

УДК 004:61-057.875

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

А. С. Кляузо, О. Н. Белая, М. С. Тарасик, М. В. Гольцев

УО «Белорусский государственный медицинский университет»
(Республика Беларусь, 220116, г. Минск, пр. Дзержинского, 83; e-mail:
kliauzo811@gmail.com)

Аннотация. В работе показано использование цифровых технологий при подготовке к учебным занятиям в качестве самоподготовки студентов фармацевтов БГМУ.

Ключевые слова: цифровые технологии; самоподготовка; фармацевтическое образование.

USE OF MODERN TRENDS IN PHARMACEUTICAL EDUCATION AS PART OF THE EDUCATIONAL PROCESS

A. S. Kliauzo, O. N. Belaya, M. S. Tarasik, M. V. Goltsev

El «Belarusian state medical university» (Republic of Belarus, 220116, Minsk,
83 Dzerzhinski Ave.; e-mail: kliauzo811@gmail.com)

Summary. The paper shows the use of digital technologies in preparation for academic classes as a self-training course for Belarusian State Medical University pharmacy students.

Key words: digital technologies; self-training; pharmaceutical education.

Фармацевтическое образование служит фундаментом для подготовки высококвалифицированных специалистов, деятельность которых непосредственно связана с охраной здоровья населения посредством обеспечения безопасного и рационального применения лекарственных средств (далее ЛС). Фармацевты занимают важное место в системе здравоохранения, поскольку их функции выходят за рамки розничной продажи медикаментов. Они оказывают пациентам консультационную поддержку, обучая их правильному использованию ЛС и контролируют возможность возникновения нежелательных взаимодействий между ними.

В современном развивающемся мире последние годы диктуют новые направления в образовании и, соответственно, фармацевтическое образование претерпевает существенные преобразования, направленные на его

адаптацию к актуальным вызовам и требованиям общества. Данные изменения обусловлены комплексом факторов:

- цифровизация и технологии;
- междисциплинарный подход;
- фокус на практику;
- обучение на протяжении жизни.

Основными направлениями развития фармацевтического образования являются внедрение инновационных методик обучения, оценка компетенций выпускников и активное сотрудничество с промышленностью. Данные меры направлены на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих не только необходимыми навыками эффективно работать в своей области, но и способных к активному участию в совершенствовании системы здравоохранения в целом.

Современное фармацевтическое образование специалистов стремится к интеграции теоретических знаний и практических навыков как единого комплекса, которое удастся благодаря достижению современных технологических процессов, которые применяются в образовательном процессе подготовки данных специалистов [1]. Это удастся достигать благодаря:

- мультимодальным образовательным программам, которые представляют собой инновационный подход к обучению, который использует симуляторы, виртуальную реальность и другие передовые технологии для моделирования реальных практических ситуаций. Цель данного подхода – достижение максимально эффективного усвоения знаний и формирования профессиональных навыков будущих фармацевтов. В состав мультимодальных программ входят электронные образовательные ресурсы, такие как платформы дистанционного обучения, цифровые библиотеки и базы данных научных публикаций. Кроме того, используются виртуальные тренажеры, которые позволяют студентам овладеть ключевыми дисциплинами фармацевтической области.

Значительное место в интерактивных технологиях обучения занимают виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Их применение создает уникальные возможности для обучения и подготовки студентов, погружая их в интерактивные учебные среды, что способствует более глубокому пониманию изучаемого материала;

- геймификации в фармацевтическом образовании, где применение данных элементов и механик в образовательном процессе способствует повышению мотивации, прозрачности и эффективности обучения. Данный подход особенно актуален для фармацевтического образования, так как позволяет представлять сложные темы, такие как фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие лекарственных средств и клиническая фармакология, в более доступной и интересной для студентов форме.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о следующих преимуществах геймификации: повышение мотивации обучающихся за счет внедрения элементов игры, упрощение и доступность закрепления знаний посредством практических заданий в игровой форме, улучшение интеграции теоретических и практических аспектов обучения, развитие профессиональных навыков, необходимых для будущей деятельности фармацевта, индивидуализация учебного процесса и адаптация его к потребностям каждого студента, формирование критического мышления за счет необходимости принимать решения в рамках игровой ситуации;

- междисциплинарному подходу к обучению фармацевтов как актуальной стратегией в современной системе здравоохранения. В условиях растущей интеграции медицины и фармацевтики, а также активного внедрения новых технологий, междисциплинарное образование приобретает первостепенную важность. Такой подход способствует формированию у будущих специалистов глубоких знаний в различных областях науки, развитию навыков эффективной работы в команде, умению решать сложные профессиональные задачи и внедрять инновационные решения на практике.

Современное фармацевтическое образование характеризуется непрерывным развитием, отвечая на требования эволюционирующего общества, прогрессирующих технологий и трансформирующейся медицинской практики. Для эффективной подготовки специалистов необходимо не только систематически обновлять учебные программы, но и активно внедрять инновационные подходы, обеспечивать доступ к современным ресурсам и технологиям, а также развивать плодотворное сотрудничество с практическим здравоохранением и международными организациями. В конечном итоге, адаптивное и прогрессивное фармацевтическое образование станет фундаментом для формирования устойчивой системы здравоохранения, способной эффективно реагировать на вызовы современного мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные направления в фармацевтическом образовании / А. С. Кляузо [и др.] // Модернизация высшего образования в сторону цифровизации: проблемы, решения, перспективы: сборник материалов II Республиканской научно-практической конференции с международным участием, Гродно, 12 марта 2025 г. / В. Н. Хильманович (отв. ред.), С. И. Клинецвич. – Гродно: ГрГМУ, 2025. – С. 43-46.