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ | 46 |
| Пиманов С.И., Кавцевич М.Л., Макаренко Е.В., Сапего Л.Г. | |
| ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 48 |
| Редненко Л.И., Талаш О.В., Редненко В.В. | |
| РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» В РАМКАХ ДОВУЗОВСКОГО ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ | 49 |
| Рубашко И.В. | |
| ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 51 |
| Серёгин А.Г., Зубарева Е.В., Егоров К.Н. | |
| ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 53 |
| Сыродоева О.А. | |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ | 55 |
| Фомин А.В., Зельдин Э.Я., Богданович А.В. | |

| | |
|---|----|
| ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТА КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 57 |
| Церковский А.Л. | |
| ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА | 60 |
| Шевцова В.В., Колосова Т.В., Алфёрова М.В. | |
| THE ROLE OF ENGLISH IN TEACHING STUDENTS AT THIRD-GENERATION MEDICAL UNIVERSITIES | 63 |
| Romashkina E.A. | |
| INNOVATIVE METHODS OF TEACHING OF THE DISCIPLINE "GENERAL SURGERY" | 64 |
| Sushkov S.A., Frolov L.A., Skomoroschenko V.A., Demidov S.I. | |

Секция 2: Пути трансформации медицинских университетов в рамках перехода к модели «Университет 3.0»: дорожная карта

| | |
|---|----|
| НОВЫЕ СТРАТЕГИИ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ДЕРМАТОЛОГИИ | 67 |
| Адаскевич В.П. | |
| ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЕПОДАВАНИЯ НЕЙРООНКОЛОГИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ | 70 |
| Алексеенко Ю.В., Луд Л.Н. | |
| ПРАКТИКО-ОРИЕНТРОВАННОЕ ПРЕПОДАВАНИЕ НЕВРОЛОГИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ | 72 |
| Алексеенко Ю.В., Пашков А.А., Белявский Н.Н. | |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО “СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ” НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ТЕСТОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ | 75 |
| Буйнов А.А., Яблонский М.Ф. | |
| ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ В РАМКАХ МОДЕЛИ “УНИВЕРСИТЕТ 3.0” | 77 |
| Воронов Г.Г., Годовальников Г.В. | |
| ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВАЖНЕЙШИЕ ПРИНЦИПЫ, ВЫЗОВЫ, РИСКИ | 79 |
| Герберг А.А., Тимофеева А.П. | |
| КРИТЕРИАЛЬНАЯ ОСНОВА ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 82 |
| Глушанко В.С. | |

| | |
|---|-----|
| ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ | 85 |
| Голубцов В.В., Медведев М.Н., Товсташев А.Л. | |
| РОЛЬ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 87 |
| Дежиц Е.В., Широкая Н.Е., Минич Т.В. | |
| ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В ВОПРОСАХ БИЗНЕС-АНАЛИЗА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГО РАБОТУ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ | 90 |
| Дубовец А.В., Кузьменкова А.В., Моисеев А.О. | |
| АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕТОДОМ АНКЕТИРОВАНИЯ | 92 |
| Жильцов И.В., Адаменко Г.П., Скребло Е.И. | |
| МНОГОВАРИАНТНЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ “ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ” КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА | 94 |
| Кулиев С.И., Бедарик А.Е. | |
| ЛАБОРАТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА: КОМПЕТЕНЦИИ, КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПРОФИЛИЗАЦИЯ | 97 |
| Куликов В.А., Фомченко Г.Н., Головкин Е.С. | |
| ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ОНКОЛОГИИ | 99 |
| Луд Н.Г., Виноградов Г.А., Луд Л.Н. | |
| ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ | 101 |
| Медведева Л.З., Медведев М.Н., Медведева Л.М. | |
| ОРФОГРАФИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ПРОФЕССИЯХ БУДУЩЕГО КАК ФАКТОР СОТРУДНИЧЕСТВА С БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ | 103 |
| Минина А.Н., Гончарова А.И., Флерьянович М.С. | |
| БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ЭТАПОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ | 105 |
| Орлова Л.Г., Коневалова Н.Ю., Яцкевич В.В. | |
| КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ МЕДИЦИНЫ | 107 |
| Плотников Ф.В. | |
| АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ | 109 |
| Поплавец Е.В., Редненко В.В. | |

| | |
|--|-----|
| ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ ФПИГ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ “ФАРМАЦИЯ” НА КАФЕДРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ С КУРСОМ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ | 112 |
| Стоякова И.И., Кулиш Е.Ф. | |
| УПРОЩЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ПЛАСТИНАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЕТОДИКАМИ, СОКРАЩАЮЩИМИ ТРУДОЕМКИЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕССА | 114 |
| Стоянов Й., Сиврев Д., Усович А.К. | |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИМУЛЯЦИОННОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ. | 116 |
| Талаш О.В., Редненко В.В., Редненко Л.И. | |
| ОПЫТ СОЗДАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА” | 119 |
| Тихон Т.В., Телепнева Е.Ю., Гребенников И.Н. | |
| ОЧНО-ДИСТАНЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАК СПОСОБ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | 121 |
| Усович А.К. | |
| ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ С КУРСОМ ФПК И ПК | 124 |
| Хуткина Г.А., Кугач В.В. | |
| РОЛЬ ДИСЦИПЛИН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ И ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ, СОИСКАТЕЛЕЙ И СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ | 126 |
| Церковский А.Л., Гапова О.И., Касьян О.А. | |

**Секция 3: Коммерциализация разработок и сотрудничество с бизнес-сообществом:
возможности медицинских университетов**

| | |
|--|-----|
| ИННОВАЦИИ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ НА КАФЕДРЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ С КУРСОМ ФПК | 129 |
| Байтус Н.А., Чернявский Ю.П., Першукевич Т.И. | |
| ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДР МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ | 131 |
| Бекиш В.Я., Бекиш В.В. | |
| РАЗРАБОТКА И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 133 |
| Бурак И.И., Миклис Н.И. | |
| «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»: РАЗРАБОТА ИННОВАЦИОННЫХ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ | 136 |
| Бурак И.И., Миклис Н.И. | |

| | |
|--|-----|
| КОММЕРЧЕСКИЙ ПРИНЦИП ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ Бушмелёва А.В., Карпук Н.А. | 139 |
| СОТРУДНИЧЕСТВО С БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ ПРОГРАММ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Волкова М.Н., Пожарицкая А.А. | 141 |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИХ ЭНДОФАНТОМНЫХ МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D ПЕЧАТИ Герасимов Е.А., Чернявский Ю.П. | 144 |
| СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ Жаркова О.А., Кабанова С.А. | 146 |
| «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»: РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В КОМЕРЦИАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТОК Кабанова А.А., Соболевская И.С., Пивовар М.Л. | 149 |
| ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КАК ФАКТОР ВКЛЮЧЕНИЯ ИХ В БИЗНЕС-СООБЩЕСТВО Кабанова С.А., Жаркова О.А. | 151 |
| СОТРУДНИЧЕСТВО С АО «ТАТХИМФАРМПРЕПАРАТЫ» И СОВМЕСТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОЗДАНИЮ ПЕРОРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ Камаева С.С., Меркурьева Г.Ю. | 153 |
| ВОЗМОЖНОСТЬ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛАСТАЗЫ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ Колчанова Н.Э., Карпук И.Ю., Окулич В.К. | 155 |
| КОМПЕТЕНЦИИ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ- СТОМАТОЛОГОВ Лехан В.Н., Заярский Н.И., Крячкова Л.В. | 158 |
| БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАК ФАКТОР МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ Лиора А.К. | 160 |
| ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ Мартыненко Л.П. | 162 |
| НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПЕРЕХОДЕ НА МОДЕЛЬ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С. | 164 |
| «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» - НОВОЕ ВИДЕНИЕ МИССИИ КАФЕДРЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ С КУРСОМ ФПК И ПК Першукевич Т.И., Чернявский Ю.П., Байтус Н.А. | 167 |

| | |
|--|-----|
| КОММЕРЧЕСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ | 169 |
| Фисюнов А.Д., Угалев А.Н. | |

Секция 4. Формирование и развитие предпринимательских компетенций преподавателей и студентов медицинских университетов как фактор развития экономики знаний: новые форматы обучения

| | |
|---|-----|
| АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФСОЮЗНОЙ РАБОТЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА | 170 |
| Баталко Т.И. | |
| ЭКСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В РАМКАХ МОДЕЛИ «ОБРАЗОВАНИЕ 3.0» | 172 |
| Голубев В.Н. | |
| РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ | 174 |
| Королёв М.Г. | |
| МЕСТО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ В СТРУКТУРЕ КАРЬЕРНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ | 176 |
| Крячкова Л.В., Крячков Д.А. | |
| ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2016-2020 гг. О РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ | 179 |
| Кулик С.П., Сайганова В.С. | |
| ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ В КОНТЕКСТЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ» | 182 |
| Курс И.Л., Гурин С.А. | |
| ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН | 184 |
| Мартинкевич И.А. | |
| ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ | 186 |
| Мусина Н.Е. | |
| ПРОЕКТ «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВ 2020» КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА-ЛИДЕРА | 189 |
| Мясоедов А.М. | |
| ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 192 |
| Никонов А.Н. | |
| ПОТЕНЦИАЛ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ СЛУШАТЕЛЕЙ | 196 |
| Пахомова Е.В. | |

| | |
|---|-----|
| ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | 198 |
| Перевалов Я.О. | |
| РАЗВИТТЄ ПРАДПРЫМАЛЬНЦКІХ КАМПЕТЭНЦІЙ У СТУДЭНТАЎ ПРАЗ ВЫКЛАДАННЕ ГУМАНІТАРНЫХ ДЫСЦЫПЛІН (НА ПРЫКЛАДЗЕ МДУХ) | 201 |
| Пушкін І.А. | |
| АВТОНОМИЗАЦІЯ ВУЗОВ В УКРАЇНЕ КАК ДРАЙВЕР ПЕРЕХОДА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ МЕДИЦИНСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА | 203 |
| Садовниченко Ю.А., Мясоедов В.В., Пастухова Н.Л. | |
| БИОЭТИЧЕСКИЕ КОМИТЕТЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ БИМЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 205 |
| Тиханович Н.У., Кулик С.П. | |
| НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» | 208 |
| Федчук О.А., Семёнова Н.Н., Цыбульская Е.В. | |
| О ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ОРГАНИЗАТОРСКОЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВГМУ | 210 |
| Церковский А.Л., Бледнов А.В., Возмитель И.И. | |
| РОЛЬ ПРОЕКТА «МОЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ» В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ОРГАНИЗАТОРСКОЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВГМУ | 213 |
| Церковский А.Л., Петрович С.А., Скорикова Е.А. | |
| Секция 5. Возможности IT-технологий для стимулирования активности медицинских университетов в предпринимательской сфере деятельности | |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ | 216 |
| Акулёнок А.В. | |
| ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ | 219 |
| Алиева К.К., Хужаев Р.Б. | |
| ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ «ТЕСТИРОВАНИЕ» ДЛЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ANDROID» ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА | 221 |
| Афанасьев В.В., Гонарева Н.О., Усович А.К. | |
| ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ «РЕЙТИНГ» КАК ЭТАП ВВЕДЕНИЯ ЛИЧНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА СТУДЕНТА ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА | 224 |
| Афанасьев В.В., Усович А.К., Гонарева Н.О. | |
| МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ФИЗИКОВ | 227 |
| Гольцев М.В., Шепелевич В.Г., Белая О.Н. | |

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ «КАЛЕНДАРЬ» В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА» В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ 230
Гонарева Н.О., Афанасьев В.В.
- МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ 233
Дорожко С.Н., Ходос О.А.
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОММУНИКАЦИИ С МЕДИЦИНСКИМ БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ 235
Егоренков А.И., Федив В.И., Шинкура Л.М.
- ОНЛАЙН-АНКЕТИРОВАНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПОСЛЕ ЗАНЯТИЙ НА БАЗЕ ЛАБОРАТОРИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ 238
Мирончик Н.В., Сапотницкий А.В., Кукса Т.В., Жуйко Е.Н.
- ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ НА КАФЕДРЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ С КУРСОМ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» 239
Музыка О.Г., Сидоренко Е.В., Выхристенко Л.Р.
- ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С КУРСОМ ФПК И ПК 241
Орехова Л.И., Рубанова О.С.
- СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВГМУ КАК ИНДИКАТОР ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 244
Сыродоева О.А., Савостьянов В.В., Оленская Т.Л.
- ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ 246
Тригорлова Л.Е., Гаевская Д.Л., Лузгина Н.Н.
- ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ С ПОЗИЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 249
Фролова О.А.
- ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ 252
Фролова О.А.
- МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ «УНИВЕРСИТЕТА 3.0»: ОБУЧЕНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЕ, КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ 255
Шкирьянов Д.Э.

Секция 6. Библиотека «Университета 3.0»

| | |
|---|-----|
| ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ СОВРЕМЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ Гниденко Е.В. | 257 |
| ТЕХНОЛОГИИ WEB 3.0 В БИБЛИОТЕКАХ: СУЩНОСТНЫЕ ОСНОВАНИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ Масюк В.С., Дорожкин А.С. | 259 |
| ИНСТРУМЕНТЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИБЛИОТЕКИ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА Мелентьева Е.Ю. | 261 |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СТРАНИЦЫ УЧЕНЫХ КАК СРЕДСТВО НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА» Шиман О.В. | 266 |

Научное издание

**Медицинское образование XXI века:
разработка модели «Университет 3.0»**

Сборник материалов
международной научно-практической конференции

Редактор А.Т. Щастный
Компьютерная верстка РИПЦ УО ВГМУ

Подписано в печать 29.10.2019 г. Формат 64×84 1/16.
Бумага типографская № 2. Ризография.
Усл. печ. л. 15,64. Уч.-изд. л. 16,81.
Тираж 150 экз. Заказ 922.

Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный
ордена Дружбы народов медицинский университет»
ЛП №02330/453 от 30.12.13 г.

Пр-т Фрунзе, 27, 210009, г. Витебск
www.vsmu.by