

ONTÜSTIK QAZAQSTAN
MEDISINA
AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор АО ЮКМА

Ж.Сейтжанова

2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Группа образовательной программы: В 085 Фармация

Шифр образовательной программы: 6В 10106

Наименование образовательной программы: Фармация (сокращенная 2-х годичная)

Уровень образовательной программы: бакалавриат

Шымкент

Образовательная программа «Фармация» разработана членами АК «Фармация».

Согласована с работодателями:

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

Директор ТОО «Зерде Фарм»

Директор ТОО «AKNIET GROUP»

Председатель АК ОП «Фармация»

Протокол № 9 от 18 04 2025 г.

Одобрена Методическим советом

Проректор по академической работе

Протокол № 9 от 02 05 2025 г.

Утверждена Ученым советом

Протокол № 13 от 02 05 2025 г.



Х. Альжанова

Г. Тоғусбаева

Ж. Садық

Ж. Токсанбаева

М. Анартаева



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Академический комитет ОП 6В10106 «Фармация»		3 стр. из 18
Образовательная программа		

Паспорт образовательной программы 6В 10106 «Фармация»

- 1. Миссия образовательной программы:** Стать лидером в подготовке конкурентоспособных высококвалифицированных специалистов в области фармации!
- 2. Цель образовательной программы:** Подготовка конкурентоспособных, квалифицированных, компетентных специалистов-фармацевтов, ориентированных на современный рынок, с глубокими теоретическими и практическими знаниями в сфере фармации, способных к выполнению производственных и практических задач в профессиональной деятельности.
- 3. Обоснование ОП**
 - для обучающихся (опишите аргументированные доказательства потенциала программы с точки зрения возможностей трудоустройства выпускников и т.п.)
 - потребность на рынке труда (опишите аргументированные доказательства (запросы общества, потребности рынка труда) необходимости реализации образовательной программы с ориентиром на работодателей)
- 4. Профессиональный стандарт**, на основе которого разработана образовательная программа - отсутствует
- 5. Нормативные документы для разработки образовательной программы**
 - Кодекс Республики Казахстан от 07.07.2020 г. № 360- VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2022 г.);
 - Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007 г. № 319- III, с изменениями и дополнениями от 04.07.2022 г.
 - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов по уровням образования в области здравоохранения» от 04.07.2022 г. № ҚРДСМ-63 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2025г. №61);
 - Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» от 20.07.2022 г. № 2 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2025г. №90);
 - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении профессиональных стандартов в области здравоохранения» от 25.01.2024 г. № 46;
 - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 января 2023 года № 4. «Об утверждении типовых учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям»



- О внесении изменений и дополнения в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 "Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения"
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04. 2011 года № 152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.05.2021 г.)
- «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов и видов», Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30.10.2018 года № 595 с изменениями и дополнениями от 29.12.2021г.
- «Положение о порядке и процедурах разработки образовательных программ» АО «ЮКМА» от 22.04.2024г.
- Внутренние нормативные документы АО «ЮКМА».

6. Область профессиональной деятельности фармацевтическая деятельность в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий

7. Объекты профессиональной деятельности фармацевтические предприятия; органы управления и фармацевтического контроля; испытательные центры; лаборатории по контролю качества, стандартизации и сертификации; химико-токсикологические отделения (лаборатории) центра судебной медицины, токсикологические центры; справочно-информационные центры, информационно-аналитические центры и др.; организации образования и науки.

Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	
2	Код и классификация области образования	6В10 Здравоохранение
3	Код и классификация направлений подготовки	6В101 Здравоохранение
4	Группа образовательных программ	В 085 Фармация
5	Код, наименование образовательной программы	6В 10106 «Фармация»
6	Вид ОП	Действующая ОП
7	Уровень по МСКО	
8	Уровень по НРК	6

9	Уровень по ОРК	6
10	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	Нет
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	Нет
11	Перечень компетенций	<p>КК 1 – Фармацевтическая деятельность КК2 – Менеджмент КК 3 – Эффективные коммуникации КК4 – Лидерство и командообразование КК5 – Стратегия в области непрерывного профессионального развития КК 6 – Исследовательские способности</p>
12	Результаты обучения	<p>РО1 – Применяет на практике знания и умения в организации фармацевтической помощи населению Казахстана РО2 – Осуществляет оптовую и розничную реализацию лекарственных средств и медицинских изделий РО3 – Изготавливает лекарственные средства в аптечных условиях РО4 – Способен организовать промышленное производство лекарственных средств и медицинских изделий, осуществлять управление процессами производства РО5 – Соблюдает принципы организации и осуществления контроля качества лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, фармацевтических субстанций, стандартных образцов, вспомогательных веществ и материалов РО6 – Способен организовать и осуществлять проведение химико-токсикологической экспертизы токсикологически важных веществ РО7 – Владеет правилами надлежащего использования лекарственных средств: назначение лекарственных средств, профессиональное консультирование с соблюдением принципов инклюзии, предоставление критически важной информации о преимуществах, рисках и возможных противопоказаниях лекарственных средств</p>

		<p>PO8 – Руководствуется действующими нормативно-правовыми документами при организации фармацевтической деятельности и эффективно управляет процессами по обеспечению лекарственными средствами и медицинскими изделиями в целях улучшения качества здоровья и результатов деятельности системы здравоохранения</p> <p>PO9 – Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию, имеет культурную толерантность</p> <p>PO10 – Проявляет лидерские качества (с ранних этапов карьеры) и умение работать в команде</p> <p>PO 11 – Привержен к обучению на протяжении всей жизни, выбирает траектории развития индивидуального плана непрерывного профессионального развития на основе постоянных изменений в науке, фармации и здравоохранении для развития профессиональных компетенций</p> <p>PO12 – Применяет научные знания для развития навыков аналитической и исследовательской работы, способен проводить исследования, обеспечивающие эффективность, безопасность и качество лекарственных средств и медицинских изделий</p> <p>PO13 – Демонстрирует широкий кругозор, критическое и аналитическое мышление, опираясь на знания общественных и естественных наук, цифровых технологий и основ искусственного интеллекта, а также эффективно использует современные инструменты коммуникации в профессиональной среде</p>
13	Форма обучения	Очная
14	Язык обучения	Казахский/русский
15	Объем кредитов	120
16	Срок обучения	2 года
17	Присуждаемая степень	Бакалавр



18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ73LAA00011788
19	Наличие аккредитации ОП	Да
	Наименование аккредитационного органа	НУ “Независимое агентство аккредитации и рейтинга” IAAR
	№ свидетельства об аккредитации, срок действия аккредитации	Бакалавриат - № _____ 09.06.2020-08.06.2025
20	Сведения о дисциплинах	Приложение А 2

ПРИЛОЖЕНИЕ А. 1

**МАТРИЦА соотнесения результатов обучения по образовательной программе
 в целом с формируемыми компетенциями**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PO13
КК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
КК2	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+
КК3	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
КК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
КК5	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
КК6	+					+	+			+	+	+	+

ПРИЛОЖЕНИЕ А.2

МАТРИЦА достижения компетентности/результатов обучения

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Цикл (ООД, БД, ПД)	Компонент (ОК, ВК, КВ)	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)
Цикл базовых дисциплин (БД) Вузовский компонент (ВК)						
1.	Фармацевтическая ботаника	Растения – источник жизни на земле. Понятие о биосфере. Растения как источник лекарственного сырья. Значение растений в круговороте вещества в природе и в жизни биосферы. Ботаника как наука и фармацевтическая дисциплина. Значение ботаники для фармации. Схожие и отличительные черты между растениями и животными. География растений.	БД	ВК	5	PO 9 PO 10 PO11
2.	Молекулярная биология и основы медицинской генетики	Формирование знаний о молекулярных механизмах жизнедеятельности клеток, структуре и функции генов, анализа генетической информации для диагностики и лечения наследственных заболеваний и проведения аналитической и исследовательской работы; навыков диагностики генетических заболеваний и применения молекулярных необходимых при изготовлении и контроле качества лекарственных средств с использованием цифровых технологий и искусственного интеллекта.	БД	ВК	3	PO 3 PO 5 PO 12 PO 13
3.	Биологическая химия	Биологические функции и структурная организация белков. Ферменты. Роль мембран в метаболизме и их разнообразие. Витамины. Специфические и общие пути катаболизма. Биоэнергетика. Обмен углеводов, липидов и белков. Макро- и	БД	ВК	3	PO 1 PO 5 PO 8 PO 12

		микроэлементы. Водно-солевой обмен. Биохимия гормонов. Биохимия печени и почек. Обмен гемпротеинов. Биохимия крови. Биохимия тканей. Фармацевтическая биохимия.				
4.	Микробиология	Принципы организации микробиологической лаборатории. Методы микробиологического исследования: микроскопический, бактериологический, серологический, биологический, аллергологический, молекулярно-генетический. Изучение возбудителей инфекционных заболеваний, информативность методов микробиологической диагностики, показания для использования препаратов специфической терапии и профилактики.	БД	ВК	4	PO 1 PO 5 PO 9 PO 12
5.	Физиология с основами анатомии	Физиология с основами анатомии является теоретической основой медицины, которая позволяет получить будущему специалисту комплексное представление о строении и деятельности клеток, тканей, органов и систем. Данная дисциплина является единственным предметом, который ознакомит студентов фармацевтического факультета с основным объектом их действия – функцией и структурой органов и систем человека. Основным методом физиологии с основами анатомии является экспериментальный.	БД	ВК	3	PO 1 PO 9 PO 11
6.	Основы организации фармацевтической деятельности и эффективные коммуникации в фармации	Основные принципы оказания фармацевтической помощи населению. Организация и регламентация деятельности фармацевтического розничного звена. Национальный стандарт GPP. Основные принципы размещения и порядок открытия аптек. Рецептурно-производственный отдел. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Система бесплатного отпуска лекарств. Организация изготовления лекарств в условиях аптек. Аптечный склад. Таможенное регулирование в области обращения ЛС и МИ.	БД	ВК	5	PO 1 PO 2 PO 8 PO 9

		Этика, деонтология, этические и правовые основы продвижения аптечных товаров на рынок. Коммуникация, коммуникативный процесс, коммуникативная компетентность и принципы эффективного общения фармацевта с пациентами аптеки, коллегами, врачами и другими медицинскими работниками. Барьеры коммуникации фармацевта, факторы возникновения конфликтов, способы их разрешения. Подходы фармацевта к пациенту в зависимости от его индивидуальности, возраста и характера заболевания.				
7.	Общие методы исследования и анализ лекарственных средств	Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Общие фармакопейные методы исследования лекарственных средств. Проведение анализа лекарственных средств неорганической природы и органического происхождения производных алифатических и алициклических соединений.	БД	ВК	4	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12
8.	Фармакология-1	Общие закономерности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных веществ и изменений функций органов и систем, вызванные фармакологическим воздействием. Принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей. Расчет доз и концентрации лекарственных веществ. Средства, влияющие на центральный и периферический отделы нервной, иммунной систем. Химиотерапевтические средства. Побочные проявления при назначении лекарственных средств, способы профилактики и коррекции побочных эффектов.	БД	ВК	4	PO 7 PO 11 PO 12
9.	Фармакология-2	Методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств при заболеваниях дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, органов мочевыделительной системы, системы желудочно-кишечного тракта, эндокринной	БД	ВК	4	PO 7 PO 11 PO 12

		системы, опрно-двигательной системы. . Антибактериальные препараты, антибиотикорезистентность.				
10.	Патологическая физиология	Патологическая физиология, является теоретической основой медицины. Патологическая физиология изучает общие закономерности возникновения, развития и исхода болезни, а также типовых патологических процессов, составляющих основу болезней. Основным методом общей патологической физиологии является метод экспериментального моделирования.	БД	ВК	3	PO 7 PO 9 PO 11 PO 12
11.	Токсикологическая химия	Токсикологическая химия: предмет, задачи, основные направления и объекты исследования. Химико-токсикологический анализ «лекарственных» ядов, пестицидов, «летучих», «металлических» ядов, едких щелочей, минеральных кислот и их солей, наркотических веществ в биообъектах. Лабораторная диагностика острых отравлений.	БД	ВК	4	PO 6 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12
12.	Фармацевтическая технология	Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технология лекарственных форм с твердой, жидкой и вязкопластичной дисперсионной средой. Технология лекарственных форм, изготавливаемых в стерильных и асептических условиях. Несовместимые сочетания и нерациональные прописи лекарственных средств.	БД	ВК	4	PO 1 PO 3 PO 8
13	Инновационная фармацевтическая технология	Технология создания инновационных ЛС: получение новых химических продуктов; синтез фармакологически активных метаболитов или их изомеров: создание новых лекарственных форм с улучшенными фармакокинетическими свойствами. Биотехнологические ЛС с новым механизмом действия. Фармацевтическая нанотехнология как направление создания средств целевой доставки ЛП. Компьютерное моделирование ЛП.	БД	КВ	4	PO 1 PO 4 PO 9 PO 12 PO 13

		Прогнозирование совместимости лекарственных и вспомогательных веществ.				
14.	Ознакомительная учебная практика	Общее знакомство со структурой, задачами и основными функциями аптечной организации, со штатом аптеки и основными функциями специалистов аптечной организации, с требованиями санитарного режима аптечной организации, организацией работы по изготовлению лекарственных форм, организацией работы по контролю качества, оформлению и отпуску лекарственных средств, организацией работы по хранению лекарственных средств в аптечной организации.	БД	ВК	1	PO 1 PO 8 PO 9
15.	Производственная практика по организации фармацевтической деятельности	Организационно-управленческая работа заведующего аптекой. Работа в фармацевтическом розничном звене: рецептурно-производственный отдел, отдел готовых лекарственных средств, отдел безрецептурного отпуска. Работа в отделе запасов аптеки: снабжение аптеки необходимым ассортиментом лекарственных средств, прием товара в аптеку, изучение спроса и определение потребности в лекарственных средствах, хранение товаров. Работа в фармацевтическом оптовом звене.	БД	ВК	2	PO 1 PO 2 PO 8 PO 9
16.	Учебная практика фармацевтическая технология	Знакомство со структурой аптеки, с правилами работы средствами малой механизации, аппаратами для получения очищенной воды. Ознакомление с производственным процессом по изготовлению твердых, жидких, мягких, стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм. Ознакомление с деятельностью по изготовлению лекарственных форм по требованиям медицинской организации и рецептам врача.	БД	ВК	1	PO 1 PO 3 PO 8

Цикл базовых дисциплин (БД)

Компонент по выбору (КВ)

1.	Проектно-ориентированная деятельность в фармации	Фармацевтическая деятельность в сфере обращения лекарственных средств, в химико-токсикологических отделениях центра судебной медицины, в области образования и науки, в органах стандартизации и сертификации лекарственных средств. Проектно-ориентированное обучение. Понятие проекта и его отличительные признаки. Сущность управления проектами. Место и роль управления проектами в области исследований фармации. Методология управления проектами.	БД	КВ	3	PO 1 PO 8 PO 9
----	--	---	----	----	---	----------------------

Профильные дисциплины (ПД)

Вузовский компонент (ВК)

1.	Медицинское и фармацевтическое товароведение	Нормативно-техническая документация для проведения товароведческого анализа. Материаловедение. Металлические и неметаллические материалы. Коррозия инструментов и антикоррозийные мероприятия. Резиновые медицинские изделия. Медицинские изделия из стекла и фарфора. Пластические массы и другие неметаллические изделия. Очковая оптика. Стерилизационно – дистилляционная аппаратура. Классификация медицинских изделий и фармацевтических товаров. Обращение медицинских изделий по правилам ЕАЭС	ПД	ВК	4	PO 1 PO 8 PO 12
2.	Первая доврачебная помощь при неотложных состояниях	Предмет, задачи, объем и основные задачи оказания первой доврачебной помощи. Терминальные условия. Первая доврачебная помощь при ранах. Травмы, транспортная иммобилизация. Кровотечения. Первая доврачебная помощь при ожогах. Первая доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности. Первая доврачебная помощь при аллергических реакциях.	ПД	ВК	3	PO 7

3.	Фармакогнозия - 1	Методы фармакогностического анализа. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды, жиры, жирные масла и жироподобные вещества, витамины, эфирные масла и алколоиды. Получение, исследование и стандартизация биологически активных веществ. Растительные источники, ботаническое описание, географическое распространение, места обитания, химический состав, сбор и заготовка лекарственного растительного сырья, пути применения в медицине и фармации.	ПД	ВК	5	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12 PO 13
4.	Фармакогнозия - 2	Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего гликозиды различных групп, флавоноиды, сапонины, дубильные вещества, фенольные соединения. Растительные источники, ботаническое описание, географическое распространение, места обитания, химический состав, сбор и заготовка лекарственного растительного сырья, пути применения в медицине и фармации. Лекарственное сырье животного и минерального происхождения.	ПД	ВК	5	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12 PO 13
5.	Управление и экономика фармации-1	Органы управления фармации в РК. Лицензирование, ввоз и вывоз ЛС и МИ. Нормативные документы, регулирующие деятельность фармацевтических организаций. Методы прогнозирования основных экономических показателей. Ценообразование. Анализ товарооборота. Товарные запасы и их нормирование. Планирование показателей по труду и заработной плате, издержкам обращения, валового дохода, валовой и чистой прибыли в аптечной организации.	ПД	ВК	4	PO 1 PO 2 PO 11 PO 12 PO 13
6.	Управление и экономика фармации-2	Виды учета и учетные измерители. Система нормативно-правового регулирования бухгалтерского учета. Структура хозяйственных средств, источники их формирования. Задачи учета основных средств и их классификация. Оценка стоимости и учет поступления основных средств. Амортизация. Приходные и	ПД	ВК	5	PO 1 PO 2 PO 11 PO 12

		расходные кассовые операции. Учет расчетов с ЛПУ и другими учреждениями. Начисление зарплаты. Бухгалтерский баланс. Налоговая система РК.				
7.	Фармацевтическая химия	Специальный раздел фармацевтической химии - изучает способы получения, строения, физических и химических свойств, взаимосвязь химического строения с фармакологической активностью, методы контроля качества ЛС, производных ароматических и гетероциклических (5- и 6-членных кислород и азотсодержащих) соединений на этапах создания, производства, хранения и применения в соответствии с требованиями НД.	ПД	ВК	5	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12
8.	Фармацевтическая химия и стандартизация лекарственных средств	Дисциплина «Фармацевтическая химия и стандартизация лекарственных средств» изучает способы получения, строения, физических и химических свойств, взаимосвязь химического строения с фармакологической активностью, методы контроля качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений, государственные принципы и положения, регламентирующие качество их, правила разработки нормативных документов по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств	ПД	ВК	5	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12
9.	Фармакотерапия	Общие принципы фармакотерапии и клинической фармакологии. Фармакокинетические параметры лекарственных средств, методологии фармакодинамических эффектов лекарственных средств. Прогнозирование и оценивание побочных эффектов лекарственных средств. Взаимосвязь, взаимообусловленность фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС. Клинико-фармакологические принципы фармакотерапии заболеваний нервной системы, воспаления и	ПД	ВК	4	PO 6 PO 7 PO 11

		<p>нарушений иммунных процессов. Основные симптомы и синдромы заболеваний бронхолегочной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, гепатобилиарной, эндокринной, мочевыделительной систем и системы крови. Основные симптомы и синдромы инфекционно-воспалительных заболеваний. Методы диагностики. Клинико-фармакологические принципы рациональной терапии. Пути введения, выбор дозы, кратность введения ЛС и курсовое лечение в зависимости от характера и тяжести заболевания.</p>				
10.	Надлежащая аптечная практика (GPP)	<p>Стандарт надлежащей аптечной практики (GPP). Общие положения. Структура стандарта GPP. Нормативная база НАП. Внутренняя аптечная документация. Содержание и рекомендуемая структура СОП аптечной организации. Санитарный режим в аптечной организации, охрана труда и техника безопасности. Организация приемки, хранения, отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента с учетом требования НАП. Контроль и надзор за фармацевтической деятельностью с учетом требования НАП.</p>	ПД	ВК	3	<p>PO 1 PO 2 PO 3 PO 8 PO 11</p>
11.	Фармацевтическая опека	<p>Принципы оказания консультативной помощи пациентам в рамках рационального назначения лекарственных средств в рамках ОТС – списка безрецептурного отпуска лекарственных средств; консультирования пациентов о возможных побочных эффектах лекарственных средств и оцениванию возможных взаимодействий лекарственных препаратов. Вопросы совместимости и несовместимости лекарственных средств между собой и составными частями пищи, переносимости препаратов организмом. Инклюзивные подходы фармацевта к пациенту при отпуске лекарственных средств.</p>	ПД	ВК	5	<p>PO 1 PO 7 PO 11</p>

12.	Производственная практика по фармакогнозии	Приобретение навыков практической работы по организации заготовок лекарственного растительного сырья, расчету запасов, освоению основных приемов сбора, сушки, хранению и переработки лекарственного растительного сырья. Работа по определению запасов лекарственных растений. Приемы культивирования лекарственных растений. Проведение приемки лекарственного растительного сырья от заготовителя. Проведение упаковки, маркировки и транспортировки лекарственного растительного сырья. Обработка материалов.	ПД	ВК	2	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12 PO 13
13.	Производственная практика по управлению и экономике фармации	Работа по изучению организационной структуры и процесса управления аптечной организации. Изучение системы работы с фармацевтическими кадрами. Виды учета и учетные измерители. Система нормативно-правового регулирования бухгалтерского учета. Изучение организации делопроизводства и рационализации документооборота. Работа по организации и проведению анализа и прогнозирования основных экономических показателей деятельности аптечной организации.	ПД	ВК	2	PO 1 PO 2 PO 9 PO 11 PO 12
14.	Производственная практика «Контроль качества и стандартизация лекарственных средств»	Контроль качества и стандартизация лекарственных средств, порядок и принципы организации и проведения. Современные физические, химические и физико-химические методы, используемые в фармацевтическом анализе. Общие фармакопейные методы исследования, используемые для контроля качества лекарственных средств. Современные физико-химические (инструментальные) методы для идентификации, анализа чистоты и количественного определения лекарственных средств.	ПД	ВК	2	PO 5 PO 9 PO 10 PO 11 PO 12

Профильные дисциплины (ПД)
Компонент по выбору (КВ)

1.	Маркетинг менеджмент фармации	и в	<p>Понятие маркетинга. Среда маркетинга, комплекс маркетинга. Функциональная структура маркетинга. Конъюнктура рынка. Сегментация рынка. Классификация, уровни товара. Ценовая политика фармацевтической фирмы. Сбытовая деятельность фармацевтических предприятий. Маркетинговая политика коммуникаций. Маркетинговые исследования. Методологические основы менеджмента. Управление процессом принятия решений. Мотивация трудовой деятельности. Основы кадрового менеджмента в аптечных организациях. Стили управления трудовым коллективом.</p>	ПД	КВ	5	PO 1 PO 8 PO 10 PO 11 PO 12
2.	Итоговая аттестация (Подготовка и сдача комплексного экзамена)		<p>Основные принципы организации фармацевтической помощи населению. Оформление и отпуск лекарственных средств. Технология лекарственных форм. Методы фармакогностического анализа. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего различные группы БАВ. Проведение анализа лекарственных средств, производных ароматических и гетероциклических соединений синтетического происхождения с применением химических, физико-химических методов в соответствии с требованиями нормативной документации. Общие закономерности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных веществ и изменений функций органов и систем, вызванные фармакологическим воздействием.</p>			4	PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6, PO7, PO8, PO9, PO10, PO11, PO12 PO13