



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»  
Ж.С. Сейтжанов

« 02 » 05 2025г.



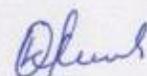
### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Код образовательной программы: 7M10142  
Название образовательной программы: Фармация  
Уровень образовательной программы: Магистратура (научно-педагогическое направление)

Шымкент-2025г.

Образовательная программа 7М10142 «Фармация» разработана членами Академического комитета образовательных программ по уровням магистратуры и докторантуры

Председатель АК ОП по уровням магистратуры и докторантуры



К.К. Орынбасарова

Протокол № 8 от 25 03 2025 г.

Согласована с работодателями:

Директор ОЮЛ «Ассоциация фармацевтических и медицинских организаций ЮКО «Даму»



Х.Д.Альжанова

Директор ТОО «Рецепт»

Е.А.Баимбетов

Советник директора по фармацевтической деятельности ТОО «ЭкоФарм Интернейшл»



Ж.Д.Кенжебаев

Руководитель производственного отдела ТОО «Зерде-фито»  
Одобрена Методическим советом

М.Ж.Жуматаев

Проректор по академической работе

М.У.Анартаева

Протокол № 9 от 02 05 2025 г.

Утверждена Ученым советом

Протокол № 13 от 02 05 2025 г.





## Паспорт образовательной программы

**1. Миссия образовательной программы:** Подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров, обладающих навыками научно-исследовательской работы в фармации.

**2. Цель образовательной программы:** Создание на основе интеграции образования и науки эффективной системы подготовки научных, научно-педагогических кадров в фармации, способных эффективно решать проблемы фармации, обеспечивать модернизацию образования, науки, разрабатывать прорывные технологии.

**3. Обоснование образовательной программы:** На основе интеграции образования и науки создать эффективную систему подготовки научных кадров, способных эффективно решать фармацевтические и управленческие задачи в здравоохранении, обеспечивать образование, модернизировать науку, разрабатывать инновационные технологии в фармации.

**4. Профессиональный стандарт, на основе которого разработана образовательная программа:**

### *Нормативные документы для разработки образовательной программы*

- Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» от 20 июля 2022 года № 2.
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов по уровням образования в области здравоохранения» от 4 июля 2022 года № КР ДСМ-63.
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования» от 20 апреля 2011 года № 152.
- Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями на 04.07.2022 г.)



- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций высшего и послевузовского образования» от 30 октября 2018 года № 595 (с изменениями и дополнениями на 29.12.2021г.)

- «Положение о порядке и процедурах разработки образовательных программ» АО «ЮКМА» от 29.04.2024г.

- Внутренние нормативные документы АО «ЮКМА»

**5. Область профессиональной деятельности:** Руководители фармацевтических предприятий, менеджеры и специалисты по управлению качеством в фармации, специалисты в области рационального использования лекарственных средств, специалисты в области научной деятельности в научно-исследовательских организациях и организациях высшего и послевузовского образования (ОПВО).

**6. Объекты профессиональной деятельности:** Организации управления здравоохранения, организации, осуществляющие контроль за фармацевтической деятельностью, фармацевтические и медицинские организации, фармацевтическое производство.

**Виды профессиональной деятельности:** фармацевтическая деятельность, деятельность в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий.

#### Общие сведения

№	Характеристика ОП	Данные
1	Регистрационный номер	7M10100087
2	Код и классификация области образования	7M10 Здравоохранение
3	Код и классификация направления подготовки	7M101 Здравоохранение
4	Группа образовательных программ	M142 Фармация

5	Код, наименование образовательной программы	7M10142 Фармация
6	Вид ОП	Действующая ОП
7	Уровень по МСКО	7
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	-
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
11	Перечень компетенций	<p>Основные компетенции выпускника программы (список и код).</p> <p><b>ПК1</b> Эффективно и успешно осуществляет научно-исследовательскую деятельность в области качества и безопасности лекарственных субстанций и лекарственного растительного сырья.</p> <p><b>ПК2</b> Способен организовать и управлять процессом производства фармацевтического продукта в соответствии со стандартами GMP и GPP соответствующий фармацевтической практики.</p> <p><b>ПК3</b> Имеет навыки проведения валидации аналитических методов, статистической обработки результатов, полученных при проведении испытаний, составления отчета о валидации методов в соответствии с международными требованиями.</p> <p><b>ПК4</b> Способен планировать, организовывать и управлять фармацевтической деятельностью по хранению, транспортировке и контролю качества лекарственных средств и медицинских изделий в соответствии с требованиями стандартов фармацевтической практики.</p>

		<p><b>ПК5</b> Компетентен в области фармацевтических разработок по принципам соответствующих практик, способен к профессиональному росту и самоанализу.</p>
12	Результаты обучения	<p><b>РО 1</b> Управляет и планирует деятельность субъектов, осуществляющих фармацевтическую деятельность. Организует и осуществляет фармацевтическую деятельность в контрольно-разрешительной системе в области обращения лекарственных средств и медицинских изделий.</p> <p><b>РО 2</b> Организует работу в субъектах, осуществляющих фармацевтическую деятельность, по созданию условий хранения, транспортировки и контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий.</p> <p><b>РО3</b> Организует систему по ведению документации, позволяющей проследить действия, выполненные в отношении лекарственных средств и медицинских изделий, полученной и отгруженной серии/партии продукции от поставщика до покупателя и установление местонахождения некачественных лекарственных средств и медицинских изделий</p> <p><b>РО 4</b> Проводит самоинспекцию и разработку комплекса мер по поддержанию уровня качества лекарственных средств и медицинских изделий при их хранении, реализации и обращении. Организует процедуры по контролю качества лекарственных средств с применением цифровых технологий.</p> <p><b>РО 5</b> Организует и оказывает всестороннюю консультативную помощь по вопросам рационального использования лекарственных средств и медицинских изделий.</p> <p><b>РО 6</b> Демонстрирует знание и понимание междисциплинарного характера научных исследований в современном образовании и фармацевтической</p>



		<p>науке и практике в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP). Организует деятельность по обеспечению качества, безопасности и эффективности лекарственных средств.</p> <p><b>РО 7</b> Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа и опыт для преподавания на уровне высшего и послевузовского образования с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания, педагогического взаимодействия со стейкхолдерами; разработки учебно-методических материалов с учетом интеграции образования, науки, инноваций и цифровых технологий.</p> <p><b>РО 8</b> Ведет клинико-фармацевтическую документацию, проводит фармакоэкономический анализ, осуществляет контроль над проведением фармакотерапии в соответствии с лекарственным формуляром медицинской организации.</p>
13	Форма обучения	Очная
14	Язык обучения	Казахский, русский
15	Объем кредитов	120
16	Присуждаемая степень	Магистр медицинских наук по образовательной программе 7M10142 «Фармация»
17	Срок обучения	2 года
18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ36LAA00011387 (018)
19	Наличие аккредитации ОП	Да



Учебно-методический центр

Образовательная программа

Стр. из 29

	Наименование аккредитационного органа	НУ «Независимое агентство аккредитации и рейтинга» IAAR
	№ свидетельства об аккредитации, срок действия аккредитации	№АВ 4131, 09.06.2020г. – 08.06.2025г.
20	Сведения о дисциплинах	Приложение 1.2



**Матрица достижимости компетенций / результатов обучения**

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл (БД, ПД)	Компо нент (ВК, КВ)	Количес тво кредитов	Формируем ые РО (коды)
<b>Цикл базовых дисциплин</b>					<b>35</b>	
<b>Вузовский компонент</b>					<b>20</b>	
1	Иностранный язык (профессиональный)	Углубление и развитие умений и навыков для практического владения языком специальности, для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и в профессиональном общении: лексика, грамматика, владение устной речью, письменные навыки, аудирование, перевод.	БД	ВК	3	РО7
2	История и философия науки	Философия и методология науки как отрасль философского знания. Структура научного знания. Научная рациональность. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт. Естественные науки в структуре современного научного знания. История становления наук об обществе,	БД	ВК	3	РО7

		культуре, истории и человеке. Актуальные философские проблемы конкретных наук.				
3	Педагогика высшей школы	Формирование педагогических компетенций: обучение современным методам и технологиям преподавания и инновациям в организациях высшего и послевузовского образования, формирование профессиональной этики, навыков анализировать и оценивать образовательные программы и методики обучения, проведению научных исследований и написанию научных работ. Организация учебного процесса на основе кредитной системы обучения. Система менеджмента качества образования.	БД	ВК	5	PO7
4	Психология управления	Сущность управленческих процессов. Объект психологии управления. Психология деятельности руководителя организации и психология его личности. Функциональный и структурный анализ управленческой деятельности. Психологические проблемы, возникающие между руководителем и сотрудниками организации. Четкое представление о распределении по уровням ответственности менеджера.	БД	ВК	3	PO2 PO7

5	Педагогическая практика	Магистранты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате с целью формирования практических навыков методики преподавания и обучения.	БД	ВК	6	PO7
<b>Компонент по выбору</b>					<b>15</b>	
6	Кадровый и финансовый менеджмент	Формирование внутренней организационной структуры системы кадрового менеджмента. Методы и стратегии кадрового менеджмента. Оценка трудовой деятельности и управление деловой карьерой фармацевтического персонала. Технологии в HR-менеджменте. Механизмы финансового менеджмента. Методологические основы принятия финансовых решений. Совершенствование учета, анализа баланса, аудита.	БД	КВ	4	PO 1 PO2
7	Надлежащая дистрибьюторская практика	Инфраструктура, ее место и значение в надлежащей дистрибьюторской практике. Особенности ЛС как продукта потребления. Принципы Надлежащей дистрибьюторской практики, принятые в ЕС и рекомендованные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Единый подход к организационному процессу оптовой реализации лекарственных средств.	БД	КВ	4	PO 3 PO 4

		Соблюдение всех операционных процедур и их документирование.				
8	Прикладная фармакоэкономика	Международный опыт фармакоэкономических исследований. Оценка медицинского вмешательства в фармакоэкономических исследованиях. Применение методов моделирования в фармакоэкономическом анализе. Алгоритм оценки фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований. Современные возможности использования фармакоэкономических исследований в продвижении лекарственных средств.	БД	КВ	3	PO 6 PO 8
9	Надлежащая фармацевтическая практика	Концепция надлежащих практик в фармации – GXP. Подходы к внедрению правил GMP в Казахстане. Современное состояние разработки лекарственных средств и факторы, влияющие на их разработку. Правила надлежащей лабораторной практики. Доклиническое исследование, их этапы и виды. Цели, основные принципы и требования GCP. Внедрение GCP в Казахстане. Надлежащая практика хранения фармацевтической продукции.	БД	КВ	4	PO 3 PO 4 PO 6
<b>Компонент по выбору</b>					<b>15</b>	

10	Методология выполнения диссертационных работ	Применение методологии проведения научно-исследовательских работ на этапах разработки, получения, производства, хранения и применения лекарственных средств. Организация по проведению научных исследований в соответствии с требованиями нормативных документов. Формирование навыков выполнения диссертационных исследований с использованием современных цифровых инструментов, включая анализ больших данных, библиометрические платформы, искусственный интеллект и машинное обучение. Роль цифровых технологий в науке, наукометрические показатели и цифровые библиотеки.	БД	КВ	4	PO 1 PO 6 PO 7
11	Инструментальные методы анализа	Применение комплекса современных физико-химических методов при решении поставленных перед исследователем проблем. Углубленное изучение современных физико-химических методов исследования (спектральных, электрохимических и др.), освоение современного лабораторного аналитического и испытательного оборудования, использование математических методов обработки результатов	БД	КВ	4	PO3 PO 5 PO 6 PO 7

		измерений, а также внедрение искусственного интеллекта и цифровых технологий для автоматизации процессов анализа данных, оптимизации экспериментов и повышения точности результатов.				
12	Фитохимический анализ лекарственного сырья растительного и животного происхождения/особенности фитохимического анализа лекарственных сырьев	Определение химического состава лекарственного растительного сырья. Классификация соединений в группе действующих веществ. Биосинтез действующих биологически активных веществ. Способы выделения из сырья, очистка полученных извлечений. Качественное и количественное определение действующих веществ лекарственного сырья растительного и животного происхождения. Числовые показатели доброкачественности лекарственного сырья. Проведение фитохимического анализа лекарственного сырья растительного и животного происхождения.	БД	КВ	3	РО 2 РО 4 РО 7
13	Лекарственные растения в народной медицине	Распространение и местообитание. Применяемое лекарственное сырье, заготовка и время сбора. Морфолого-анатомическая характеристика лекарственных растений. Химический состав. Влияние растения на организм человека.	БД	КВ	4	РО 3 РО 5 РО 7

		Применение в народной медицине. Общие сведения о способах использования и дозировках лечебных растений, применяемых в народной медицины.				
		<b>Компонент по выбору</b>			<b>15</b>	
14	Персонализированная фармакотерапия	Введение в персонализированную фармакотерапию. Индивидуальные факторы, влияющие на фармакологический ответ. Геном человека. Исследования в области фармакогенетики и фармакогеномики. Технологии OMICS. Фармакогенетические аспекты терапии при заболеваниях различных органов и систем. Тераностика. Фармакогенетические тест-системы. Базы данных фармакогенетических исследований. Цифровые технологии в персонализированной фармакотерапии.	БД	КВ	5	РО 6
15	Рациональная противомикробная терапия и антибиотикопротекция/ вместо	Формирование знаний и навыков в области рационального применения противомикробных препаратов и проведения антибиотикопротекции, основанных на принципах доказательной медицины, фармакокинетики, фармакодинамики и антимикробной политики. Изучение механизмов	БД	КВ	5	РО 5 РО 6

	лекарственная болезнь	действия и спектров активности основных групп противомикробных препаратов, и принципы выбора антибактериальной терапии при различных инфекциях. Антибиотикопрофилактика, нерациональное применение и самолечение. Использование информационных систем и искусственного интеллекта в принятии решений.				
16	Надлежащая клиническая практика (GCP)	Понятия и принципы надлежащей клинической практики. Законодательные аспекты клинических исследований. Комиссия по вопросам этики. Этапы клинического исследования препаратов. Менеджмент исследования/испытания, работа с данными и ведение документации. Выбор дизайна исследования. Мониторинг и аудит. Процедура регистрации новых лекарственных средств. Принципы доказательной медицины.	БД	КВ	5	PO 1 PO 6
<b>Цикл профилирующих дисциплин</b>					<b>49</b>	
<b>Вузовский компонент</b>					<b>12</b>	
17	Биостатистика в фармации	Введение в биостатистику. Основные понятия теории вероятностей. Основы проверки статистических гипотез. Использование компьютерных технологий в обработке	ПД	ВК	3	PO 7 PO 8

		статистического материала. Применение шкал измерений в медико-биологическом эксперименте. Анализ использования статистических методов в статьях и диссертационных исследованиях. Метод стандартизации, его значение и применение. Статистика здоровья населения. Статистика системы здравоохранения. Статистика медико-биологических исследований.				
18	Менеджмент и маркетинг на предприятиях фармацевтического профиля	Организационные модели. Менеджмент как инструмент управления фармацевтическим предприятием. Стратегическое управление в фармации. Управление кадрами. Управление качеством фармацевтической деятельности. Делопроизводство на предприятиях фармацевтического профиля. Маркетинговое планирование в реализации политики ценообразования, продвижения и распределения идей, продуктов и услуг. Принцип SMART и ситуационный анализ. Управление ассортиментом. Поддержание конкурентных преимуществ фармацевтических предприятий. Искусственный интеллект в фармацевтическом бизнесе.	ПД	ВК	3	PO 1 PO 2 PO 3

19	Методологии научных исследований в фармации	Формирование системного понимания научно-исследовательской деятельности в фармации, развитие навыков планирования, проведения, анализа и представления результатов научных исследований в соответствии с современными научными и этическими стандартами. Изучение основных методов исследований, формулирование научных гипотез и целей исследования. Использование цифровых технологий, искусственного интеллекта. Изучение этических и юридических аспектов проведения исследований, развитие навыков критической оценки научной литературы и оформление научных публикаций, заявок на гранты и отчётов.	ПД	ВК	3	PO 6 PO 7
20	Основы методологии преподавания в фармации	Задачи фармацевтического образования. Способы активизации предшествующих знаний. Стили обучения. Методы преподавания. Правила и методы работы. Использование цифровых технологий и искусственного интеллекта в преподавании. Методы оценки знаний, навыков, отношения, компетенции и практического выполнения. Особенности преподавания фармацевтических дисциплин. Обучение, основанное на исследованиях. Принципы	ПД	ВК	3	PO 6 PO 7

		организации последиplomного и непрерывного профессионального развития фармацевтических работников. Особенности обучения взрослых. Самообучение.				
21	Исследовательская практика	Ознакомление с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработкой и интерпретацией экспериментальных данных и их применение.	ПД	ВК	12	PO4 PO8
<b>Компонент по выбору</b>					<b>25</b>	
22	Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств	Перспективы развития фармацевтической технологии. Медико-биологические аспекты лекарств. Биофармация и эффективность лекарств. Влияние биофармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарств. Химическое состояние вещества. Физическое состояние вещества. Лекарственная форма. Вспомогательные вещества. Технологические процессы. Фармакокинетика. Биологическая доступность лекарств. Теоретические и практические аспекты производства и хранения лекарств. Проблемы	ПД	КВ	5	PO 2 PO 3 PO 4

		совершенствование лекарств и новые фармацевтические технологии.				
23	Организационное поведение в фармацевтических предприятиях	Подходы к изучению организационного поведения. Систематизация поведения людей в различных возникающих в процессе труда ситуациях. Объяснение причин поступков индивидов в определенных условиях. Личность и коллектив. Лидерство в предприятиях фармацевтического профиля.. Управление поведением людей в процессе труда и их совершенствование. Управление нововведениями в организации.	ПД	КВ	4 -	РО 7
24	Управление в фармацевтической логистике	Основные составляющие в организации цепочки поставок: производство, прием товара и входной контроль, хранение, выходной контроль, перемещение готовой партии товара в зону экспедиции, отгрузка готовой партии товара. Реализация принципа системного подхода в логистике. Развитие логистического сервиса. Логистическое управление. Адаптация логистических систем в условиях неопределенности окружающей среды. Государственное регулирование и безопасность	ПД	КВ	4	РО 2 РО 3

		в цифровой логистике. Цифровые технологии в фармацевтической логистике.				
25	Управленческое консультирование	Профессионально-управленческое консультирование в управлении фармацевтическим персоналом. Специфические инструменты управленческих консультационных услуг. Организационная диагностика в управленческом консультировании. Методы управленческого консультирования. Виды консультационных услуг. Консультант–клиентские отношения. Методы организационной диагностики.	ПД	КВ	4	PO 1 PO 5 PO 6
26	Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов	Основные понятия, задачи, термины дисциплины «Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов». Биологически активные добавки к пище и здоровье населения. Продукты природного происхождения, используемые в биологически активных добавках к пище. Клиническая эффективность биологически активных добавок к пище. Новейшие технологии производства лекарственных средств, применяемые в ампелотерапии, апитерапии, ароматерапии и гирудотерапии.	ПД	КВ	4	PO 3 PO 4 PO 5

27	Нанотехнология и биотехнология в фармации	Формирование знаний о теоретических основах и практических применениях нанотехнологий и биотехнологий в фармации, включая разработку и производство инновационных лекарственных средств, систем доставки, диагностику и персонализированную медицину. Современные наноразмерные лекарственные формы и их преимущества. Методы биотехнологического получения активных фармацевтических субстанций. Применение генно-инженерных, клеточных и ферментативных технологий в фармацевтической промышленности. Развитие навыков оценки безопасности и эффективности новых технологий.	ПД	КВ	4	PO 2 PO 3 PO 6
<b>Компонент по выбору</b>					<b>25</b>	
28	Структурный анализ лекарственных средств	Современные структурные методы исследования, используемые для качественного и количественного определения биологически активных веществ и готовых лекарственных средств; теоретические основы используемых структурных методов исследования и области применения, точности используемых методов; общие принципы проведения эксперимента при использовании конкретного структурного	ПД	КВ	5	PO 1 PO 3 PO 6 PO 7

		метода анализа, включая внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта для обработки, интерпретации и визуализации полученных данных.				
29	Стандартизация лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов	Общее значение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, применяемых при стандартизации в современной фитотерапии. Общее представление и понятие стандартизации, стандарты, понятие регистрации, перерегистрации и сертификации фармацевтической продукции из ЛРС в Республике Казахстан. Общее представление о требуемых показателях качества готовой фармацевтической продукции. Изучение показателей качества на готовые лекарственные формы.	ПД	КВ	4	PO 1 PO 2 PO 7
30	Правила GLP при создании новых лекарственных средств	Правила GLP в контроле качества ЛС. Организация процесса контроля качества лекарственных средств от стадии переработки сырья до получения готовой продукции; новые регуляторные аспекты в сфере обращения ЛС в странах Европейского Союза. Принципы проведения доклинических исследований в	ПД	КВ	4	PO 1 PO 3 PO 6 PO 7

		соответствии с национальными и международными стандартами GLP.				
31	Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья / взамен Стандартизация и контроль качества измельченного лекарственного растительного сырья и фасованной продукции?????	Формирование системы профессиональных знаний и навыков в области фармакопейного анализа лекарственного растительного сырья на основе требований государственной фармакопеи и международных стандартов, владение методикой определения подлинности, доброкачественности и содержания действующих веществ в лекарственных средствах; развитие навыков критической оценки качества растительного сырья, стандартизации и сертификации фитопрепаратов. Применение искусственного интеллекта и нейросетей в диагностике растительного сырья и перспективы создания эффективных и безопасных лекарственных средств.	ПД	КВ	4	PO 2 PO 4
32	Государственная регистрация и перерегистрация лекарственного сырья, растительного и	Общие положения государственной регистрации и перерегистрации ЛРС растительного и животного происхождения. Структура и содержание документов государственной регистрации и перерегистрации досье ЛРС. Порядок проведения экспертизы. Виды	ПД	КВ	4	PO 1 PO 8

	животного происхождения	экспертизы. Виды заключений о безопасности, эффективности и качестве ЛРС. Внесение изменений в государственное регистрационное и перерегистрационное досье ЛРС растительного и животного происхождения				
33	Состояние производства и контроль качества лекарственных средств	Государственная система контроля качества лекарственных средств; правовая база государственной системы контроля качества ЛС. Современное состояние и пути совершенствования стандартизации лекарственных средств и фармакопейных статей. Аналитическое обеспечение качества лекарственных средств в соответствии с требованиями международных стандартов.	ПД	КВ	4	PO3 PO 4 PO 6 PO 7
<b>Компонент по выбору</b>					<b>25</b>	
34	Фармаконадзор лекарственных средств в медицинских организациях	Фармаконадзор. Принципы надлежащей практики фармаконадзора. Фармаконадзор - инструмент регулирования процессов обращения лекарственных препаратов. Основные направления работы системы фармаконадзора. Система отчетности фармаконадзора. План управления рисками и меры по их минимизации в системе фармако-надзора, роли и обязанности участников системы фармаконадзора	ПД	КВ	5	PO 1 PO 2 PO 8

		Характеристики надежных систем фармаконадзора				
35	Подбор и замещаемость лекарств: дженерики и биосимиляры	Современная организация лекарственного обеспечения. Изучение замещаемости лекарственных препаратов в системе здравоохранения: клиническая эффективность, безопасность, экономическая целесообразность. Порядок определения замещаемости лекарственных препаратов для медицинского применения.	ПД	КВ	5	РО 5 РО 6
36	Клинико-экономическая экспертиза в клинической практике	Понятия клинико-экономической экспертизы. Экономическая оценка качества медицинской помощи. Методология доказательной медицины при оценке эффективности и безопасности медицинских технологий. Управление качеством медицинской помощи и роль клинико-экономического анализа. Методы фармакоэкономического анализа VEN-ABC анализ, анализ «стоимость болезни», минимизации затрат, «затраты-эффективность». Оценка качества жизни в клинико-экономической экспертизе. Полипрагмазия. Мониторинг эффективности фармакотерапии.	ПД	КВ	5	РО 8

37	<p>Организация и принципы функционирования формулярной системы в медицинских организациях/ Внедрение Каз-го нац формуляра в клин практику</p>	<p>Формирование у системы знаний и практических навыков по организации, внедрению и функционированию формулярной системы в медицинских организациях с учётом принципов рационального фармакотерапевтического выбора, доказательной медицины и цифровых решений; использованию нормативно-правовой базы, регулирующей формулярную систему; применение цифровых технологий и искусственного интеллекта в управлении формулярами и мониторинге лекарственной терапии. Медико-экономический анализ и аудит и контроль качества фармакотерапии.</p>	ПД	КВ	5	PO 8
38	<p>Терапевтический лекарственный мониторинг</p>	<p>Понятие о терапевтическом лекарственном мониторинге, его функции и практическая значимость. Диапазон терапевтического действия. Методы исследования. Особенности индивидуального фармакологического ответа. Терапевтический лекарственный мониторинг при назначении анальгетических, антимикробных, противогрибковых, противовирусных, противоэпилептических, антибластомных, иммунодепрессивных, психоактивных лекарственных средств, средств,</p>	ПД	КВ	5	PO5 PO 6 PO 8



Учебно-методический центр

Образовательная программа

29стр. из 29

		влияющих на функцию сердечно-сосудистой и дыхательной системы.				
39	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	Планирование исследований в фармации. Обзор литературы. Исследования в фармации. Сбор и анализ данных. Методы научных исследований в фармации. Оценка результатов исследования.			24	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7 PO8
40	Оформление и защита магистерской диссертации	Оценка основных компетенций и результатов обучения, достигнутых после завершения обучения по фармации.			12	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7 PO8
	<b>ВСЕГО</b>				<b>120</b>	