МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН «УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИКОЙ ФАРМАЦИИ» И «ОРГАНИЗАЦИЯ АПТЕЧНОГО ДЕЛА»

Н.М.Шакирова[1]

1. Преподаватель дисциплины фармацевтическая технология Азиатский международный университет, г.Бухара

Mas'ul muallif: Шакирова Нилуфар Махмудовна, Преподаватель дисциплины фармацевтическая технология Азиатский международный университет, г.Бухара.

Received: 29 Oktabr 2026
Accepted: 03 Noyabr 2026
Published: 08 Noyabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

Iqtibos uchun: Шакирова, Н. М. МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН «УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИКОЙ ФАРМАЦИИ» И «ОРГАНИЗАЦИЯ АПТЕЧНОГО ДЕЛА» / Н. М. Шакирова // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — Т. 11, № 1. — В. 261–267.

Аннотация. В статье рассматриваются современные методы преподавания дисциплин «Управление экономикой фармации» и «Организация аптечного дела» в системе высшего фармацевтического образования. Обосновывается необходимость перехода от преимущественно информационно-репродуктивной модели обучения к компетентностному, практико-ориентированному и интерактивному подходам. Рассматриваются проблемное обучение, ситуационный анализ (Case Study), деловые и ролевые игры, проектная деятельность, моделирование профессиональных ситуаций, цифровые образовательные ресурсы и самостоятельная исследовательская работа. Раскрываются возможности их применения при изучении фармацевтического менеджмента, экономики аптечной организации, ценообразования, товарных запасов, маркетинга, отпуска лекарственных средств и нормативно-правового регулирования.

Ключевые слова: фармацевтическое образование, методика преподавания, управление экономикой фармации, организация аптечного дела, интерактивное обучение, компетентностный подход, Case Study, деловая игра, фармацевтический менеджмент.

FARMATSIYA IQTISODIYOTINI BOSHQARISH VA DORIXONA ISHINI TASHKIL ETISH FANLARINI O‘QITISH METODLARI

Annotatsiya. Maqolada oliy farmatsevtika ta’limi tizimida “Farmatsiya iqtisodiyotini boshqarish” va “Dorixona ishini tashkil etish” fanlarini o‘qitishning zamonaviy metodlari ko‘rib chiqiladi. Ta’limning asosan axborot berish va reproduktiv modelidan kompetensiyaviy, amaliyotga yo‘naltirilgan hamda interfaol yondashuvlarga o‘tish zarurati asoslab beriladi. Muammoli ta’lim, vaziyatli tahlil (Case Study), ishbilarmonlik va rolli o‘yinlar, loyiha faoliyati, kasbiy vaziyatlarni modellashtirish, raqamli ta’lim resurslari hamda mustaqil tadqiqot ishlari ko‘rib chiqiladi. Ularni farmatsevtika menejmenti, dorixona tashkiloti iqtisodiyoti, narx belgilash, tovar zaxiralari, marketing, dori vositalarini berish va normativ-huquqiy tartibga solishni o‘rganishda qo‘llash imkoniyatlari yoritiladi.

Kalit so'zlar: farmatsevtika ta’limi, o‘qitish metodikasi, farmatsiya iqtisodiyotini boshqarish, dorixona ishini tashkil etish, interfaol ta’lim, kompetensiyaviy yondashuv, Case Study, ishbilarmonlik o‘yini, farmatsevtika menejmenti.

TEACHING METHODS FOR THE DISCIPLINES “PHARMACEUTICAL ECONOMICS MANAGEMENT” AND “PHARMACY ORGANIZATION”

Abstract. This article examines modern teaching methods for the disciplines “Pharmaceutical Economics Management” and “Pharmacy Organization” within the higher pharmaceutical education system. It substantiates the need to move from a predominantly information-based and reproductive teaching model towards competency-based, practice-oriented, and interactive approaches. The article discusses problem-based learning, case study analysis, business and role-playing games, project-based activities, professional situation modelling, digital educational resources, and independent research work. It explores the possibilities of applying these methods in studying pharmaceutical management, pharmacy economics, pricing, inventory management, marketing, dispensing of medicines, and regulatory and legal frameworks.

Keywords: pharmaceutical education, teaching methodology, pharmaceutical economics management, pharmacy organization, interactive learning, competency-based approach, Case Study, business game, pharmaceutical management.

Введение. Современное развитие фармацевтической отрасли характеризуется расширением ассортимента лекарственных средств, внедрением цифровых технологий, изменением механизмов государственного регулирования, повышением требований к качеству фармацевтических услуг и рациональному использованию экономических ресурсов. Подготовка специалистов должна обеспечивать не только усвоение теории, но и способность принимать

профессиональные решения в условиях аптечной практики.

Особое значение приобретают дисциплины «Управление экономикой фармации» и «Организация аптечного дела». Их содержание охватывает организацию работы аптечных учреждений, управление персоналом, планирование финансово-хозяйственной деятельности, формирование товарных запасов, анализ спроса, ценообразование, фармацевтический маркетинг, отпуск лекарственных средств и обеспечение качества обслуживания.

Специфика дисциплин заключается в интеграции фармацевтических, экономических, управленческих, правовых и организационных знаний. Формирование оптимального ассортимента требует одновременно учитывать фармакотерапевтические характеристики товаров, потребительский спрос, финансовые возможности организации и нормативные требования.

Традиционная лекционная форма, ориентированная преимущественно на передачу готовой информации, не всегда обеспечивает достаточное формирование практических компетенций. Поэтому необходимы методы, позволяющие моделировать реальные условия аптечной деятельности и вовлекать студентов в самостоятельное принятие решений.

В документах ВОЗ подчёркивается необходимость повышения качества образования медицинских и фармацевтических кадров, его соответствия потребностям системы здравоохранения и развития профессиональных компетенций. FIP также рассматривает компетентностное образование как важное направление совершенствования фармацевтической подготовки.

Цель и задачи исследования

Цель исследования - научно-методическое обоснование эффективных методов преподавания двух дисциплин, направленных на формирование профессиональных, аналитических, организационных и управленческих компетенций студентов фармацевтического направления.

Изучить педагогические особенности преподавания экономических и организационных дисциплин фармацевтического профиля.

Обосновать целесообразность интерактивных и практико-ориентированных методов обучения.

Определить возможности ситуационного анализа, деловых игр и проектных технологий.

Разработать примеры практических заданий для изучаемых дисциплин.

Определить критерии оценки сформированности профессиональных компетенций.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу составили компетентностный, системный, деятельностный и практико-ориентированный подходы. Теоретическую основу образовали международные документы ВОЗ, профессионально-образовательные материалы FIP и научные публикации о компетентностном фармацевтическом образовании.

Применялись анализ научной и учебно-методической литературы, сравнительный анализ традиционных и интерактивных методов, систематизация педагогических подходов, моделирование профессиональных ситуаций и обобщение методических решений. Работа имеет теоретико-аналитический и научно-методический характер. Учебные ситуации являются дидактическими моделями, а не результатами экспериментального исследования.

1. Педагогические особенности преподавания дисциплин

«Управление экономикой фармации» ориентировано на рациональное управление экономическими ресурсами фармацевтических организаций. Изучаются экономическое планирование, финансовый анализ, товарооборот, доходы и расходы, рентабельность, ценообразование, управление персоналом и оценка эффективности деятельности.

«Организация аптечного дела» охватывает организационные, технологические, правовые и профессиональные основы функционирования аптек: структуру учреждения, закупку и хранение лекарственных средств, приём рецептов, отпуск препаратов, внутриаптечное изготовление, контроль качества и фармацевтическое консультирование.

Взаимосвязь дисциплин позволяет сформировать целостное представление об аптеке как о социально значимой и одновременно хозяйствующей организации.

Таблица 1.

rСопоставление основных направлений подготовки

Направление	Управление экономикой фармации	Организация аптечного дела
Экономическое	Доходы, расходы, прибыль	Экономические основы аптечной деятельности
Управленческое	Персонал и ресурсы	Работа подразделений
Организационное	Планирование деятельности	Организация аптечных процессов
Маркетинговое	Рынок и спрос	Формирование ассортимента
Аналитическое	Экономические показатели	Товарные запасы
Правовое	Экономическое регулирование	Нормативные требования

2. Методы преподавания дисциплины «Управление экономикой фармации»

2.1. Проблемно-ориентированное обучение

Проблемное обучение предполагает создание ситуации, требующей самостоятельного анализа и обоснования решения. Его целесообразно использовать при изучении экономических показателей, доходов и расходов, ценообразования, рентабельности, товарных запасов и закупочной деятельности. Например, студентам предлагается ситуация снижения продаж при сохранении постоянных расходов. Необходимо определить возможные причины: изменение спроса, недостатки ассортимента, неликвидные запасы, неэффективное использование ресурсов и ценовые факторы.

2.2. Метод ситуационного анализа (Case Study)

Case Study предполагает анализ конкретной профессиональной ситуации с исходными данными и несколькими вариантами решения. В кейсе «Оптимизация товарных запасов» студенты анализируют ассортимент, выявляют позиции с высокой и низкой оборачиваемостью, определяют причины излишков и дефицита, предлагают рациональный порядок закупок. Для этого могут использоваться ABC-анализ, классифицирующий ассортимент по вкладу в выбранный показатель, и XYZ-анализ, оценивающий стабильность спроса.

2.3. Расчётно-аналитический метод

Студенты осваивают расчёт товарооборота, валового дохода, издержек обращения, прибыли, рентабельности и оборачиваемости товаров. Например, рентабельность продаж рассчитывается по формуле:

$R = (P / V) \times 100\%$

где R - рентабельность продаж; P - прибыль от продаж; V - выручка от реализации. Важно не только получить числовой результат, но и правильно интерпретировать его экономическое содержание.

2.4. Деловые и имитационные игры

В игре «Управляющий аптекой» студенты получают роли руководителя, заведующего, специалиста по закупкам, бухгалтера, фармацевта и маркетолога. Участники принимают согласованные решения по ассортименту, распределению ресурсов, закупкам, организации труда и качеству обслуживания. Преподаватель выступает модератором и оценивает аргументацию.

2.5. Проектный метод

Возможные проекты: бизнес-план открытия аптеки, анализ экономической эффективности, стратегия управления запасами, оценка конкурентоспособности аптечной сети, маркетинговая стратегия и мероприятия по повышению рентабельности. Студенты собирают и анализируют данные, выполняют расчёты и представляют выводы в отчёте или презентации.

3. Методы преподавания дисциплины «Организация аптечного дела»

3.1. Практико-ориентированное обучение

Практические задания могут включать разработку организационной структуры аптеки, должностных обязанностей, моделирование приёма и размещения лекарственных средств, составление схем хранения, разработку алгоритмов приёма рецептов и отпуска препаратов, анализ условий хранения и проведение инвентаризации. При изучении условий хранения следует опираться на действующие нормативные и фармакопейные документы.

3.2. Моделирование профессиональных ситуаций

Учебная модель «Рабочий день аптечной организации» включает подготовку к открытию, проверку наличия продукции, приём и проверку поступления, размещение товаров с соблюдением условий хранения, обслуживание посетителей, консультирование, оформление учётных документов и подведение итогов. После моделирования проводится разбор ошибок.

3.3. Ролевые игры

В игре «Фармацевт и посетитель» моделируются обращения за безрецептурным препаратом, вопросы по применению назначенного лекарства, запросы об аналогах, сообщения о нежелательных реакциях и вопросы хранения. Оцениваются профессиональная коммуникация, этика, точность информации и соблюдение границ компетенции. Приоритетом остаётся безопасность пациента.

3.4. Анализ нормативно-правовых документов

Работа с нормативными документами включает определение их назначения, выделение требований к аптечной деятельности и анализ профессиональных ситуаций. Например, при нарушении температурного режима студенты определяют необходимые действия, порядок документирования и меры предупреждения повторных нарушений. Следует использовать актуальные редакции нормативных актов Республики Узбекистан.

3.5. Учебные экскурсии

Посещение аптек, аптечных сетей, оптовых организаций и распределительных центров позволяет изучить организационную структуру, распределение обязанностей, приём и хранение продукции, ассортиментную политику, автоматизированный учёт и контроль условий хранения. Результаты оформляются в виде отчёта или презентации.

4. Использование цифровых образовательных технологий

Электронные таблицы (Microsoft Excel и аналоги) - расчёт товарооборота, прибыли, рентабельности, оборачиваемости и анализ ассортимента.

Платформы Moodle и Google Classroom - размещение лекций, практических заданий, тестов и нормативных

материалов.

Интерактивные сервисы тестирования - оперативный контроль знаний и повторение терминологии.

Инфографика, схемы и диаграммы - визуализация экономических и организационных процессов.

Инструменты искусственного интеллекта - подготовка учебных кейсов и условных исходных данных; все результаты должны проверяться преподавателем.

5. Интеграция методов преподавания двух дисциплин

Интегрированное преподавание позволяет рассматривать аптеку как единую систему. При изучении закупочной деятельности студенты учитывают качество и безопасность лекарственных средств, спрос, ассортиментную политику, финансовые возможности, условия хранения, сроки годности, работу с поставщиками и нормативные ограничения.

Таблица 2.

Примеры интегрированных учебных заданий

Тема	Практическое задание	Компетенции
Организация аптеки	Разработать структуру аптеки	Организационные
Экономика	Рассчитать показатели деятельности	Экономические
Маркетинг	Проанализировать ассортимент	Аналитические
Управление запасами	Выполнить ABC/XYZ-анализ	Управленческие
Ценообразование	Рассчитать условную цену	Расчётные
Хранение	Разработать схему размещения	Профессиональные
Персонал	Составить график работы	Организационные
Обслуживание	Смоделировать консультирование	Коммуникативные

6. Методическая модель организации учебного занятия

Предлагается структура практического занятия, применимая к обеим дисциплинам. Она предполагает активное участие студентов, а преподаватель выполняет функции организатора, консультанта, эксперта и координатора.



Рисунок 1. Последовательность практико-ориентированного учебного занятия

7. Интегрированная модель преподавания

В предлагаемой модели цели обучения связываются с содержанием двух дисциплин, а интерактивные, практические и цифровые методы обеспечивают формирование профессиональных результатов.



Рисунок 2. Концептуальная модель интеграции методов преподавания

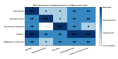


Рисунок 3. Методическая направленность учебных методов. Качественная авторская схема, не являющаяся результатом статистического измерения.

8. Оценка эффективности обучения

Оценка должна учитывать не только усвоение теории, но и способность применять знания. Рекомендуется оценивать теоретическую подготовку, аналитические способности, практические навыки, управленческие компетенции, коммуникацию, нормативно-правовую грамотность и самостоятельность.

Для контроля могут применяться тестирование, ситуационные задачи, защита проектов, практические расчёты, устные ответы, портфолио и взаимная оценка. Критерии оценивания должны быть заранее доведены до сведения студентов.

9. Проблемы и перспективы совершенствования

Внедрение современных методов может затрудняться недостатком актуальных практических материалов, ограниченным количеством кейсов, слабой связью теории с аптечной практикой, различиями в цифровой грамотности и необходимостью обновления материалов вслед за изменениями законодательства.

Для решения проблем целесообразно развивать сотрудничество вузов с аптечными сетями и оптовыми организациями, создавать электронные базы учебных кейсов, совершенствовать цифровые и педагогические компетенции преподавателей, расширять междисциплинарные проекты. Перспективна база типовых ситуаций по экономическому анализу, ассортименту, запасам, хранению, обслуживанию и нормативному регулированию.

10. Авторская методика интегрированного практического занятия

В дополнение к отдельным методам преподавания предлагается авторская методическая конструкция «Аптека как управляемая профессиональная система». Её основная идея заключается в том, что студенты получают не изолированные задания по экономике или организации аптечной деятельности, а единую профессиональную ситуацию, в которой каждое решение имеет одновременно организационные, экономические и фармацевтические последствия. Такой формат помогает преодолеть фрагментарное усвоение материала и показать взаимозависимость процессов внутри аптечной организации.

Методика может быть реализована в форме одного расширенного практического занятия либо серии занятий. На первом этапе преподаватель представляет исходную модель аптеки: условный профиль обслуживаемых посетителей, ограниченный бюджет закупки, перечень товарных позиций, данные об остатках и продажах, график работы сотрудников и описание условий хранения. Все числовые сведения должны быть учебными, специально подготовленными для занятия, и не должны восприниматься как реальные рыночные показатели.

На втором этапе студенческие группы проводят диагностику ситуации. Экономическая группа анализирует структуру продаж, расходы, оборачиваемость и ограничения бюджета. Организационная группа оценивает последовательность приёмки, размещения, хранения и отпуска продукции, распределение обязанностей и соблюдение внутренних процедур. Затем группы обмениваются выводами и формируют общую карту проблем. Это позволяет увидеть, что решение увеличить закупку востребованной позиции может быть экономически оправданным, но должно учитывать площади хранения, сроки годности и финансовые ограничения.

На третьем этапе каждая группа разрабатывает план действий. План должен включать проблему, подтверждающие её исходные данные, предлагаемое решение, необходимые ресурсы, ожидаемый результат и возможные риски. Важно требовать от студентов не только перечисления мероприятий, но и объяснения причинно-следственной связи между проблемой и выбранным способом её устранения. Если исходных данных недостаточно, обучающиеся должны прямо указать, какая информация необходима для принятия надёжного решения.

На заключительном этапе проводится защита решений перед условным «руководством аптечной организации». Участники отвечают на вопросы других групп, аргументируют приоритеты и при необходимости корректируют план. Преподаватель оценивает не совпадение ответа с единственным заранее заданным вариантом, а логичность анализа, корректность расчётов, учёт нормативных ограничений, реалистичность предложений и качество профессиональной аргументации.

Методическое преимущество данной конструкции состоит в соединении нескольких образовательных результатов в одном задании. Студент одновременно учится анализировать данные, работать с профессиональной документацией, распределять роли, согласовывать решения и оценивать последствия управленческих действий. При повторном проведении занятия можно менять исходные условия: вводить перебой поставок, сезонное изменение спроса, ограничение бюджета или выявленное нарушение условий хранения.

11. Пример интегрированного учебного кейса и алгоритм его разбора

Название кейса - «Баланс доступности лекарственных средств и экономической устойчивости аптеки». Ситуация моделирует работу условной аптечной организации, в которой одновременно выявлены три обстоятельства: часть востребованных товаров периодически отсутствует, некоторые позиции имеют длительный срок нахождения на складе, а финансовые возможности для дополнительной закупки ограничены. Задача студентов - предложить согласованное решение, которое учитывает доступность необходимых товаров, рациональное использование средств и соблюдение требований к качеству и хранению.

Для разбора преподаватель предоставляет учебный пакет данных: таблицу продаж за несколько периодов,

сведения об остатках, закупочных ценах и сроках годности, условный лимит закупки, сведения о сроках поставки и краткое описание складских условий. Пакет может быть представлен в электронной таблице. До начала работы преподаватель поясняет, что данные являются искусственно сформированными для учебных целей, а экономические выводы нельзя автоматически переносить на конкретную аптеку без проверки реальной информации.

Алгоритм работы включает пять последовательных операций. Первая - проверка полноты данных и выявление ограничений: студенты определяют, каких сведений не хватает для принятия решения. Вторая - анализ ассортимента: выделяются позиции с устойчивым, колеблющимся и нерегулярным спросом. Третья - анализ запасов: сопоставляются остатки, темпы реализации, сроки годности и время пополнения. Четвёртая - разработка сценариев закупки: формируются как минимум два варианта распределения ограниченного бюджета. Пятая - выбор и защита решения с объяснением его преимуществ, ограничений и рисков.

В рамках кейса рекомендуется избегать упрощённого вывода, что максимальное сокращение запасов всегда является оптимальным. Для аптечной организации важны не только показатели оборачиваемости и затрат, но и непрерывность обеспечения населения необходимыми лекарственными средствами. Поэтому экономическая эффективность должна оцениваться вместе с качеством организации фармацевтической помощи, соблюдением условий хранения и возможностью своевременного удовлетворения обоснованного спроса.

После защиты преподаватель организует рефлексию. Студенты отвечают на вопросы: какие данные оказались наиболее значимыми; какие допущения повлияли на решение; какие риски были недооценены; какие показатели следует отслеживать после внедрения предложенных мер. Рефлексия переводит внимание с результата одного задания на процесс профессионального мышления и помогает студентам осознать границы собственных выводов.

Таблица 3.

Рекомендуемые критерии оценивания интегрированного кейса

Критерий	Что оценивается	Признаки качественного выполнения
Аналитическая обоснованность	Работа с исходными данными	Выводы опираются на данные; ограничения обозначены
Экономическая корректность	Расчёты и интерпретация	Формулы применены верно; смысл показателей объяснён
Организационная реализуемость	Учёт процессов аптеки	Предложения выполнимы и учитывают ресурсы
Нормативная осмотрительность	Требования к обращению лекарств	Не предлагаются действия, противоречащие требованиям
Командная работа и аргументация	Распределение ролей и защита	Решение изложено ясно, ответы аргументированы

12. Организационно-педагогические условия внедрения методики

Для устойчивого применения предложенной методики необходима предварительная подготовка учебных материалов. Преподавателю следует сформировать набор условных исходных данных, проверить корректность расчётных заданий, подготовить шаблоны таблиц и определить перечень нормативных документов, которые студенты должны использовать. Учебные данные желательно периодически обновлять, сохраняя сопоставимость вариантов заданий и не включая персональные либо коммерчески конфиденциальные сведения аптечных организаций.

Второе условие - согласование результатов обучения между преподавателями смежных дисциплин. Если студенты изучают экономические показатели, управление запасами и организацию хранения в разные периоды обучения, целесообразно согласовать терминологию, способы расчёта и требования к отчётам. Это уменьшает риск противоречивых объяснений и позволяет постепенно усложнять задания по мере освоения материала.

Третье условие - поэтапное увеличение самостоятельности студентов. На начальном этапе преподаватель демонстрирует алгоритм выполнения задания и предоставляет подробные инструкции. На следующем этапе обучающиеся выполняют аналогичную работу в малых группах с частичной поддержкой. На завершающем этапе им предлагается комплексная ситуация с неполными данными, где необходимо самостоятельно определить, какие сведения следует запросить, какие методы анализа выбрать и как представить обоснованное решение.

Четвёртое условие - сочетание формирующего и итогового оценивания. Формирующее оценивание проводится в процессе работы: преподаватель комментирует промежуточные расчёты, задаёт уточняющие вопросы и помогает обнаружить логические ошибки. Итоговое оценивание отражает качество завершённого решения и индивидуальный вклад каждого участника. Для этого могут использоваться лист наблюдения, самооценка, взаимная оценка и краткая индивидуальная рефлексия.

Наконец, необходимо обеспечить методическую прозрачность. Студенты заранее знакомятся с целью занятия, ожидаемыми результатами, правилами командной работы и критериями оценивания. Это делает требования понятными, поддерживает академическую добросовестность и помогает отличать самостоятельный анализ от механического копирования готовых ответов.

Заключение. Совершенствование преподавания дисциплин «Управление экономикой фармации» и

«Организация аптечного дела» является важным условием повышения качества подготовки специалистов фармацевтического профиля.

Обучение должно основываться на компетентностном и практико-ориентированном подходах, обеспечивающих связь теории с профессиональными задачами аптечной деятельности.

Ситуационный анализ, проблемное обучение, деловые игры и проектные технологии создают условия для развития аналитического мышления, самостоятельности и способности принимать обоснованные решения.

Расчётно-аналитические методы формируют навыки оценки финансово-хозяйственной деятельности, анализа запасов, расчёта экономических показателей и планирования ресурсов.

Моделирование профессиональных ситуаций, взаимодействие с аптечными организациями и цифровые технологии повышают практическую направленность обучения.

Интеграция двух дисциплин через междисциплинарные задания формирует целостное представление об аптеке как о социально значимой, экономической и профессиональной системе.

Таким образом, эффективная методика должна сочетать традиционные формы обучения с инновационными педагогическими технологиями и обеспечивать готовность выпускника анализировать ситуации, рационально использовать ресурсы, организовывать аптечную деятельность и обеспечивать надлежащий уровень фармацевтического обслуживания.

Список использованной литературы

[1] World Health Organization. Transforming and scaling up health professionals' education and training: WHO Guidelines 2013. Geneva: WHO, 2013.

[2] World Health Organization. Joint FIP/WHO Guidelines on Good Pharmacy Practice: Standards for Quality of Pharmacy Services. WHO Technical Report Series No. 961, Annex 8. Geneva: WHO, 2011.

[3] International Pharmaceutical Federation (FIP). Competency-based education in pharmacy and pharmaceutical sciences. The Hague: FIP, 2022.

[4] Meštrović A., Al-Haqan A., El-Akel M., et al. Connecting the dots in pharmacy education: The FIP Global Competency Framework for Educators and Trainers in Pharmacy (FIP-GCFE) // Pharmacy Education. 2022. Vol. 22, No. 4. P. 100–109. DOI: 10.46542/pe.2022.224.100109.

[5] Arakawa N., Akel M., Anderson C., et al. Developing a FIP handbook for implementing competency-based education in pharmacy education // Pharmacy Education. 2022. DOI: 10.46542/pe.2022.224.150154.

[6] World Health Organization. Global Competency and Outcomes Framework for Universal Health Coverage. Geneva: WHO, 2022.

[7] Al-Haqan A., Waheedi S., Abdullah I., Meilianti S., Shaaban J. Competency development for pharmacy: adopting and adapting the FIP global advanced development framework // Frontiers in Medicine. 2024. Vol. 11. Article 1442643. DOI: 10.3389/fmed.2024.1442643.

[8] Bajis D., Al-Haqan A., Mhlaba S., et al. An evidence-led review of the FIP global competency framework for early career pharmacists training and development // Research in Social and Administrative Pharmacy. 2023. Vol. 19, No. 3. P. 445–456. DOI: 10.1016/j.sapharm.2022.11.010.