

УДК 378.147.31:615.1

Doi: 10.25005/3078-5022-2024-1-4-377-399

## **РЕЗЮМЕ**

### **РОЛЬ ЛЕКЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФАРМАЦИИ: ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

*Р.Ш. САФАРЗОДА<sup>1</sup>, Г.О. РАДЖАБОВ<sup>2</sup>, Ш.Б. ШАРИФЗОДА<sup>3</sup>, Х. АБДУКАРИМЗОДА<sup>3</sup>, Ф. САЛОМЗОДА<sup>3</sup>*

*УНПЦ «Фармация»<sup>1</sup>, кафедра фармакогнозии и организации фармацевтической экономики<sup>2</sup> и кафедра фармацевтической технологии<sup>3</sup> ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан*

*В статье рассматривается значение лекционного формата обучения в подготовке специалистов фармацевтического профиля. Анализируются современные подходы к организации лекций с учетом инновационных образовательных технологий. Особое внимание уделяется внедрению интерактивных и цифровых инструментов, способствующих повышению эффективности усвоения материала студентами. Отмечается важность сочетания традиционного лекционного метода с инновациями для формирования профессиональных компетенций будущих фармацевтов.*

**Ключевые слова:** *лекционное обучение, фармация, высшее образование, инновационные технологии, интерактивные методы, профессиональная подготовка, образовательный процесс*

**Для цитирования:** Сафарзода Р.Ш., Раджабов Г.О., Шарифзода Ш.Б., Абдукаримзода Х., Саломзода Ф. Роль лекционного обучения в фармации: инновации в образовании. Наука и образование. 2024;1(4): 377-399. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2024-1-4-377-399>

## **ХУЛОСА**

### **НАҚШИ ОМУӢЗИШИ ДАРСИ ЛЕКЦИОНӢ ДАР ФАРМАТСИЯ: НАВОВАРӢ ДАР ТАЪЛИМ**

*Р.Ш. САФАРЗОДА<sup>2</sup>, Г.О. РАДЖАБОВ<sup>1</sup>, Ш.Б. ШАРИФЗОДА<sup>3</sup>, Х. АБДУКАРИМЗОДА<sup>3</sup>, Ф. САЛОМЗОДА<sup>3</sup>*

*Маркази таълимӣ-илмӣ-амалии «Фарматсия»<sup>1</sup>, кафедраи фармакогнозия ва таълики иқтисодиёти фармасевтӣ<sup>2</sup> ва кафедраи технологияи фармасевтии<sup>3</sup> Муассисаи*

*давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино», Душанбе, Ҷумҳурии Тоҷикистон*

*Дар мақола нақши шакли лексионӣ дар тайёр кардани мутахассисони соҳаи дорусозӣ баррасӣ мешавад. Роҳҳои муосири таълими лексияҳо бо дарназардошти технологияҳои инноватсионии таълим таҳлил карда мешаванд. Ба воситаи қорӣ кардани усулҳои интерактивӣ ва рақамӣ диққати махсус дода мешавад, ки ба баланд бардоштани самаранокии азхудкунии мавод аз ҷониби донишҷӯён мусоидат мекунанд. Зарурияти муттаҳид кардани усули анъанавии лексионӣ бо навовариҳо барои таъкиди малакаҳои касбии дорусозони оянда таъкид мегардад.*

***Калимаҳои калидӣ:** омӯзиши дарси лексионӣ, фарматсия, таҳсилоти олии технологияҳои инноватсионӣ, усулҳои интерактивӣ, омодагии касбӣ, рааванди таълим*

## ABSTRACT

### THE ROLE OF LECTURE-BASED LEARNING IN PHARMACY: INNOVATION AND EDUCATION

R.SH. SAFARZODA, G.O. RAJABOV, SH.B. SHARIFZODA, KH. ABDUKARIMZODA, F. SALOMZODA

*Educational Scientific and Practical Center "Pharmacy"<sup>1</sup>, Department of Pharmacognosy and Organization of Pharmaceutical Economics<sup>2</sup> and Department of Pharmaceutical Technology<sup>3</sup> of the State Educational Institution "Avicenna Tajik State Medical University", Dushanbe, Republic of Tajikistan*

*The article explores the role of lecture-based teaching in the training of pharmaceutical professionals. It analyzes modern approaches to organizing lectures, taking into account innovative educational technologies. Special attention is given to the integration of interactive and digital tools that enhance students' learning effectiveness. The importance of combining traditional lecture methods*

*with innovations for developing professional competencies of future pharmacists is emphasized.*

**Keywords:** *lecture-based learning, pharmacy, higher education, innovative technologies, interactive methods, professional training, educational process*

**Актуальность.** Эффективной формой передачи учебной информации считается лекция, лекционный материал. Эта форма обучения проявляется в ролевом труде, отражающем глубокое научное интеллектуальное и творческое мышление, а также демонстрирующее умение лектора управлять не только собой, но и аудиторией. Лекции сохраняют форму обучения в силу нескольких ключевых моментов: необходимость актуального материала в учебниках, устаревание существующих источников, необходимость использования сложного тем лектором, противоречивость концепций в дисциплине, требующая объективного рассмотрения, и в случаях, когда важное влияние воздействия лектора на взгляды студентов.

Лекции в традиционном виде представляют собой последовательное изложение учебного материала, зачастую уже доступного в учебниках и преподаватель в роли лектора может дать лишь авторскую имеющейся информации. Подобная форма занятий вызывает явное утомление слушателей и понижает интерес к обучению. Традиционные методы обучения, такие как информационные лекции, не соответствуют требованиям современного образования, особенно в контексте фармацевтических наук, где постоянно меняются знания и технологии.

Применение инновационных подходов важно для формирования профессионалов, способных принимать обоснованные решения в условиях быстро меняющейся отрасли. Учитывая динамичное развитие содержания образования и обучения, форма проведения лекционных занятий не может оставаться традиционной и неизменной.

Одним из подходов в образовательном процессе является современные уроки. Интерактивные методы обучения играют важную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов во всех отраслях образования особенно в фармации. Таким образом изучения и внедрения новейших современных методов преподавания в фармация остаётся актуальным.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования является систематическая оценка эффективности различных форм проведения лекции и определения их влияние на уровень понимания материала студентам и усовершенствования методов обучения.

**Материалы и методы исследования.** В качестве материалов исследования было использовано имеющейся лекционные материалы по дисциплинам кафедры фармацевтической технологии имени профессора Халифаева Д.Р. и кафедры ОЭФ и фармакогнозия при ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино, анкетирования среди преподавателей и студентов.

**Результаты исследования.** В процессе исследования были использованы следующие виды лекции.

Информационная лекция — это форма обучения, в ходе которой преподаватель преподносит информацию студентам или слушателям. Этот метод является наиболее традиционным. При проведения обзорный информационный лекции лектор играет главную роль предающей информации.

В ходе проведения обзорных лекции было замечено усталость и потеря внимания слушателей. Таким образом нам пришлось поменять метод проведения лекции от традиционного на наиболее современный вид лекции.

К современным нетрадиционным лекциям в основном относятся - лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-исследование, лекция визуальная, проблемная лекция, лекция-консультация, лекция пресс-конференция и бинарная лекция.

Лекция – беседа, является самая распространенная форма активного вовлечения студентов в учебный процесс. Введении диалога с аудиторией возможно не только привлечение внимания к ключевым аспектам темы, но и адаптация содержания и темпа изложений под особенности слушателей. Такой подход обеспечивает более эффективное изучение учебных материалов и формирование глубокого понимания предмета.

Лекция-дискуссия представляет собой форму обучения, в которой преподаватель структурирует материал лекции, включающий интервалы для обсуждения. Этот метод позволяет студентам активно участвовать, выражать мнения и задавать вопросы, способствуя более глубокому пониманию предмета.

Лекция – исследование представляет собой форму обучения, где преподаватель сочетает основные элементы урока с активным исследовательским подходом этот метод предполагает вовлечение студентов в диалог, обсуждение и совместное исследование актуальных аспектов предмета, стимулируя критическое мышление и самостоятельное исследование.

Лекция визуализация — посвящена визуализации с использованием научных видеороликов цель, которой — выделить ключевые моменты. После рассмотрения проводится обсуждение, фокусирующее внимание на отдельных аспектах. Вопросы, задаваемые после презентации, способствуют более глубокому пониманию материала и стимулируют активное участие.

Проблемная лекция — методика, которая внедряет новые знания посредством формулирования проблемных вопросов или ситуаций. Студенты активно участвуют в поиске решений посредством литературы, педагог стимулирует обсуждение и анализ различных точек зрения. Этот метод способствует развитию мышления и делает студента активным думающим партнером в процессе обучения.

Лекция – консультация проводится, когда тема имеет практического характера. После краткого изложения основных вопросов темы студенты задают преподавателю вопросы, которые не должны выходить за рамки учебной программы. В конце занятия проводится небольшая дискуссия.

Лекция – пресс–конференция: при проведении лекции этим методом преподаватель отвечает на заранее подготовленные вопросы студентов по заданной теме, обеспечивая интерактивный обмен информацией.

Бинарная лекция или лекция вдвоем – является современным методом проведения лекции при котором два преподавателя одновременно освещают один и тот же объект с разных сторон, акцентируют внимание на ключевых моментах, активизируя мышление слушателей, вовлекают их в процесс деятельности.

Для определения степень освоения материала провели лекции традиционным и нетрадиционными методами среди студентов 4-го курса. В каждом потоке имелось по 22-26 студентов.

В ходе проведённого исследования удалось установить, что лекционные темы, входящие в дисциплины фармацевтического образования, могут быть условно разделены на две группы: одни ориентированы преимущественно на теоретический материал, другие — на практическое содержание. Подобное разграничение имеет принципиальное значение при выборе оптимальных методических подходов к преподаванию и определении наиболее эффективных форм организации лекционных занятий. С целью получения более точных результатов было проведено наблюдение в обеих условно выделенных категориях тем.

**Темы с теоретической направленностью** преимущественно связаны с понятийно-категориальным аппаратом, философскими и методологическими аспектами дисциплины, историческими предпосылками её формирования, взаимосвязью с другими науками, а также нормативно-документальной базой.

Примерами таких тем могут служить: «Фармацевтическая дисциплина как наука», «Причины возникновения и становления фармацевтической документации», «Методология научных исследований в фармации». Эти темы направлены на формирование у студентов системного научного мышления, теоретического фундамента и понимания общих закономерностей. Полученные результаты приведены в таблице 1.

**Таблица №1.** Лекционные методы преподавания темы имеющие информации теоретического характера.

| Вид лекции                   | (%)    | Основные приёмы                                       | Достоинства                                        | Конечный результат                                    |
|------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Традиционный</b>          |        |                                                       |                                                    |                                                       |
| <b>Информационная лекция</b> | 40–50% | Последовательное объяснение материала, чтение, слайды | Чёткая структура, охват большого объёма информации | Усвоение базовых знаний, запоминание ключевых понятий |
| <b>Нетрадиционный</b>        |        |                                                       |                                                    |                                                       |
| <b>Лекция-беседа</b>         | 65–70% | Объяснение с вопросами студентам по ходу лекции       | Повышает интерес, помогает активному восприятию    | Закрепление материала через диалог                    |
| <b>Лекция-дискуссия</b>      | 70–75% | Организация обсуждения, сравнение точек зрения        | Развивает критическое мышление                     | Глубокое понимание разных подходов и концепций        |

|                                 |        |                                                                |                                                    |                                                          |
|---------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Проблемная лекция</b>        | 75–80% | Подача материал через проблемны вопросы                        | Вовлекает в размышления, формирует научный интерес | Активное и осмысленное усвоение теории                   |
| <b>Лекция-исследование</b>      | 80–85% | Преподаватель направляет студентов к самостоятельным выводам   | Формирует научный стиль мышления                   | Развитие логики и навыков самостоятельного анализа       |
| <b>Бинарная лекция</b>          | 75–80% | Совместное чтение преподавателей и разных областей             | Расширяет взгляд, демонстрирует связь дисциплин    | Осмысление материала с разными профессиональными позиций |
| <b>Лекция-консультация</b>      | 70–75% | Разбор сложных тем, ответы на вопросы студентов                | Индивидуальный подход, уточнение непонятного       | Углубление и закрепление теоретических знаний            |
| <b>Лекция-визуализация</b>      | 80–85% | Использование схем, диаграмм, видеоматериалов                  | Повышает наглядность, помогает запоминанию         | Облегчённое восприятие сложных понятий логических связей |
| <b>Лекция-пресс конференция</b> | 75–80% | Преподаватель в роли эксперта, студенты задают вопросы по теме | Повышает мотивацию и вовлечённость                 | Активное участие студентов, проверка глубины понимания   |

**Темы практико-ориентированной направленности,** напротив, охватывают конкретные технологические, организационные и контрольные процессы, применимые в профессиональной деятельности. К числу таких тем относятся: «Разработка и оценка качества лекарственных средств», «Технология производства твёрдых лекарственных форм», «Методы стандартизации фармацевтической продукции» «Методов идентификации, анализа и стандартизации растительного сырья», «Освоения принципов фармацевтического менеджмента, маркетинга, ценообразования, логистики и анализа финансовой эффективности аптечных организаций» и т.д. Это требует от обучающихся не только знаний ботанической номенклатуры и фармакологических свойств, разработка состава производство лекарств, но и владения методами лабораторного анализа и нормативной документации.

**Таблица №2.** Лекционные методы преподавания темы имеющие информации практического характера.

| Вид лекции                   | (%)    | Основные приёмы                                                 | Достоинства                                | Конечный результат                                            |
|------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Традиционный</b>          |        |                                                                 |                                            |                                                               |
| <b>Информационная лекция</b> | 25-30% | Объяснение алгоритмов, инструкций, пошаговые схемы              | Стандартизация информации, систематичность | Знание этапов выполнения операций, понимание базовых процедур |
| <b>Нетрадиционный</b>        |        |                                                                 |                                            |                                                               |
| <b>Лекция-беседа</b>         | 60–65% | Диалоговое обсуждение практических примеров, уточнение действий | Более глубокое усвоение алгоритмов         | Осознание логики действий, повышение готовности к применению  |

|                            |        |                                                               |                                               |                                                             |
|----------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Лекция-дискуссия</b>    | 65–70' | Анализ практических ситуаций, обсуждение вариантов решений    | Стимулирует мышление, адаптацию знаний        | Формирование клинического/технического/логического мышления |
| <b>Проблемная лекция</b>   | 70–75' | Рассмотрение практической задачи с пошаговым решением         | Помогает понять причины и последствия ошибок  | Формирование устойчивых умений в нестандартных ситуациях    |
| <b>Лекция-исследование</b> | 75–80' | Анализ примеров из практики, поиск и обсуждение решений       | Развивает навык исследования и анализа        | Освоение гибкости мышления, стремление к саморазвитию       |
| <b>Бинарная лекция</b>     | 70–75' | Совместное преподавание технолога и практикующего специалиста | Сравнение теории и практики, обогащение опыта | Системное восприятие профессиональных задач                 |
| <b>Лекция-консультация</b> | 65–70' | Ответы на практические вопросы, разбор сложных операций       | Уточнение реальных процедур, индивидуализация | Устранение ошибок и повышение уверенности                   |
| <b>Лекция-визуализация</b> | 80–85' | Видео и фото операций, демонстрация образцов, анимация        | Повышает наглядность, ускоряет понимание      | Уверенное освоение практических манипуляций                 |

|                                           |        |                                                                              |                                           |                                                                |
|-------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Лекция-<br/>пресс-<br/>конференция</b> | 70–75' | Обсуждение актуальных проблем практики, ответы на вопросы по реальным кейсам | Мотивация к изучению, развитию инициативы | Подготовка к анализу и решению реальных фармацевтических задач |
|-------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

Характер учебного материала (теоретический или практический) оказывает прямое влияние на выбор оптимальных педагогических технологий и организационных форм преподавания. Важнейшую роль в этом процессе играет профессионализм лектора, который должен правильно выбрать метод проведения лекции. Недооценка этого аспекта может привести к снижению эффективности учебного процесса, в то время как учет этого фактора способствует более глубокому освоению дисциплины, рациональному распределению учебного времени и усилению мотивации студентов.

После проведения определения степень освоенные лекционных материалов проводили анкетирования с целью определения перспективности виды лекции их преимущества и недостатки среди преподавателей и студентов. Результаты приведены в таблице 3 и 4.

**Таблица №3.** Преимущества и недостатки методов проведения лекции с точки зрения преподавателей

**Вид лекции**

**С точки зрения преподавателей**

**Преимущество**

**Недостатки**

**Традиционные**

|                       |                                                                                  |                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Информационный</b> | Информация предаётся эффективно<br>единообразием содержания и<br>экономия больше | Ограниченной взаимодействи<br>потеря активности и внимани<br>студентов |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

### Нетрадиционные

|                     |                                                                                                                |                                                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Лекция</b>       | Контакт с аудиторией                                                                                           | Иногда сложно заинтересоват                               |
| <b>беседа</b>       | Индивидуализация обучения                                                                                      | каждого и вызвать обмен                                   |
|                     | Активизация мышления слушателей                                                                                | мнениями                                                  |
|                     | Легкий усвоения материала                                                                                      | Преподаватель должен иметь<br>навыки проведения дискуссии |
| <b>Лекция</b>       | Студенты могут активно участвовать                                                                             | Требуется больше времени на                               |
| <b>дискуссия</b>    | в дискуссию                                                                                                    | самоподготовку                                            |
|                     | Возможность оценивания<br>индивидуальных работ                                                                 | Малый объем информации<br>возможен уход в сторону         |
|                     | Развитие самостоятельного<br>мышления                                                                          | других проблем при дискуссии                              |
|                     | Эмоциональное взаимодействие<br>помогает понять чужую точку зрения<br>и формировать свое собственное<br>мнение | Преподаватель должен иметь<br>высокий уровень знания      |
| <b>Лекция</b>       | Наглядность                                                                                                    | Ограниченность в объеме                                   |
| <b>исследования</b> | Активизация исследовательский<br>подход студентов                                                              | данных и занятность на<br>определенных материалов         |
|                     | Взаимодействия с аудиторией                                                                                    |                                                           |

|                                 |                                                                         |                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                         | Основывается на конкретных методах и ограниченном контексте |
| <b>Лекция</b>                   | Возможность чтения лекции без                                           | Длительная подготовка                                       |
| <b>визуализация</b>             | конспекта                                                               | материала                                                   |
|                                 | Систематизация знаний соединение слуха, письма, запоминания, осмысления | Потребность к техническим материалов для проведения лекции  |
|                                 | Легкий восприятия и воспроизведения результата                          |                                                             |
| <b>Проблемная лекция</b>        | Студенты могут активно участвовать                                      | Сложность в формулировании вопросов слушателями.            |
|                                 | Самостоятельный обобщения материала                                     | Возможность отхождения от темы                              |
|                                 | Творческое усвоение материала и ее успешное применение на практике      |                                                             |
| <b>Лекция-консультация</b>      | Систематизация знаний                                                   | Пассивное восприятие знаний                                 |
|                                 |                                                                         | Преподаватель должен иметь высокий уровень знания           |
| <b>Лекция пресс конференция</b> | Участие слушателей                                                      | Дополнительные временные затраты на подготовку              |
|                                 | Активизация мыслительной деятельности.                                  |                                                             |
|                                 | Концентрация внимания в ожидании ответов на свой вопрос                 |                                                             |
|                                 | Определение готовности к работе                                         |                                                             |

|                        |                                                             |                                                                                                            |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Бинарная лекция</b> | Погружение в различные темы                                 | Для подготовки преподавателей                                                                              |
|                        | Вовлекает слушателя, переключая внимание                    | требуется время                                                                                            |
|                        | Слушатели получают ясное представление о культуре дискуссии | Трудности в "состыковке материала" с коллегой, особенно в контексте составления расписания преподавателей. |
|                        |                                                             |                                                                                                            |

**Таблица №4.** Преимущества и недостатки методов проведения лекции со стороны лекторов с точки зрения студентов.

**Вид лекции**

**С точки зрения студентов**

| <b>Преимущество</b>   |                                                             | <b>Недостатки</b>                                              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Традиционные</b>   |                                                             |                                                                |
| <b>Информационный</b> | Получение большого объема знаний за короткий период времени | Усталость, скучность и необходимость конспектировать по больше |
|                       |                                                             |                                                                |
| <b>Нетрадиционные</b> |                                                             |                                                                |
| <b>Лекция беседа</b>  | Возможность высказывать своё мнение                         | Напряжения и ожидания вопросов                                 |
|                       | Выслушать мнения других студентов                           | Больше дискуссия                                               |
|                       | Развивать уровень мышления                                  | Меньший объем информации                                       |
|                       |                                                             |                                                                |

|                     |                                           |                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Лекция</b>       | Дает возможность высказывать              | Малый объем усваиваемой                                  |
| <b>дискусия</b>     | свои предположения во всей время лекции   | информации                                               |
|                     | Развивает мышление                        | Меньшей возможность полный решения вопросов              |
|                     | Дает возможность систематизировать знания | Предварительная подготовка и необходимая базовая знания  |
|                     | Получение ответов на интересующие вопросы |                                                          |
|                     | Хороший возможность усвоения материала    |                                                          |
| <b>Лекция</b>       | Развивает мышления                        | Большая трата времени                                    |
| <b>исследования</b> | Решения интересных вопросов               | Самостоятельная решения вопросов                         |
|                     | Освоенные разных методов                  | Напряжения и ожидания задачи для самостоятельный решения |
| <b>Лекция</b>       | Интересный информации                     | Малый возможность                                        |
| <b>визуализация</b> | Четкость передачи материала               | одновременного конспектирования                          |
|                     | Материал запоминается легко               | Сложность выделения нужной информации                    |
|                     | Наглядность                               | Быстро меняющейся слайды                                 |
|                     |                                           | Много информации                                         |
| <b>Проблемная</b>   | Возможность узнавать разные               | Необходима предварительная                               |
| <b>лекция</b>       | точки зрения                              | подготовка                                               |
|                     | Лучшее усвоение материала                 | Временные затраты на подготовку к занятиям               |

|                                     |                                                                                                                               |                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Получения ответов на<br>интересующейся вопросов                                                                               | Вызывает интеллектуальные<br>затруднения у слушателей                           |
| <b>Лекция-<br/>консультация</b>     | Получение ответов на<br>интересующие вопросы                                                                                  | Трата времени на составление<br>вопросов                                        |
| <b>Лекция пресс<br/>конференция</b> | Получения дополнительной<br>информации<br>Разъяснение непонятого<br>материала<br>возможность повторить<br>пройденный материал | Затраты времени на подготовку<br>Узкая направленность<br>поднесенного материала |
| <b>Бинарная<br/>лекция</b>          | Интереснее воспринимать материа<br>Возможность узнать новые точки<br>зрения                                                   | Трудность выбора правильной<br>позиции и её обоснование                         |

**Обсуждения результатов.** Полученные результаты, приведенные в таблицах 1-2, указывают на перспективность нетрадиционных методов обучения. В среднем учебные материалы воспринимаются у студентов на 30% - 50% больше чем традиционные.



Несмотря на некоторые недостатки современных методов, при проведении лекций нетрадиционными методами информационный материал лучше осваивается слушателями. Эти методы способствуют более активному вовлечению студентов в процесс обучения, что позволяет улучшить усвоение материала и развитие критического мышления. В частности, проблемные и исследовательские лекции, включающие практическую работу и активное обсуждение, обеспечивают более глубокое понимание темы и формируют научный подход к решению проблем.

Результаты проведенных анкетирования приведенные в таблице 3 и 4 также указывают что современные лекции, в отличие от традиционных, более эффективно воздействуют на процесс усвоения материала и предоставляют студентам возможность активного участия.

Кроме того, нетрадиционные методы, такие как лекции-дискуссии и лекции-пресс-конференции, значительно повышают мотивацию студентов и помогают создать динамичную атмосферу, способствующую более активному взаимодействию между преподавателем и аудиторией. Визуализация материала и бинарные лекции расширяют взгляды студентов, предоставляя

возможность увидеть взаимосвязь между различными дисциплинами, что способствует более комплексному восприятию учебного материала.

Исследование показали, что универсального метода лекции, подходящего для всех случаев, не существует. Это подчеркивает важность вариативности методов в зависимости от целей и содержания дисциплин, при этом нетрадиционные методы должны быть интегрированы с традиционными для обеспечения комплексного подхода.

**Заключение.** Результаты исследования подтверждают, что для эффективного применения нетрадиционных методов преподавания в фармацевтическом образовании необходимо сочетание научной компетенции, педагогической гибкости и способности вовлекать студентов в процесс. Нетрадиционные методы, в отличие от традиционных, способствуют более активному участию студентов, развивают критическое мышление и глубокое понимание учебного материала, что делает их особенно эффективными для усвоения сложных и практикоориентированных тем.

Преподаватель должен адаптировать дидактические материалы и обеспечивать контроль усвоения информации, что способствует осмысленному восприятию и долгосрочному закреплению знаний. Нетрадиционные методы дают возможность более гибко подходить к обучению, активизируя студента как участника учебного процесса, в отличие от традиционных методов, которые часто ориентированы на пассивное восприятие информации.

Результаты также свидетельствуют о необходимости внедрения инновационных технологий, которые значительно повышают качество усвоения знаний и способствуют подготовке специалистов, соответствующих современным требованиям фармацевтической отрасли.

## **Литература**

1. Хохлов ВВ, Андрейкин АБ. Виды современных лекций и их характеристика. *Смоленский медицинский Альманах*. 2020;4:33.
2. Кудрявая НВ, Уколова ЕМ, Смирнова НБ, Волошина ЕА, Зорин КВ. Педагогика в медицине: учебное пособие студентов высших медицинских учебных заведений. *Издательский центр «Академия»*. 2006:320.
3. Солодухина ОА. Классификация инновационных процессов в образовании. *Среднее профессиональное образование*. 2011;10:12–13.
4. Скрипко ЛЕ. Внедрение инновационных методов обучения: перспективные возможности или непреодолимые проблемы. *Менеджмент качества*. 2012;1:76–84.
5. Остапенко ИА, Кроливецкая ИЕ. Недостатки лекционной формы обучения и пути их преодоления. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2016;23:77–81.
6. Милованова СР. Нетрадиционные формы обучения как средство развития творческих способностей. *Фундаментальные исследования*. 2009;5:110-111.
7. Белоусов ВИ, Гаврилова ИМ. Инновационные методы и технологии в обучении: современный подход. *Образование и наука*. 2018; 3:45-52.
8. Зайцева НА, Тарасова ЛИ. Традиционные и нетрадиционные методы в педагогической практике: преимущества и ограничения. *Вестник педагогического образования*. 2017;12:68-73.
9. Иванова АВ. Современные подходы к преподаванию в фармацевтических учебных заведениях. *Современные проблемы фармацевтического образования*. 2021;6:29-34.
10. Смирнова ЕА, Савченко АГ. Роль нетрадиционных методов обучения в медицинском образовании. *Российский медицинский журнал*. 2020;5:55-59.
11. Коваленко ИС, Степанова ТП. Методы активного обучения в высших учебных заведениях. *Образование и педагогические технологии*. 2019;4:90-95.

12. Лаврова ОИ, Чистякова АН. Современные педагогические технологии в обучении медицинских работников. *Вестник Российской академии наук.* 2019;89:98-105.
13. Кудрявцев ВИ. Проблемы и перспективы внедрения новых образовательных технологий в высшее образование. *Инновации в образовании.* 2018;2:43-48.
14. Соколова ОВ. Нетрадиционные методы обучения в контексте современного образования: теории и практика. *Педагогика и психология.* 2020;21:112-119.
15. Яковлева ИН. Инновационные подходы в образовательных технологиях: от теории к практике. *Проблемы современного образования.* 2017;8:59-63.
16. Шевченко МВ, Карпова НИ. Педагогическая технология в высшем образовании: теория и практика. *Вестник педагогических исследований.* 2021;11:85-90.

## REFERENCES

1. Khokhlov VV, Andreykin AB. Vidy sovremennykh lektsiy i ikh kharakteristika [Types of Modern Lectures and Their Characteristics]. *Smolenskiy meditsinskiy Al'manakh - Smolensk Medical Almanac.* 2020;4:33.
2. Kudryavaya NV, Ukolova EM, Smirnova NB, Voloshina EA, Zorin KV. Pedagogika v meditsine: uchebnoye posobiye studentov vysshikh meditsinskikh uchebnykh zavedeniy [Pedagogy in Medicine: A Textbook for Students of Higher Medical Educational Institutions]. *Izdatel'skiy tsentr «Akademiya» - Publishing Center "Academy".* 2006:320.
3. Solodukhina OA. Klassifikatsiya innovatsionnykh protsessov v obrazovanii [Classification of Innovative Processes in Education]. *Sredneye professional'noye obrazovaniye - Secondary Vocational Education.* 2011;10:12–13.
4. Skripko LE. Vnedreniye innovatsionnykh metodov obucheniya: perspektivnyye vozmozhnosti ili nepreodolimyye problemy [Implementation of Innovative Teaching Methods: Promising Opportunities or Insurmountable Problems]. *Menedzhment kachestva - Quality Management.* 2012;1:76–84.

5. Ostapenko IA, Krolivetskaya IE. Nedostatki lektсионной формы obucheniya i puti ikh preodoleniya [Disadvantages of the Lecture-Based Learning Format and Ways to Overcome Them]. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Kontsept» - Scientific and Methodological Electronic Journal "Concept"*. 2016;23:77–81.
6. Milovanova SR. Netraditsionnyye formy obucheniya kak sredstvo razvitiya tvorcheskikh sposobnostey [Non-Traditional Forms of Learning as a Means of Developing Creative Abilities]. *Fundamental'nyye issledovaniya - Fundamental Research*. 2009;5:110–111.
7. Belousov VI, Gavrilova IM. Innovatsionnyye metody i tekhnologii v obuchenii: sovremennyy podkhod [Innovative Methods and Technologies in Education: A Modern Approach]. *Obrazovaniye i nauka - Education and Science*. 2018;3:45–52.
8. Zaitseva NA, Tarasova LI. Traditsionnyye i netraditsionnyye metody v pedagogicheskoy praktike: preimushchestva i ogranicheniya [Traditional and Non-Traditional Methods in Pedagogical Practice: Advantages and Limitations]. *Vestnik pedagogicheskogo obrazovaniya - Bulletin of Pedagogical Education*. 2017;12:68–73.
9. Ivanova AV. Sovremennyye podkhody k prepodavaniyu v farmatsevticheskikh uchebnykh zavedeniyakh [Modern Approaches to Teaching in Pharmaceutical Educational Institutions]. *Sovremennyye problemy farmatsevticheskogo obrazovaniya - Current Problems of Pharmaceutical Education*. 2021;6:29–34.
10. Smirnova EA, Savchenko AG. Rol' netraditsionnykh metodov obucheniya v meditsinskom obrazovanii. Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal [The Role of Non-Traditional Teaching Methods in Medical Education]. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal - Russian Medical Journal*. 2020;5:55–59.
11. Kovalenko IS, Stepanova TP. Metody aktivnogo obucheniya v vysshih uchebnykh zavedeniyakh [Active Learning Methods in Higher Education Institutions]. *Obrazovaniye i pedagogicheskiye tekhnologii - Education and Pedagogical Technologies*. 2019;4:90–95.

- 12.Lavrova OI, Chistyakova AN. Sovremennyye pedagogicheskiye tekhnologii v obuchenii meditsinskikh rabotnikov [Modern Pedagogical Technologies in the Training of Medical Workers]. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk - Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. 2019;89:98–105.
- 13.Kudryavtsev VI. Problemy i perspektivy vnedreniya novykh obrazovatel'nykh tekhnologiy v vyssheye obrazovaniye [Problems and Prospects of Implementing New Educational Technologies in Higher Education]. *Innovatsii v obrazovanii - Innovations in Education*. 2018;2:43–48.
- 14.Sokolova OV. Netraditsionnyye metody obucheniya v kontekste sovremennogo obrazovaniya: teorii i praktika [Non-Traditional Teaching Methods in the Context of Modern Education: Theory and Practice]. *Pedagogika i psikhologiya - Pedagogy and Psychology*. 2020;21:112–119.
- 15.Yakovleva IN. Innovatsionnyye podkhody v obrazovatel'nykh tekhnologiyakh: ot teorii k praktike [Innovative Approaches in Educational Technologies: From Theory to Practice]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya - Problems of Modern Education*. 2017;8:59–63.
- 16.Shevchenko MV, Karpova NI. Pedagogicheskaya tekhnologiya v vysshem obrazovanii: teoriya i praktika [Pedagogical Technology in Higher Education: Theory and Practice]. *Vestnik pedagogicheskikh issledovaniy - Bulletin of Pedagogical Research*. 2021;11:85–90.

### **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Сафарзода Р.Ш.** – директор УНПЦ «Фармация» ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, кандидат фармацевтических наук

E-mail: [safarzoda90@yandex.ru](mailto:safarzoda90@yandex.ru)

Тел: +992 902 444 711

**Раджабов Г.О.** – доцент кафедры фармакогнозии и ОЭФ ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино

E-mail: [rgadomad@mail.ru](mailto:rgadomad@mail.ru)

Тел: +992 901 11 18 48

**Шарифзода Ш.Б.**, - заведующий кафедрой фармацевтической технологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино, кандидат фармацевтических наук

E-mail: [shahriyor1997.98@gmail.com](mailto:shahriyor1997.98@gmail.com)

Тел: +992 00000 71 77

**Абдукаримзода Х.** – ассистент кафедры фармацевтической технологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино

E-mail: [khushronsho@mail.ru](mailto:khushronsho@mail.ru)

Тел: +992 006 06 04 24

**Саломзода Ф.** – ассистент кафедры фармацевтической технологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино

E-mail: [muhammad.rahimov2014@mail.ru](mailto:muhammad.rahimov2014@mail.ru)

Тел: +992 93 887 80 98

### **Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов**

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

**Конфликт интересов:** отсутствует

### **Адрес для корреспонденции**

**Саломзода Ф.** – ассистент кафедры фармацевтической технологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино

E-mail: [muhammad.rahimov2014@mail.ru](mailto:muhammad.rahimov2014@mail.ru)

Тел: +992 93 887 80 98

Поступила 28.12.24

Принята в печать 27.02.25