

Кляузо А.С., Белая О.Н., Гольцев М.В., Шепелевич В.Г.

**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОПОДГОТОВКИ ПРИ
ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Белорусский государственный медицинский университет

Белорусский государственный университет

Минск, Беларусь

Аннотация. В статье проведен анализ целесообразности применения современных технологий и направлений при самоподготовке к учебным занятиям студентами в рамках подготовки кадров высшего образования в области фармацевтических специальностей. Рассматриваются современные подходы в обучении, которые активно используются студентами в рамках их деятельности по самоподготовке и самообразованию. Интеграция современных направлений способствует оптимизации учебного процесса, улучшает запоминание и понимание материала.

Ключевые слова: VR-технология, AR-технология, геймификация, междисциплинарный подход, фармацевтическое образование.

Kliauzo A.S., Belaya O.N., Goltsev M.V., Shepelevich V.G.

**MODERN DIRECTIONS OF SELF-TRAINING IN THE TRAINING OF
SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHARMACEUTICAL EDUCATION**

Belarusian State Medical University

Belarusian State University

Minsk, Belarus

Abstract. The article analyzes the expediency of using modern technologies and trends in self-preparation for academic studies by students in the framework of higher education personnel training in the field of pharmaceutical specialties. Modern approaches in teaching are considered, which are actively used by students as part of their self-training and self-education activities. The integration of modern trends helps to optimize the learning process, improves memorization and understanding of the material.

Keywords: VR technology, AR technology, gamification, interdisciplinary approach, pharmaceutical education.

В работе были рассмотрены современные подходы к обучению и самоподготовке, которые имеют актуальность в XXI веке: интерактивные методы обучения (использование активных форм занятий и подготовки к ним, которые способствуют вовлечению студентов в процесс, повышая их интерес и мотивацию к изучению предмета), цифровые технологии (внедрение онлайн-курсов, вебинаров и образовательных платформ, что позволяет студентам получать доступ к учебным материалам в любое время и в удобном темпе), мультимедийные ресурсы (применение видео, анимации и визуализации, которые повышают наглядность и упрощают усвоение сложных тем), проектное

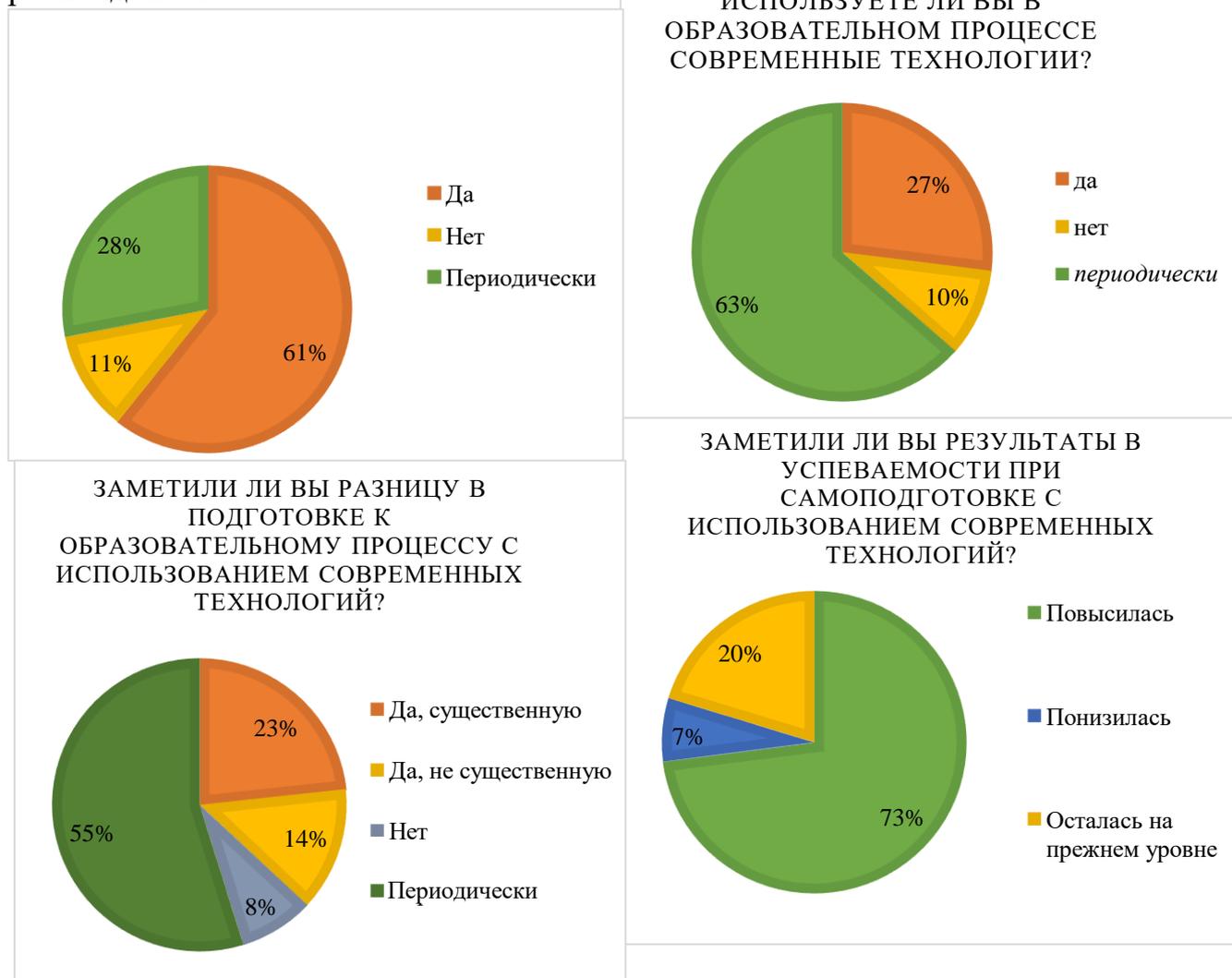
обучение (акцент на практическое применение знаний через выполнение исследовательских проектов и участие в научных конференциях, что способствует развитию критического мышления и навыков работы в команде.).

В работе подчеркивается, что интеграция этих современных направлений не только способствует оптимизации учебного процесса, но и значительно улучшает запоминание и понимание изучаемого материала. Основное внимание уделяется тому, как эти инновации могут быть применены в контексте фармацевтического образования, с целью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать в динамично развивающейся области медицины и фармацевтики.

Целью настоящего исследования было выявить приоритетные для студентов 1 курса фармацевтического факультета Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» направления в самообразовании и самоподготовке к учебным занятиям.

Объектами исследования являлись ответы 85 студентов 1 курса фармацевтического факультета Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет». В работе использованы логико-теоретические методы исследования: анализ, группировка, сравнение.

В ходе исследования на вопросы были получены следующие данные от респондентов.



Исходя из данных анкетирования ниже рассмотрены с пояснениями современные методы в образовании и самоподготовки студентов.

Фармацевтическое образование является основой для подготовки специалистов, чья деятельность напрямую влияет на здоровье населения через обеспечение безопасного и эффективного использования лекарственных средств. Фармацевты играют важную роль в системе здравоохранения, так как они не только занимаются продажей лекарственных препаратов, но и консультируют пациентов, обучают их правильному применению лекарственных средств и отслеживают потенциальные взаимодействия между препаратами.

В последние годы фармацевтическое образование претерпевает значительные изменения, направленные на адаптацию к новым вызовам и потребностям общества. Эти изменения обусловлены несколькими факторами:

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

Ключевыми направлениями развития фармацевтического образования являются: инновационные методы обучения, оценка компетенций, сотрудничество с индустрией. Эти направления способствуют подготовке специалистов, способных не только эффективно работать в своей области, но и активно участвовать в развитии системы здравоохранения в целом [1].

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. Это удастся достигать благодаря:

- клиническим стажировкам: данные стажировки студентов фармацевтических специальностей являются важной частью их профессиональной подготовки квалифицированных специалистов в области фармации, помогают студентам адаптироваться к будущей профессии и повышают их конкурентоспособность на рынке труда.

- мультимодальным обучающим программам: использование симуляторов, виртуальной реальности и других технологий для моделирования реальных ситуаций в фармацевтической практике для достижения максимального уровня формирования знаний и профессиональных навыков. В качестве компонентов мультимодальных программ используются электронные образовательные ресурсы, которые включают в себя платформы дистанционного обучения, доступ к цифровым библиотекам и научным базам данных, а также виртуальные тренажеры для изучения фармацевтических дисциплин.

В качестве интерактивных технологий в обучении активно применяется виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Их использование в процессе обучения позволяет предоставить уникальные возможности для обучения и подготовки студентов, позволяя им погружаться в интерактивные учебные среды [2].

- геймификации в фармацевтическом образовании: использование элементов и механики слота в образовательном процессе для повышения мотивации, прозрачности и эффективности обучения. В фармацевтическом образовании геймификация особенно актуальна, поскольку позволяет решать сложные темы, такие как фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие лекарств и клинической фармации, более доступными и интересными для студентов.

Исходя из вышесказанного, что сделать вывод, что геймификация обладает следующими преимуществами: повышение мотивации, более легкое и доступное закрепление знаний с помощью практики, улучшение совместимости теоретического и практического обучения, развитие профессиональных навыков, индивидуализация обучения и развитие критического мышления.

- междисциплинарный подход: как стратегия обучения, которая берет на себя знания и методы из разных областей науки, чтобы подготовить фармацевтов к работе в современной и динамичной системе здравоохранения, активно используется в фармацевтическом образовании.

Междисциплинарный подход в фармацевтическом образовании — это необходимость современного времени, когда медицина и фармацевтика становятся более интегрированными и технологичными. Он помогает готовить экспертные знания, умеет эффективно работать в команде, решать сложные профессиональные задачи и внедрять инновации на практике.

- совместные программы: это образовательные инициативы, которые объединяют несколько вузов, кафедр, дисциплин или даже стран для подготовки специалистов, обладающих широким спектром знаний и навыков. Такие программы направлены на интеграцию образовательных ресурсов, научно-исследовательских возможностей и опыта, что позволяет повысить качество подготовки будущих фармацевтов. С развитием цифровизации и использования современных технологий в фармацевтическом образовании процесс обучения также изменяется и подстраивается под новые реалии XXI века: в процессе активно используются онлайн-курсы и дистанционное обучение, ведь это позволяет студентам получать знания в удобном формате, что особенно важно в последних тенденциях общества.

Современное фармацевтическое образование находится в постоянном развитии, адаптируясь к изменениям в обществе, технологиях и медицинской практике. Интеграция науки и практики, междисциплинарный подход, использование цифровых технологий, акцент на пациента, устойчивое развитие и глобализация — все эти направления формируют новый облик фармацевтического образования. Будущее этой области зависит от способности образовательных учреждений отвечать на вызовы времени и готовить квалифицированных специалистов, способных обеспечить здоровье и благополучие населения.

Таким образом, для успешной подготовки кадров необходимо не только обновлять учебные программы, но и активно внедрять инновационные методики обучения, обеспечивать доступ к современным ресурсам и технологиям, а также развивать сотрудничество с практическими учреждениями и международными организациями. В конечном итоге, адаптивное и прогрессивное образование станет основой для формирования устойчивой системы здравоохранения, способной реагировать на вызовы современного мира.

Литература

1. Kushwaha, Kss & Kushwaha, Neelottama & Rai, Arti. (2010). Recent Trends on the Future of Graduate Education in the Pharmaceutical Sciences and Research. *Journal of young pharmacists* : JYP. 2. 206-12. 10.4103/0975-1483.63173.
2. Аладышева Ж. И., Береговых В. В., Пятигорская Н. В., Самылина И. А. Актуальные вопросы современного фармацевтического образования в Российской Федерации // *Фармация*. 2013. № 1. С. 3–7.