# ОРГАНИЗАЦИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ ФАРМАЦЕВТОВ-ТЕХНОЛОГОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ VR ТЕХНОЛОГИЙ

### Гамлетова М.И.

Ташкентская Медицинская Академия

**Актуальность.** Внедрение виртуальной реальности в учебный процесс студентов фармацевтических факультетов обусловленно интерактивностью и практической ориентированностью для подготовки фармацевтических кадров.

**Цель.** Изучение применения VR—технологий в обучении фармацевтов, оценка влияния технологий на усвоение учебного материала, мотивацию и вовлеченность студентов, разработка рекомендаций по использованию VR для симуляции фармацевтических процессов, обеспечивая освоение практических навыков и приобретение опыта.

**Методы исследования.** Статистический анализ и обзор современных литературных данных.

и их обсуждение. Виртуальная реальность обеспечивает Результаты учебную среду, позволяя отрабатывать профессиональные и уверенность сценарии, повышает компетентность выпускников. что ограниченность ВУЗов в современном остается затрудняющая интеграцию теории и практики. Основным преимуществом VR в фармацевтическом образовании использования являются обучения управлению роботизированными системами, возможности ДЛЯ включая демонстрацию технологических процессов. Использование 3Dсимуляторов способствует развитию профессиональных навыков, изучению сложных процессов фармацевтического производства, пониманию механизмов препаратов, а также прохождению виртуальной «стажировки» действия химических, фармако-токсикологических, микробиологических лабораториях или на производственном участке. VR-технологии развивают практические навыки и компетенции без риска для здоровья пациентов, создавая условия для симуляции работы на производственных Предлагаемая технология решает проблему доступа студентов к стерильным зонам и лабораториям, где действуют строгие требования GxP, а также создаёт альтернативу работы в торговом аптечном зале при соблюдении материальной ответственности. Для необходима разработка ЭТОГО качественных технологических программ обучения с последовательным освоением навыков, а также значительные инвестиции в VR-оборудование.

**Выводы.** Применение VR-технологий в организации квалификационной практики фармацевтов-технологов является перспективным направлением, существенно повышающим качество профессиональной подготовки специалистов. Использование виртуальной реальности способствует созданию безопасной учебной среды, обеспечивает возможность практической отработки

и способствует лучшему В целом, сценариев усвоению материала. VR в обучении использование фармацевтов может стать эффективным инструментом для повышения качества подготовки специалистов и обеспечения их готовности к реальной клинической практике.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Клунко, Н.С. Цифровизация в фармацевтической отрасли: современное состояние и перспективы развития / Н.С. Клунко // Бизнес Информ. 2020. Том. 5. С. 329-335
- 2. Плащевая Е.В., Иванчук О.В. Цифровизация медицинского образования: новые вызовы и границы применимости / Е.В. Плащевая, О.В. Иванчук // CITISE. 2022. Том. 1. С.121-131.
- 3. Уваров, А.Ю. Технологии виртуальной реальности в образовании / А.Ю. Уваров // Наука и школа 2018. №4. С.108-117.
- 4. Гамлетова М.И., Абзалова Н.А. Создание и перспектива внедрения telegram—price—бота для усовершенствования медицинского сервиса в Республике Узбекистан //Новый Узбекистан: наука, образование и инновации 2024. Том. 1(1). С.771–773
- 6. Гамлетова М.И., Абзалова Н.А. Внедрение цифровых технологий в здравоохранение узбекистана: обзор перспектив//Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ФАРАБИ ӘЛЕМІ» 2024. –№4. С.30-31

## КОНЦЕНТРАЦИЯ ВИТАМИНА D У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

## Ганчар Е.П.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. В Республике Беларусь проблема дефицита витамина D остается недостаточно изученной. Для синтеза витамина D3 необходим солнечный свет с ультрафиолетовым излучением в диапазоне 280–315 нм (UVB), который частично поглощается атмосферой и озоновым слоем. Количество UVB, достигающее поверхности Земли, зависит от угла падения солнечного света: максимум излучения фиксируется при положении Солнца в зените [1]. В Гродненском регионе в осенне–зимний период солнечные дни составляют лишь 25% в году, а остальные 75% – облачные и пасмурные дни [2]. Особое значение данный дефицит приобретает в период беременности, так как современная наука связывает недостаток витамина D с повышенным риском осложнений гестации, включая преэклампсию (ПЭ).

**Цель.** Изучить частоту дефицита и недостаточности витамина D у беременных с преэклампсией, проживающих в Гродненском регионе.

**Методы исследования.** Проведено проспективное исследование методом случай–контроль. Объектом исследования выступили 48 беременных с ПЭ