

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии		43/11 - 2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Основы фармацевтической технологии»		Стр. 1 из 28

СИЛЛАБУС

Рабочая учебная программа дисциплины «Основы фармацевтической технологии» Образовательная программа «6В07201- Технология фармацевтического производства»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: OFT 3225	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Основы фармацевтической технологии	1.7	Курс: 3
1.3	Пререквизиты: латинский язык	1.8	Семестр: 5
1.4	Постреквизиты: промышленная технология лекарств	1.9	Количество кредитов (ECTS): 5 кредитов
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: КВ
2.	Описание дисциплины		
Технология приготовления порошков, жидких лекарственных форм (водных и неводных растворов, растворов ВМС, суспензии, эмульсии, настои и отвары), мягких лекарственных форм (мази, суппозитории), стерильных и асептическиготавливаемых лекарственных форм (растворов для инъекций, глазные мази и капли).			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование ✓	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	Оценка практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
Формирование навыков приготовления лекарственных средств путем придания им определенной лекарственной формы.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
РО 1	Демонстрирует знания основных положений нормативных документов, регламентирующих изготовление, контроль качества, хранение и применение лекарственных средств.		
РО 2	Организует технологический процесс приготовления лекарственных средств, изготавливает все виды лекарственных форм, концентратов, полуфабрикатов и препаратов в соответствии с требованиями нормативных документов МЗ РК и Надлежащей аптечной практики (GPP).		
РО 3	Знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.), ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.		
РО 4	Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.		
РО 5	Обосновывает свои собственные мысли посредством структурированного текста, стилистически грамотно выстраивает предложения, правильно указывает литературные источники.		
РО 6	Способен передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	
	РО 1	РО 1 Демонстрирует знание внешних и внутренних нормативно-технических документов и актов в условиях технологического производства и в процессе их обновления	
	РО 2	РО 2 Осуществляет сбор, переработку и научно-обоснованный анализ информации с использованием инструментов искусственного интеллекта	

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии		43/11 - 2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Основы фармацевтической технологии»		Стр. 2 из 28

		и цифровых платформ, дает критическую оценку и демонстрирует способность проводить научно-исследовательскую/ экспериментальную работу по внедрению новых технологий, нового оборудования в производство, по расширению ассортимента выпускаемой продукции PO 10 Осуществляет разработку внутренней нормативной и технической документации по показателям качества сырья, полупродуктов, готовой продукции, по обслуживанию технологического оборудования, средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов и обеспечивает их своевременное обновление
PO 3	PO 4	PO5 Обеспечивает организацию и безопасность технологических процессов, обслуживание технологического оборудования и мониторинг рабочего состояния средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, следит за соблюдением документационных требований в условиях технологического процесса. PO6 Применяет закономерности химико-технологических/ фармацевтических процессов на профессиональном уровне для организации технологического процесса производства конкретной фармацевтической и медицинской продукции
PO 5		
PO 6		PO 9 Имеет навыки к самостоятельному непрерывному профессиональному самообразованию и эффективной коммуникации во взаимодействиях с разными специалистами на разных уровнях для решения производственных задач PO 11 Демонстрирует знание и понимание вопросов фармацевтической индустрии во взаимосвязи и взаимозависимости с другими социальными сферами и требованиями законодательства и понимание современных тенденций и перспектив развития фармацевтической индустрии

6. Подробная информация о дисциплине

6.1	Место проведения (здание, аудитория): Занятия по технологии лекарственных форм проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены специализированными лабораторными приборами и оборудованием, а также системами компьютерных средств. Место нахождения кафедры: г.Шымкент, пл. Аль-Фараби 1, АО ЮКМА, 1-учебный корпус, 3-этаж (ауд. 304, 306). Телефон 8-7252(395757), внутренний 1037, кафедра технологии лекарств и фармакогнозии, сайт https://skma.edu.kz/ru/pages/kafedra-tehnologii-lekarstv В случае возникновения вопросов по обучению и/или технической поддержке обращаться по телефонам и/или сообщать по электронной почте, указанных на сайте АО «ЮКМА» в разделе CALL-Center, Helpdesk на главной странице сайта.					
6.2	Количество часов: 150	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРОП	СРО
10		-	40	15	70/15	

7. Сведения о преподавателях

№	Ф.И.О	Степени и должность	Электрон-ный адрес
1.	Сагиндыкова Б.А.	зав.каф., д.фарм.н., проф.	sagindik.ba@mail.ru
2.	Анарбаева Р.М.	к.фарм.н.,и.о.проф.	rabiga.rm@mail.ru
3	Нурбаева С.Е.	ст.преподаватель	sveta_sagi@mail.ru
4	Шойнбаева Г.Б.	ст.преподаватель	dana.8888@mail.ru

8. Тематический план

Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Лекция. Технология	Технология лекарственных форм. Технология	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме

	лекарственных форм как наука. Государственное нормирование изготовления и контроль качества лекарственных препаратов.	лекарственных форм как научная и учебная дисциплина. Связь технологии лекарственных форм с базисными и профильными дисциплинами. Цели и задачи курса. Основные понятия и методология технологии лекарственных форм. Твердые лекарственные формы. Порошки как лекарственная форма. Определение. Характеристика. Требования к порошкам. Классификация порошков.				
	Лабораторное занятие. Дозирование в технологии лекарственных форм.	Дозирование лекарственных средств по массе и по объему. Весы, применяемые в фармацевтической практике. Правила дозирования сыпучих веществ, жидкостей с высокой и низкой плотностью, лекарственных форм. Приборы и аппараты, используемые для дозирования по объему. Дозирование каплями. Калибровка нестандартного каплемера.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Технология лекарств как наука. Задачи технологии лекарств. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов.	Становление лекарственной помощи в различные исторические эпохи. Роль отечественных и зарубежных ученых, а также научных достижений НИИ и кафедр вузов в создании и развитии технологии лекарств на научной основе. Современное состояние и перспективы развития. Задачи технологии лекарственных форм. Основные направления их решения. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Направления нормирования.	PO 5 PO 6	1/4	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление тестовых заданий)	Оценка и защита реферата, разработки тестовых заданий
	СРОП/СРО Задание СРО: Классификация лекарственных	Сущность интегрированной классификации лекарственных форм. Классификация			Работа с литературой и электронным	Оценка и защита презентаций, разработки

	форм по агрегатному состоянию и путям введения в организм. Значение дисперсологической классификации для технологии лекарств.	лекарственных форм по агрегативному состоянию и путям введения в организм. Особенности лекарственных форм для энтерального и парентерального применения. Дисперсологическая характеристика основных групп лекарственных форм.			и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	тестовых заданий
2	Лекция. Порошки. Технология. Основные правила измельчения и смешивания ингредиентов.	Стадии технологии порошков. Измельчение. Основные правила смешивания ингредиентов порошков и их обоснование. Технология приготовления порошков с сильнодействующими и ядовитыми веществами, с трудноизмельчаемыми веществами, с красящими веществами, с экстрактами и т.д. Направления совершенствования порошков: использование полуфабрикатов, малой механизации при изготовлении порошков.	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Приготовление простых и сложных порошков. Технология порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами.	Порошки как лекарственная форма. Преимущества и недостатки. Технологические стадии приготовления простых и сложных порошков. Приготовление порошкообразных смесей, их однородность. Основные правила смешивания ингредиентов порошков и их обоснование. Изготовление порошков с ядовитыми веществами. Тритурации. Проверка разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ в порошках. Дозирование и упаковка порошков в бумажные и желатиновые капсулы. Оценка качества порошков. Хранение.	РО 2 РО 3 РО 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО:	Номенклатура лекарственных веществ. Ядовитые и	РО 5 РО 6	1/5	Работа с литературой	Оценка и защита

	Лекарственные и вспомогательные вещества, используемые в технологии лекарственных форм. Нормативные документы, регламентирующие правила работы с наркотическими, ядовитыми и сильнодействующими веществами.	сильнодействующие вещества. Нормы отпуска наркотических и приравненных к ним веществ в лекарственных препаратах. Приказы. Вспомогательные вещества. Требования, предъявляемые к ним. Влияние вспомогательных веществ на биодоступность и стабильность лекарственных веществ. Номенклатура и классификация вспомогательных веществ по назначению и агрегативному состоянию. Краткая характеристика, применение. Правила выписывания в рецептах ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных веществ в соответствии с требованиями нормативных документов. Порядок хранения и учета лекарственных средств, содержащих наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества. Контроль качества, правила оформления к отпуску лекарственных форм. Приказ МЗ РК.			и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление тестовых заданий)	реферата, разработки тестовых заданий
	СРОП/СРО Задание СРО: Порошки с экстрактами и трудноизмельчаемыми веществами.	Правила приготовления порошков с трудноизмельчаемыми веществами. Особенности приготовления порошков с красящими, пахучими и горькими лекарственными веществами, порядок их хранения, отпуска и применения. Приготовление порошков с экстрактами: сухими, густыми и раствором густого экстракта.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
3	Лекция. Жидкие лекарственные формы. Растворы. Технология микстур.	Растворы. Определение. Характеристика. Требования к ним. Способы прописывания. Обозначение концентрации растворов в рецептах.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме



		Растворимость лекарственных веществ как одна из основных физико-химических характеристик, необходимых для технологии растворов. Стадии технологии растворов. Особые случаи технологии растворов труднорастворимых, легкоокисляющихся и других веществ. Технология жидких лекарственных препаратов с использованием бюреточной системы. Концентрированные растворы для бюреточных установок, условия их приготовления и контроль качества. Расчеты, связанные с укреплением и разбавлением концентрированных растворов. Хранение. Технология микстур с использованием концентрированных растворов, галеновых препаратов и сухих лекарственных веществ, входящих в количестве до 3%, а также 3% и более.				
Лабораторное занятие.	Технология водных растворов. Особые случаи их изготовления.	Водные растворы. Характеристика. Классификация. Требования, которые необходимо соблюдать при получении воды очищенной. Особенность технологии растворов крупнокристаллических веществ. Особенность технологии растворов серебра нитрата, калия перманганата, Люголя, сулемы, диiodида ртути, глюконата кальция, осарсола и фурацилина. Упаковка и оформление жидких лекарственных форм. Оценка качества водных растворов	PO 2 PO 3 PO 4	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы

	СРОП/СРО Задание СРО: Жидкие лекарственные формы. Определение. Классификация. Требование.	Жидкие лекарственные формы. Определение. Характеристика жидких лекарственных форм. Требования к ним. Классификация жидких лекарственных форм по способу применения. Дисперсологическая классификация.	PO 5 PO 6	1/5	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление тестовых заданий)	Оценка и защита реферата, разработки тестовых заданий
	СРОП/СРО Задание СРО: Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Вода очищенная. Получение, хранение. Подача воды к рабочему месту.	Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Требования, предъявляемые к растворителям. Очищенная вода. Получение, хранение. Подача воды к рабочему месту. Очистка трубопровода. Контроль качества.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление эссе)	Оценка и защита презентаций, составление эссе
4	Лабораторное занятие. Изготовление концентрированных растворов. Приготовление микстур с использованием концентрированных растворов и сухих веществ.	Условия и особенности приготовления концентрированных растворов. Разбавление и укрепление концентрированных растворов. Отклонения допустимые в концентрации при их изготовлении. Условия и сроки хранения концентрированных растворов для бюреточной установки. Технология микстур с сухими лекарственными веществами с концентрацией до 3% и более 3%. Технология микстур из концентрированных растворов лекарственных веществ, галеновых препаратов. Технология микстур, содержащих ароматные воды. Упаковка и оценка качества микстур.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Основные положения приготовления	Основные положения «Инструкции по приготовлению жидких лекарственных форм с использованием бюреточной	PO 5 PO 6	1/4	Работа с литературой и электронным и базами	Оценка и защита реферата, разработки тестовых

	жидких лекарственных форм с использованием бюреточной системы.	системы». Весообъемный метод приготовления жидких лекарственных форм. Бюреточные системы, установки и правила их эксплуатации. Направления совершенствования растворов: создание «сухих» микстур, микстур-концентратов, консервирование, корректирование, внедрение средств малой механизации.			данных, (подготовка реферата и составление тестовых заданий)	заданий
5	Лекция. Неводные растворы. Технология неводных растворов.	Неводные растворы. Определение. Характеристика. Классификация по природе растворителя. Стадии технологического процесса. Особенности приготовления неводных растворов.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Разбавление стандартных фармакопейных жидкостей. Приготовление неводных растворов.	Стандартные (фармакопейные) растворы используются в фармацевтической практике. Классификация. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Неводные растворы. Растворители, используемые при приготовлении неводных растворов и их характеристика. Особенности технологии неводных растворов на летучих и нелетучих растворителях, отличие от технологии водных растворов. Этанол как растворитель. Способы разбавления. Правила работы с этанолом, соблюдение приказа МЗ РК. Оценка качества неводных растворов.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Неводные дисперсные среды. Характеристика, требования к ним.	Неводные растворители. Характеристика. Требования к ним. Этиловый спирт, его разбавление. Учет и хранения этилового спирта. Природные и синтетические растворители.	PO 5 PO 6	1/5	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и	Оценка и защита реферата, разработки тестовых заданий

					составление тестовых заданий)	
	СРОП/СРО Задание СРО: Капли для внутреннего и наружного применения. Технология их изготовления.	Капли как лекарственная форма. Определение. Характеристика. Классификация. Требования к каплям. Стадии приготовления капель. Упаковка. Оценка качества. Хранение.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
6	Лабораторное занятие. Технология растворов высокомолекулярных соединений и коллоидных растворов.	Технология растворов высокомолекулярных веществ. Особенности приготовления растворов пепсина, желатина, крахмала, метилцеллюлозы, натрий-карбоксиметилцеллюлозы и других синтетических высокомолекулярных соединений. Технологические приемы в зависимости от состава мицелл коллоидов. Характеристика колларгола и протаргола, особенности фильтрования их растворов. Оценка качества. Упаковка.	РО 2 РО 3 РО 4	2	Командно-ориентированное обучение – метод TBL	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Изменения в растворах ВМС и коллоидных растворах (коацервация, застудневание и др.). Агрегативная, кинетическая, конденсационная устойчивость гетерогенных систем.	Высаливание, коацервация, застудневание и другие процессы, вызывающие изменения растворов при хранении. Агрегативная, кинетическая, конденсационная устойчивость гетерогенных систем.	РО 5 РО 6	1/5	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление эссе)	Оценка и защита реферата, составление эссе
7	Лекция. Суспензии и эмульсии для внутреннего применения. Методы приготовления.	Суспензии эмульсии. Определение. Характеристика. Классификация. Требования, предъявляемые к ним. Характеристика	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме

		лекарственных веществ, используемых в технологии суспензии. Стабилизаторы, их качественный и количественный подбор. Методы получения суспензий: дисперсионный и конденсационный. Стадии дисперсионного метода приготовления суспензий. Стадии технологии масляных эмульсий. Выбор и расчет стабилизатора. Введение в эмульсии лекарственных веществ.				
	Лабораторное занятие. Приготовление суспензии с гидрофильными и гидрофобными веществами.	Суспензии как лекарственная форма. Случаи образования суспензии. Факторы, влияющие на устойчивость суспензии. Методы получения суспензии (дисперсионный, конденсационный). Приготовление суспензии с гидрофильными и гидрофобными веществами.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Рубежный контроль	Контроль включает содержание темы лекций, лабораторных занятий и СРО 1-7 недели.	PO 1 PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6	1/4	Индивидуальная работа	Тестирование, устный опрос
8	Лабораторное занятие. Приготовление эмульсии из семян и масел.	Эмульсии как лекарственные формы. Виды эмульсии в зависимости от способа изготовления и исходного материала. Лекарственные сырье, применяемое для приготовления эмульсии из семян. Обработка семян в зависимости от характера семенных и плодовых оболочек. Способы приготовления масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в состав эмульсии. Оценка качества и оформление к отпуску.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: ВМС и ПАВ,	ВМС и ПАВ применяемые для стабилизации суспензий и эмульсии в	PO 5 PO 6	1/5	Работа с литературой и	Оценка и защита реферата,

	применяемые для стабилизации суспензии и эмульсии как лекарственных форм.	фармацевтической практике. Их стабилизирующее действие, основанное на физико-химических поверхностных явлениях. Влияние величины ГЛБ на стабилизирующие свойства ПАВ и ВМС. Выбор стабилизатора при приготовлении суспензии и эмульсии. Перспективы развития суспензий и эмульсий: расширение ассортимента стабилизаторов, внедрение средств малой механизации, совершенных (инструментальных) методов оценки качества и др.			электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление тестовых заданий)	разработки тестовых заданий
9	Лекция. Настои и отвары – водные вытяжки из лекарственного растительного сырья. Факторы, влияющие на качество водных вытяжек.	Настои и отвары. Определение. Значение экстракционных лекарственных форм. Характеристика водных вытяжек и классификация. Требования, предъявляемые к настоям и отварам. Факторы, влияющие на качество вытяжек.	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Приготовление водных извлечений из сырья содержащие алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, сапонины, дубильные вещества, антрогликозиды и слизи.	Водные вытяжки как лекарственная форма. Механизм экстракции растительного материала водой. Факторы, влияющие на качество водных вытяжек. Особенности приготовления водных вытяжек из сырья, содержащего алкалоиды, дубильные вещества, антрагликозиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, слизи. Контроль качества, правила оформления к отпуску и хранения водных вытяжек в соответствии с требованиями ГФ и нормативных документов. Экстракты-концентраты, используемые для приготовления настоев и отваров. Особенности технологии. Оценка качества	РО 2 РО 3 РО 4	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы

		и оформление.				
	СРОП/СРО Задание СРО: Извлечение как единство процессов десорбции, растворения и диффузии. Использование основных положений теории молекулярной и конвективной диффузии в процессе извлечения.	Извлечение как единство процессов десорбции, растворения и диффузии. Использование основных положений теории молекулярной и конвективной диффузии в процессе извлечения. Закон Шукарева-Фика. Факторы, влияющие на качество вытяжек. Аппаратура, применяемая для приготовления водных извлечений. Совершенствование водных извлечений: повышение стабильности водных вытяжек путем введения консервантов, использование средств малой механизации, расширение ассортимента экстрактов, разработка совершенных, объективных методов оценки качества водных вытяжек.	PO 5 PO 6	1/5	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
10	Лабораторное занятие. Приготовление гомогенных и гетерогенных линиментов.	Линименты. Определение. Классификация. Характеристика. Основные требования к ним. Технология приготовления линиментов. Номенклатура. Официальные линименты, включенные в ГФ. Контроль качества, правила оформление к отпуску и хранение линиментов в соответствии с требованиями ГФ и нормативных документов.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Совершенствование технологии линиментов. Использование вспомогательных веществ для повышения стабильности линиментов.	Пути повышения стабильности суспензионных, эмульсионных и комбинированных линиментов. Подбор и использование новых эмульгаторов, загустителей и т.п. Повышение химической стабильности липофильных основ путем использования антиоксидантов. Консерванты, используемые	PO 5 PO 6	1/4	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий

		для обеспечения микробной стабильности линиментов.				
11	Лекция. Тема: Мази как лекарственная форма. Правила введения лекарственных веществ в состав мазей.	Мази как лекарственная форма. Определение. Характеристика. Основные правила введения лекарственных веществ в мази. Влияние размера частиц лекарственных веществ на биологическую доступность мазей. Технология мазей.	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Технология мазей.	Мази. Определение. Классификация. Основные правила введения лекарственных веществ в мази. Особенности технологии гомогенных и гетерогенных мазей. Официальные прописи мазей, включенные в ГФ. Правила упаковки и оформления мазей к отпуску. Оценка качества мазей.	РО 2 РО 3 РО 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Основы для мазей. Требования, предъявляемые к ним. Классификация, характеристика мазевых основ.	Основы для мазей. Требования, предъявляемые к ним. Классификация основ: липофильные, гидрофильные, дифильные. Влияние основ на биологическую доступность лекарственных веществ из мазей. Характеристика мазевых основ (углеводороды, жиры, силиконы, гели белков и полисахаридов, полиэтиленоксиды). Дифильные основы, содержащие ланолин и его производные, пентол, сорбитанололеат, высокомолекулярные спирты и др.	РО 5 РО 6	1/5	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
12	Лекция. Суппозитории как лекарственная форма. Методы приготовления суппозиториев.	Суппозитории как лекарственная форма. Определение. Характеристика. Классификация суппозиториев в зависимости от назначения. Методы получения суппозиториев: ручное	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме

		формирование, выливание, прессование. Стадии технологического процесса суппозиториев в зависимости от способа получения.				
	Лабораторное занятие. Приготовление суппозиториев.	Суппозитории. Определение. Классификация. Требования, предъявляемые к ним. Стадии приготовления суппозиториев методом выкатывания и выливания. Оценка качества суппозиториев.	PO 2 PO 3 PO 4	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Основы для суппозиториев. Требования, предъявляемые к ним. Классификация, номенклатура и характеристика основ для суппозиториев.	Основы для суппозиториев, требования, предъявляемые к ним. Классификация основ для суппозиториев: гидрофобные, гидрофильные. Характеристика масла какао и его заменителей: гидрогенизированные (кондитерские) жиры, их сплавы с эмульгаторами, витепсол, лазупол. Полиэтиленоксиды, желатино-глицериновая и другие основы. Влияние основ на биологическую доступность веществ. Мыльно-глицериновые свечи.	PO 5 PO 6	1/5	Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
13	Лекция. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы. Технология растворов для инъекции.	Лекарственные формы для инъекций. Определение. Характеристика. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов. Технология изотонических и инфузионных растворов. Требования изотонии, изогидрии, изоионии.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Технология растворов для инъекций.	Технологическая схема приготовления инъекционных растворов. Инструкции и приказы, регламентирующие технологию инъекционных растворов. Стабилизация инъекционных растворов. Оценка качества растворов для инъекций.	PO 2 PO 3 PO 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО	Обеспечение надежности	PO 5	1/4	Работа с	Оценка и

	Задание СРО: Стерилизация как один из основных факторов условий асептики. Методы стерилизации в технологии лекарственных форм. Аппаратура.	стерильности объектов в зависимости от физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ и жизнеспособности микроорганизмов. Методы стерилизации. Аппараты. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объектов и их количеств. Проверка стерильности. Техника безопасности при различных методах стерилизации.	РО 6		литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление эссе)	защита реферата, составление эссе
	СРОП/СРО Задание СРО: Пирогенные вещества. Условия обеспечения апиогенности лекарственных форм.	Пирогенные вещества. Их природа. Источники пирогенных веществ. Проверка пирогенности с использованием биологических и физико-химических методов. Депирогенизация.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление эссе)	Оценка и защита реферата, составление эссе
	СРОП/СРО Задание СРО: Вода для инъекций. Аппараты для ее получения. Особенности конструкции.	Растворители для инъекционных лекарственных форм. Вода для инъекций. Требования к ней. Аппараты, особенности их конструкции. Брызгоулавливающие устройства. Сбор и хранение воды. Проверка качества воды для инъекций. Документация, нормирующая приготовление, хранение, стандартизацию воды для инъекций.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
14	Лабораторное занятие. Приготовление инфузионных растворов.	Инфузионные растворы. Требования изотонии, изогидрии, изоионии. Расчеты изотонических концентраций на основании законов Вант-Гоффа, Рауля и изотонических эквивалентов лекарственных веществ по хлориду натрия. Протившоковые и дезинтоксикационные растворы.	РО 2 РО 3 РО 4	3	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО	Основные принципы очистки	РО 5	1/5	Работа с	Оценка и

	Задание СРО: Очистка растворов от механических примесей. Фильтры и аппаратура, применяемые для фильтрования инъекционных растворов.	растворов от механических примесей. Фильтрующие материалы, требования предъявляемые к ним. Фильтры и фильтрующая аппаратура. Вакуум-фильтрующие установки со стеклянными фильтрами. Фильтры-грибки с различными фильтрующими материалами, многопористые фильтры.	РО 6		литературой и электронным и базами данных, (подготовка реферата и составление эссе)	защита реферата, составление эссе
	СРОП/СРО Задание СРО: Упаковочные и укупорочные материалы для инъекционных растворов. Приказы и инструкции.	Требования к флаконам для инъекционных растворов. Химическая устойчивость стекла и ее значение. Испытание и подготовка флаконов для инъекционных растворов. Укупорка растворов для инъекций. Пробки резиновые из натурального и синтетического каучука, требования к ним. Обработка. Обкатка флаконов с инъекционными растворами. Машинки для обкатки флаконов различной вместимостью.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
	СРОП/СРО Задание СРО: Лекарственные формы для новорожденных и детей до года. Нормативные документы.	Лекарственные формы для детей. Документы, регламентирующие требования к детским лекарственным формам. Асептические условия приготовления лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни. Технология изготовления растворов для внутреннего применения, порошков, присыпок, масел. Стерилизация, фасовка, транспортировка, хранение детских лекарственных форм. Оформление требований, рецептов и лекарственных форм для детей.			Работа с литературой и электронным и базами данных, (подготовка презентаций и составление тестовых заданий)	Оценка и защита презентаций, разработки тестовых заданий
15	Лекция. Офтальмологическ ие лекарственные	Офтальмологические лекарственные формы. Определение. Капли,	РО 1	1	Темати- ческий	Блиц-опрос по теме

	формы, изготавливаемые в условиях аптеки.	примочки, глазные мази. Характеристика. Требования к глазным лекарственным формам. Стадии технологического процесса.				
	Лабораторное занятие. Технология глазных капель и мазей. Лекарственные формы с антибиотиками.	Глазные капли. Определение. Характеристика. Требования. Особенности приготовления глазных капель. Технология глазных капель с растворением сухих лекарственных веществ и из концентрированных растворов. Технология глазных мазей. Основы, применяемые при изготовлении глазных мазей. Оценка качества глазных лекарственных форм. Лекарственные формы с антибиотиками. Определение. Характеристика. Номенклатура: порошки, растворы, мази, суппозитории. Требования к ним. Подбор вспомогательных веществ и особенности технологии в зависимости от стабильности антибиотиков. Оценка качества. Упаковка. Хранение. Совершенствование лекарственных форм с антибиотиками: повышение стабильности, внедрение новых вспомогательных веществ, новых методов стерилизации и другое.	PO 2 PO 3 PO 4	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Задание СРО: Рубежный контроль	Контроль включает содержание темы лекций, лабораторных занятий и СРО 8-15 недели.	PO 1 PO 2 PO 3 PO 4 PO 5 PO 6	1/5	Индивидуальная работа	Тестирование, устный опрос
Подготовка и проведение промежуточной аттестации				15		
9. Методы обучения и преподавания						
9.1	Лекции	Тематические – блиц-опрос по теме				
9.2	Лабораторная занятия	Работа в малых группах - Тестирование, устный опрос, контроль выполнения лабораторной работы, решение учебных и ситуационных				

		задач.			
9.3	СРОП/СРО	Работа с литературой и электронными базами данных, (реферата, презентации, эссе, составление тестовых заданий и т.д.)			
9.4	Рубежный контроль	Тестирование, устный опрос.			
10.	Критерии оценивания				
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины				
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
PO1.	Демонстрирует знания основных положений нормативных документов, регламентирующих изготовление, контроль качества, хранение и применение лекарственных средств.	1. Не знает характеристику и классификацию лекарственных форм. 2. Не знает основные положения нормативных документов регламентирующих изготовление, контроль качества и хранение лекарственных средств. 3. Не ориентируется в структуре и содержании Государственной фармакопее.	1. Частично формулирует характеристику и классификацию лекарственных форм. 2. Частично знает основные положения нормативных документов регламентирующих изготовление, контроль качества и хранение лекарственных средств. 3. Слабо ориентируется в структуре и содержании Государственной фармакопее.	1. Описывает характеристику и классификацию лекарственных форм. 2. Знает основные положения нормативных документов регламентирующих изготовление, контроль качества и хранение лекарственных средств. 3. Хорошо ориентируется в структуре и содержании Государственной фармакопее.	1. Самостоятельно описывает характеристику и четко систематизирует классификацию лекарственных форм. 2. Свободно трактует основные положения нормативных документов регламентирующих изготовление, контроль качества и хранение лекарственных средств. 3. Самостоятельно ориентируется в структуре и содержании Государственной фармакопее.
PO2.	Организует технологический процесс приготовления лекарственных средств, изготавливает все виды лекарственных форм, концентратов, полуфабрикатов и препаратов в соответствии с требованиями нормативных документов МЗ	1. Подготовил свое рабочее место с грубыми ошибками. 2. Расчеты ингредиентов произведены с ошибками. 3. Выбрал неверную технологию изготовления лекарственного препарата и не привел ее теоретическое	1. Подготовил свое рабочее место с ошибками. 2. Слабо ориентируется в расчетах ингредиентов. 3. Правильно изготовил лекарственный препарат, но технология нерациональна и без теоретического обоснования.	1. Подготовил свое рабочее место с незначительным и ошибками. 2. Умеет рассчитывать количество ингредиентов. 3. Верно приготовил лекарственный препарат с неустойчивыми ошибками в соблюдении фармацевтическ	1. Самостоятельно без ошибок подготовил свое рабочее место. 2. Самостоятельно без ошибок провел расчеты ингредиентов. 3. Самостоятельно без ошибок приготовил лекарственный препарат. 4. Самостоятельно без ошибок упаковал и оформил

	РК и Надлежащей аптечной практики (GPP).	обоснование. 4. Не правильно упаковал и оформил лекарственный препарат.	4. Упаковал и оформил лекарственный препарат с ошибками.	ого порядка. 4. Упаковал и оформил лекарственный препарат с несущественными ошибками.	лекарственный препарат.
РО3.	Знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.), ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.	Не знает и не понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.	Знает и понимает некоторые ценности и принципы, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.	Знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.	Знает и четко понимает всю совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.
РО4.	Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.	Не умеет работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.	Слабо работает со справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.	Умеет работать со справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.	Самостоятельно описывает и четко систематизирует работу со справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.
РО5.	Обосновывает свои собственные мысли посредством структурированного текста, стилистически грамотно	Не умеет обосновывать и описывать свои мысли, не правильно указывает	Описывает свои мысли недостаточно четко, допускает ошибки при стилистическом построении	Описывает свои собственные мысли, стилистически грамотно выстраивает предложения,	Самостоятельно и четко обосновывает свои собственные мысли, стилистически грамотно выстраивает

	выстраивает предложения, правильно указывает литературные источники.	литературные источники.	предложения и оформления литературных источников.	допускает незначительные ошибки при оформлении литературных источников.	предложения, правильно указывает литературные источники.
РОб.	Способен передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	Не способен передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	Способен частично передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	Умеет передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в фармацевтическом производстве.	Способен четко передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек лист для лабораторного занятия

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%)	Обучающийся при ответе не допустил никаких ошибок и неточностей. – Глубоко освоил теорию, концепции и направления по изучаемой дисциплине. – Проявляет критическое мышление по теме, умеет обосновывать собственное мнение. – Эффективно интегрирует достижения других наук, применяя их в своей работе. – В процессе исследования, анализа и синтеза демонстрирует высокий уровень креативности. – Навыки презентации и коммуникации находятся на высоком уровне.
		А- (3,67; 90–94%)	– Обучающийся допустил очень небольшое количество ошибок, которые не являются значительными. – Хорошо освоил теорию, концепции и направления по изучаемой дисциплине. – Обладает критическим мышлением, умеет обосновывать собственное мнение, но иногда требуются дополнительные аргументы. – Показывает хорошие результаты в применении достижений других наук, однако в интеграции могут быть некоторые ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, но отдельные аспекты требуют более глубокого изучения. Навыки презентации и коммуникации находятся на

		хорошем уровне.
	Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)	– Обучающийся при ответе допустил некоторые ошибки, но они не являются существенными. – Хорошо освоил теорию и концепции по изучаемой дисциплине, однако отдельные направления требуют более глубокого объяснения. – Обладает критическим мышлением, умеет обосновывать собственное мнение, но иногда необходимы дополнительные аргументы. – Показывает хорошие результаты в применении достижений других наук, но в интеграции возможны некоторые ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, однако отдельные аспекты требуют более глубокого изучения. – Навыки презентации и коммуникации находятся на хорошем уровне.
	B (3,0; 80–84%)	– Обучающийся при ответе допустил некоторые ошибки и неточности, но они не влияют на основные положения дисциплины. – Знает теорию и концепции по изучаемому предмету, однако отдельные направления требуют более глубокого понимания. – Обладает критическим мышлением, но обоснование некоторых взглядов вызывает трудности. – Пытается применять достижения других наук, но в интеграции прослеживаются ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, однако отдельные аспекты требуют более тщательного рассмотрения. – Навыки презентации и коммуникации на среднем уровне.
	B- (2,67; 75–79%)	– Обучающийся при ответе допустил несколько ошибок и неточностей, но они не влияют на основные положения дисциплины. – Знает теорию и концепции по изучаемому предмету, однако отдельные направления требуют более глубокого понимания. – Обладает критическим мышлением, но обоснование некоторых взглядов вызывает трудности. – Пытается применять достижения других наук, но в интеграции заметны ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, однако отдельные аспекты требуют более тщательного рассмотрения. – Навыки презентации и коммуникации на среднем уровне.
	C+ (2,33; 70–74%)	– Понимает основные теоретические концепции, но

			отдельные аспекты требуют более глубокого изучения. Знает базовые понятия и принципы, однако может испытывать трудности при их полном применении. – При выполнении практических заданий сталкивается с определёнными трудностями. Может применять основные методы и процедуры, но допускает ошибки и неточности. – В выражении мыслей и обосновании взглядов демонстрирует определённый уровень критического мышления, однако отдельные аргументы и доказательства могут быть недостаточными. – Активен в использовании научных исследований и материалов, но может испытывать трудности в правильной интерпретации или сравнении информации.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	– Несмотря на грубые ошибки или несущественные неточности, обучающийся смог их исправить с помощью преподавателя. – Уровень систематизации программного материала и усвоения основных понятий достаточный. – Наблюдается способность к самостоятельной работе, хотя возможны отдельные незначительные недостатки. – При ответе ошибок практически не допускал либо они были минимальными, при этом основное содержание понял правильно. – Выполнение задания соответствует основным требованиям, но может быть неполным или отдельные детали усвоены не до конца.
		C- (1,67; 60–64%)	– При ответе были допущены существенные ошибки и неточности, однако обучающийся смог их исправить с помощью преподавателя. – Понимание программного материала на достаточном уровне, основные понятия усвоены. – Наблюдается способность к самостоятельной работе, однако в отдельных разделах возникают трудности. – Выполнение задания близко к основным требованиям, но остаётся неполным или отдельные детали поняты неверно. – Несмотря на наличие грубых ошибок или неточностей, для их исправления потребовалась помощь преподавателя.
		D+ (1,33; 55–59%)	– При выполнении задания основное содержание усвоено, однако отдельные важные аспекты либо не были полностью освоены, либо объяснены недостаточно. – В ответах присутствуют ошибки и неточности, но их

			можно исправить с помощью преподавателя. Допущены грубые ошибки или несущественные неточности. – Способность к самостоятельной работе проявляется, но уровень уверенности и полноты освоения материала требует доработки.
		D (1,0; 50–54%)	– При выполнении задания основное содержание усвоено, однако работа неполная и не охватывает отдельные важные аспекты. – В ответах присутствуют ошибки, для их исправления потребовалась помощь преподавателя. Допущены грубые ошибки или несущественные неточности. Задание выполнено, но является неполным и требует доработки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	– Обучающийся при ответе допустил фундаментальные ошибки, работа с основной литературой по теме практически не проведена.
		F (0; 0–24%)	Не умеет использовать научные термины дисциплины, допустил грубые стилистические и содержательные ошибки.
2	Выполнение лабораторной работы	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	При выполнении лабораторной работы не допустил ошибок и завершил её в срок. Активно участвовал в обсуждении результатов работы. Сделал последовательный вывод и продемонстрировал оригинальное мышление.
		A- (3,67; 90–94%)	При выполнении лабораторной работы были допущены одна-две незначительные ошибки, однако общий результат остался на высоком уровне. Активно участвовал в обсуждении.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)	При выполнении работы были допущены некоторые ошибки, но они не оказали существенного влияния на результат. В обсуждении проявил среднюю активность.
		B (3,0; 80–84%)	При выполнении работы было допущено несколько ошибок. Активность в обсуждении была низкой.
		B- (2,67; 75–79%)	При выполнении работы было допущено много ошибок. Участие в обсуждении было ограниченным.
		C+ (2,33; 70–74%)	При выполнении работы имелись существенные недостатки. В обсуждении проявил низкую активность.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	При выполнении работы были допущены существенные ошибки.
		C- (1,67; 60–64%)	Участие в обсуждении было очень низким.
		D+ (1,33; 55–59%)	При выполнении работы было допущено множество ошибок.
		D (1,0; 50–54%)	Участие в обсуждении было низким.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	При выполнении работы было допущено много ошибок. Участие в обсуждении было ограниченным.

		F(0;0–24%)	Работа не была сдана в срок или вовсе не выполнена.
3	Решение обучающихся и ситуационных задач	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	Обучающийся правильно оценивает ситуацию, предлагает наиболее оптимальные пути решения проблем, представленных в ситуационной задаче, и уверенно обосновывает своё решение.
		A- (3,67; 90–94%)	Обучающийся оценивает ситуацию, предлагает собственные способы решения проблем, представленных в ситуационной задаче, и частично обосновывает своё решение.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)	Участствует в решении ситуационных задач и в их обсуждении.
		B (3,0; 80–84%)	Выбирает оптимальный путь решения ситуационной задачи. Обосновывает своё решение.
		B- (2,67; 75–79%)	Дает грамотные ответы на вопросы и умеет формулировать (ставить) вопросы.
		C+ (2,33; 70–74%)	Допускает незначительные (непринципиальные) ошибки; часть из них самостоятельно корректирует по наводящим вопросам преподавателя.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	Показывает неполное знание материала; мало участвует в решении и обсуждении ситуационных задач.
		D+ (1,33; 55-59%)	Не может обосновать своё решение.
		D (1,0; 50-54%)	Не дает полных ответов на вопросы; допускает ошибки, которые он не может самостоятельно исправить даже при наводящих вопросах преподавателя.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	Показывает незнание материала; не участвует в решении и обсуждении задач; не может выбрать оптимальный способ решения и не может обосновать своё решение.
		F (0; 0–24%)	Не даёт полных ответов на вопросы; при решении задач и их обсуждении допускает принципиальные грубые ошибки; не участвует в работе группы.

4 Тестирование Оценивается по многобалльной системе оценки знаний

Чек-лист для СРОП/СРО

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1	Подготовка и защита реферата	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	– Реферат выполнен верно, самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 5 источников литературы, сдан в установленный срок. По теме приведены схемы, таблицы, иллюстрации. При защите студент рассказывал материал, не читая текст. На все вопросы ответил уверенно и без ошибок.
		A- (3,67; 90–94%)	– Реферат выполнен верно, самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 5 источников литературы, сдан в установленный срок. По теме приведены иллюстрации. При защите студент рассказывал материал, не читая текст. На все вопросы

			ответил без ошибок.
		Хорошо соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%)	– Реферат выполнен аккуратно, самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 5 источников литературы, сдан в установленный срок. По теме приведены схемы, таблицы, иллюстрации. При защите студент рассказывал материал, не читая текст. При ответах на вопросы допустил несущественные ошибки.
		В (3,0; 80–84%)	– Реферат выполнен аккуратно, самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 4 источников литературы, сдан в установленный срок. По теме приведены схемы и таблицы. При защите студент рассказывал материал, не читая текст. При ответах на вопросы допустил несущественные ошибки.
		В- (2,67; 75–79%)	– Реферат выполнен аккуратно, самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 4 источников литературы, сдан в установленный срок. При защите студент рассказывал материал, не читая текст. При ответах на вопросы допустил несущественные ошибки.
		С+ (2,33; 70–74%)	– Реферат объёмом не менее 10 страниц, выполнен самостоятельно с использованием не менее 4 источников литературы. При ответах на вопросы допустил несущественные ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%);	– Реферат выполнен аккуратно, самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 3 источников литературы, сдан в установленный срок. По теме приведены схемы, таблицы, иллюстрации. При защите студент читал текст. На все вопросы ответил неуверенно и допустил принципиальные ошибки.
		С- (1,67; 60–64%)	– Реферат выполнен самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 3 источников литературы, сдан в установленный срок. По теме приведены схемы, таблицы, иллюстрации. При защите студент читал текст. На все вопросы ответил неуверенно и допустил принципиальные ошибки.
		D+ (1,33; 55–59%)	– Реферат выполнен самостоятельно, объём не менее 10 страниц, использовано не менее 3 источников литературы, сдан в установленный срок. При защите студент читал текст. На все вопросы ответил неуверенно и допустил принципиальные ошибки.
		D (1,0; 50–54%)	– Презентация включает 7–9 слайдов. Шрифты частично соответствуют темам и содержанию. Текст не всегда легко читается, гиперссылки работают частично.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	– Реферат объёмом не менее 10 страниц, выполнен самостоятельно с использованием не менее 5 источников литературы, но оформлен небрежно и не сдан в установленный срок. При защите студент читал текст. При ответах на вопросы допустил грубые ошибки.

			и показал незнание материала.
		F (0; 0–24%)	– Реферат объемом не менее 10 страниц, выполнен самостоятельно с использованием не менее 5 источников литературы, но оформлен небрежно и не сдан в установленный срок. При защите студент читал текст. При ответах на вопросы допустил грубые ошибки и показал незнание материала.
2	Защита презентация	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием не менее 20 слайдов и сдана в установленный срок. Использовано не менее 5 источников литературы. Слайды содержательные и лаконичные.
		A- (3,67; 90–94%)	– Во время защиты автор продемонстрировал глубокие знания по теме. В ходе обсуждения правильно ответил на все вопросы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием не менее 20 слайдов и сдана в установленный срок. Использовано не менее 5 источников литературы. Слайды содержательные и лаконичные. Во время защиты автор показал хорошие знания по теме. В ходе обсуждения правильно ответил на вопросы, допустив несущественные ошибки, которые исправил самостоятельно.
		B (3,0; 80–84%)	– Презентация содержит не менее 20 слайдов. Сохранён единый дизайн-стиль. На одном слайде используется не более трёх цветов. Заголовки и информация соответствуют теме. Имеются небольшие нарушения в расположении изображений, таблиц и диаграмм. Заголовки привлекают внимание аудитории. При ответах на вопросы допущены несущественные ошибки
		B- (2,67; 75–79%)	– Презентация содержит не менее 20 слайдов. Шрифты, используемые для заголовков и текста, частично соответствуют требованиям. В расположении изображений, таблиц и диаграмм есть нарушения. В ходе обсуждения автор правильно ответил на вопросы, допустив несущественные ошибки, которые исправил самостоятельно.
		C+ (2,33; 70–74%)	– Презентация содержит не менее 20 слайдов. Шрифты для заголовков и текста частично соответствуют требованиям. В ходе обсуждения автор правильно ответил на вопросы, допустив несущественные ошибки, которые исправил самостоятельно.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием не менее 20 слайдов и сдана в установленный срок. Использовано не менее 5 источников литературы. Слайды не являются содержательными. При ответах на вопросы допущены принципиальные ошибки.
		C- (1,67; 60–64%)	– Презентация выполнена самостоятельно с

			использованием не менее 15 слайдов и сдана в установленный срок. Использовано не менее 3 источников литературы. Слайды не являются содержательными. При ответах на вопросы допущены принципиальные ошибки.
		D+ (1,33; 55–59%)	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием не менее 15 слайдов, но сдана с опозданием. Использовано не менее 3 источников литературы. Слайды не являются содержательными. При ответах на вопросы допущены принципиальные ошибки.
		D (1,0; 50–54%)	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием не менее 10 слайдов. Использовано не менее 3 источников литературы. Слайды не являются содержательными. При ответах на вопросы допущены принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием менее 10 слайдов и сдана с опозданием. Использовано менее 3 источников литературы. Слайды не являются содержательными. При ответах на вопросы автор допустил грубые ошибки и показал незнание материала.
		F (0; 0–24%)	– Презентация выполнена самостоятельно с использованием менее 10 слайдов и сдана с опозданием. Использовано менее 3 источников литературы. Слайды не являются содержательными. При ответах на вопросы студент показал незнание материала.
3	Подготовка тестовых заданий	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	– В тестовом задании содержится не менее 10 вопросов. Работа выполнена полностью и в установленный срок. Содержание теста полностью соответствует учебной программе, вопросы сформулированы чётко и однозначно. Варианты ответов последовательны, логически выверены и взаимосвязаны. Для каждого вопроса определён понятный алгоритм выбора ответа. Правильные ответы указаны точно и без ошибок. Качество теста оценивается как очень высокое.
		A– (3,67; 90–94%)	– Тест сдан в установленный срок. Содержит 10 вопросов, содержание соответствует учебному материалу и является точным. Формулировки вопросов ясные, варианты ответов в основном структурированы правильно. Правильные ответы указаны, однако могут встречаться незначительные технические или логические неточности. В целом структура и содержание теста выполнены на высоком уровне.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)	– В тестовом задании содержится не менее 10 вопросов. Работа выполнена и сдана в установленный срок. Содержание теста полностью охватывает учебный материал, вопросы сформулированы чётко и конкретно. Варианты ответов логически обоснованы, допускается

			небольшое однообразие. Алгоритм ответов выстроен корректно. Правильные ответы указаны точно, возможны лишь незначительные технические ошибки.
		B (3,0; 80–84%)	– Тест сдан в установленный срок. Вопросы соответствуют учебному материалу, в целом понятны и правильно сформулированы. Варианты ответов не однотипные, однако в некоторых случаях недостаточно точные. Алгоритм ответов соблюден. Правильные ответы указаны, имеются небольшие логические или формальные ошибки.
		B– (2,67; 75–79%)	– Тест сдан вовремя, содержит 10 вопросов. Содержание в целом соответствует основным требованиям, но отдельные вопросы сформулированы неточно или неясно. Качество вариантов ответов неоднородное. Алгоритм ответов имеется, но требует доработки. Правильные ответы приведены, однако встречаются неточности.
		C+ (2,33; 70–74%)	– Тест сдан в срок, включает 10 вопросов, однако содержание раскрыто не полностью. Некоторые вопросы сформулированы неясно, варианты ответов однотипны или могут вызывать затруднение. Алгоритм имеется, но отсутствует полная логическая взаимосвязь. Правильные ответы указаны, однако в нескольких вопросах выявлены ошибки. Общий уровень - выше удовлетворительного.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	– В тестовом задании содержится не менее 10 вопросов. Работа сдана в установленный срок. Содержание теста раскрыто не полностью, формулировки некоторых вопросов неясны или недостаточно точны. Варианты ответов не однотипны, однако часть из них нелогична. Алгоритм ответов имеется, но логическая взаимосвязь между элементами слабая. Не все правильные ответы указаны точно. Общий уровень – удовлетворительный.
		C– (1,67; 60–64%)	– Тест выполнен вовремя, включает 10 вопросов, однако содержание поверхностное. Формулировки вопросов нечеткие и не полностью соответствуют учебному материалу. Варианты ответов неоднородные, в некоторых случаях содержат ошибки. Алгоритм присутствует, но соблюден не полностью. Только часть правильных ответов указана верно.
		D+ (1,33; 55–59%)	– Тест сдан, но содержание слабое. Некоторые вопросы утратили логическую последовательность или сформулированы неясно. Варианты ответов непоследовательные, частично повторяются. Алгоритм имеется, но недостаточно проработан. Правильные ответы указаны лишь частично, присутствуют существенные ошибки.
		D (1,0; 50–54%)	– Тест выполнен, но не соответствует установленным требованиям. Вопросы сформулированы неточно,

			содержание поверхностное. Варианты ответов беспорядочные, неоднородные, в некоторых вопросах даны полностью неправильные ответы. Алгоритм слабый или практически отсутствует. Большинство правильных ответов указано неточно. Общий уровень низкий, но соответствует минимальным требованиям.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	– В тестовом задании содержится менее 10 вопросов. Работа не сдана в установленный срок или сдана с опозданием. Содержание теста не соответствует учебной программе, формулировки вопросов неясные и неточные. Варианты ответов бессистемные, неоднородные, некоторые из них ошибочные. Алгоритм ответов отсутствует или составлен неправильно. Не менее 50% правильных ответов указано неверно. Тест показывает поверхностное усвоение материала. Рекомендуются пересдача.
		F (0; 0–24%)	– Тест не сдан или выполнен крайне плохо (содержит менее 10 вопросов, не соответствует требованиям). Формулировки вопросов неточные, структура содержания бессистемна. Варианты ответов нелогичны и ошибочны, алгоритм ответов полностью отсутствует. Большинство правильных ответов (более 50%) указано неверно или не приведено вовсе. Работа не соответствует академическим требованиям и подлежит повторному выполнению.
4	Подготовка эссе	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	Эссе выполнено в срок, написано самостоятельно, структура полностью соответствует требованиям. Эссе полностью раскрывает изучаемую проблему.
		A- (3,67; 90–94%)	Обучающийся провёл анализ проблемы, обосновал собственные выводы и предложил своё видение проблемы. Приведены иллюстрации. При защите дал правильные ответы на все вопросы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)	– Эссе выполнено вовремя и в полном объёме. Работа написана самостоятельно, структура полностью соответствует требованиям (введение, основная часть, заключение). Тема раскрыта глубоко, приведены иллюстрации и рисунки. При защите на вопросы давались полные и уверенные ответы, отмечены незначительные неточности
		B (3,0; 80–84%)	– Эссе сдано вовремя, написано самостоятельно. Структура соответствует требованиям, содержание раскрыто хорошо. Присутствуют иллюстрации. При защите в процессе ответов на вопросы имелись некоторые неточности и мелкие ошибки, но в целом понимание темы хорошее
		B- (2,67; 75–79%)	– Эссе сдано вовремя, написано самостоятельно. Структура в основном сохранена, но некоторые разделы раскрыты не полностью. Иллюстрации имеются, но связь с содержанием слабая. При защите допускались

			существенные ошибки в ответах на вопросы. В целом понимание достаточное, но доказательная база и анализ недостаточны
		C+ (2,33; 70–74%)	– Эссе выполнено вовремя, но содержание раскрыто не полностью. В структуре имеются недостатки (например, слабое введение или заключение). Иллюстрации есть, но носят формальный характер. При защите возникали трудности с ответами на вопросы, основные понятия усвоены не полностью
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	– Эссе выполнено вовремя, написано самостоятельно. Структура в целом соответствует основным требованиям. Присутствуют иллюстрации. Содержание темы раскрыто частично, доказательств недостаточно. При защите плохо ориентировался в поставленных вопросах, не смог уверенно аргументировать собственные выводы.
		C- (1,67; 60–64%)	– Эссе сдано вовремя, однако содержание рассмотрено поверхностно. Структура не полностью соответствует требованиям (некоторые разделы слабо представлены или отсутствуют). Иллюстрации имеются, но их связь с содержанием слабая. При защите ответы на вопросы были неточными, понимание материала ограничено.
		D+ (1,33; 55–59%)	– Эссе сдано вовремя, но его качество низкое. В структуре имеются существенные недостатки. Иллюстрации неполные или не соответствуют теме. Содержание раскрыто недостаточно. При защите испытывал трудности в ответах на вопросы, материал усвоен поверхностно.
		D (1,0; 50–54%)	– Эссе выполнено, но соответствует требованиям лишь частично. Имеются многочисленные структурные и содержательные ошибки. Иллюстрации отсутствуют или не имеют смысловой связи с работой. Тема не раскрыта. При защите не смог ответить на вопросы или дал крайне слабые ответы. Качество работы находится на уровне минимальной удовлетворительности.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	– Эссе выполнено с опозданием или не было сдано в установленный срок. Проблема раскрыта минимально, анализ и аргументация недостаточны. Структура не соответствует требованиям или соблюдена частично. Иллюстрации отсутствуют или подобраны случайно. При защите не смог дать точные ответы на вопросы, понимание темы слабое. Предоставляется возможность повторного выполнения работы.
		F (0; 0–24%)	– Эссе не выполнено вовсе или представлено в виде плагиата. Содержание полностью не соответствует установленным требованиям. Отсутствуют структура, иллюстрации и аналитическая часть. Во время защиты не отвечает на вопросы или не принимал участие в защите. Работа не соответствует академическим

			стандартам и подлежит повторному выполнению.
	Чек-лист для промежуточной аттестации		
1	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%)	Обучающийся при ответе не допустил никаких ошибок и неточностей. – Глубоко освоил теорию, концепции и направления по изучаемой дисциплине. – Проявляет критическое мышление по теме, умеет обосновывать собственное мнение. – Эффективно интегрирует достижения других наук, применяя их в своей работе. – В процессе исследования, анализа и синтеза демонстрирует высокий уровень креативности. – Навыки презентации и коммуникации находятся на высоком уровне.
		А- (3,67; 90-94%)	– Обучающийся допустил очень небольшое количество ошибок, которые не являются значительными. – Хорошо освоил теорию, концепции и направления по изучаемой дисциплине. – Обладает критическим мышлением, умеет обосновывать собственное мнение, но иногда требуются дополнительные аргументы. – Показывает хорошие результаты в применении достижений других наук, однако в интеграции могут быть некоторые ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, но отдельные аспекты требуют более глубокого изучения. Навыки презентации и коммуникации находятся на хорошем уровне.
		Хорошо соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%)	– Обучающийся при ответе допустил некоторые ошибки, но они не являются существенными. – Хорошо освоил теорию и концепции по изучаемой дисциплине, однако отдельные направления требуют более глубокого объяснения. – Обладает критическим мышлением, умеет обосновывать собственное мнение, но иногда необходимы дополнительные аргументы. – Показывает хорошие результаты в применении достижений других наук, но в интеграции возможны некоторые ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, однако отдельные аспекты требуют более глубокого изучения. – Навыки презентации и коммуникации находятся на хорошем уровне.
		В (3,0; 80-84%)	– Обучающийся при ответе допустил некоторые ошибки и неточности, но они не влияют на основные положения дисциплины.

			– Знает теорию и концепции по изучаемому предмету, однако отдельные направления требуют более глубокого понимания. – Обладает критическим мышлением, но обоснование некоторых взглядов вызывает трудности. – Пытается применять достижения других наук, но в интеграции прослеживаются ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, однако отдельные аспекты требуют более тщательного рассмотрения. – Навыки презентации и коммуникации на среднем уровне.
		B- (2,67; 75-79%)	– Обучающийся при ответе допустил несколько ошибок и неточностей, но они не влияют на основные положения дисциплины. – Знает теорию и концепции по изучаемому предмету, однако отдельные направления требуют более глубокого понимания. – Обладает критическим мышлением, но обоснование некоторых взглядов вызывает трудности. – Пытается применять достижения других наук, но в интеграции заметны ограничения. – В процессе исследования и анализа проявляет креативность, однако отдельные аспекты требуют более тщательного рассмотрения. – Навыки презентации и коммуникации на среднем уровне.
		C+ (2,33; 70–74%)	– Понимает основные теоретические концепции, но отдельные аспекты требуют более глубокого изучения. Знает базовые понятия и принципы, однако может испытывать трудности при их полном применении. – При выполнении практических заданий сталкивается с определёнными трудностями. Может применять основные методы и процедуры, но допускает ошибки и неточности. – В выражении мыслей и обосновании взглядов демонстрирует определённый уровень критического мышления, однако отдельные аргументы и доказательства могут быть недостаточными. Активен в использовании научных исследований и материалов, но может испытывать трудности в правильной интерпретации или сравнении информации.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%);	– Несмотря на грубые ошибки или несущественные неточности, обучающийся смог их исправить с помощью преподавателя. – Уровень систематизации программного материала и усвоения основных понятий достаточный.

			– Наблюдается способность к самостоятельной работе, хотя возможны отдельные незначительные недостатки. – При ответе ошибок практически не допускал либо они были минимальными, при этом основное содержание понял правильно. – Выполнение задания соответствует основным требованиям, но может быть неполным или отдельные детали усвоены не до конца.
		C- (1,67; 60–64%)	– При ответе были допущены существенные ошибки и неточности, однако обучающийся смог их исправить с помощью преподавателя. – Понимание программного материала на достаточном уровне, основные понятия усвоены. – Наблюдается способность к самостоятельной работе, однако в отдельных разделах возникают трудности. – Выполнение задания близко к основным требованиям, но остаётся неполным или отдельные детали поняты неверно. – Несмотря на наличие грубых ошибок или неточностей, для их исправления потребовалась помощь преподавателя.
		D+ (1,33; 55–59%)	– При выполнении задания основное содержание усвоено, однако отдельные важные аспекты либо не были полностью освоены, либо объяснены недостаточно. – В ответах присутствуют ошибки и неточности, но их можно исправить с помощью преподавателя. Допущены грубые ошибки или несущественные неточности. – Способность к самостоятельной работе проявляется, но уровень уверенности и полноты освоения материала требует доработки.
		D (1,0; 50–54%)	– При выполнении задания основное содержание усвоено, однако работа неполная и не охватывает отдельные важные аспекты. – В ответах присутствуют ошибки, для их исправления потребовалась помощь преподавателя. Допущены грубые ошибки или несущественные неточности. – Задание выполнено, но является неполным и требует доработки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25–49%)	– Обучающийся при ответе допустил фундаментальные ошибки, работа с основной литературой по теме практически не проведена.
		F (0; 0–24%)	Не умеет использовать научные термины дисциплины, допустил грубые стилистические и содержательные ошибки.
Тестирование-оценивается по многобалльной системе оценки знаний			

Многобалльная система оценки знаний

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Не удовлетворительно
F	0	0-24	

11. Учебные ресурсы

Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации, симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например, видео, аудио, дайджесты)	Электронные ресурсы:
	1. УМКД дисциплины размещен на образовательном портале ЮКМА https://ukma.kz 2. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 3. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) - http://rmebrk.kz/ 4. Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 5. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 6. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 7. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 8. информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru 9. Medline Ultimate EBSCO 10. eBook Medical Collection EBSCO 11. Scopus - https://www.scopus.com/
	Интернет ресурсы:
	1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июля 2021 года № КР ДСМ-58 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023416 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 января 2021 года № КР ДСМ-11 «Об утверждении правил маркировки лекарственных средств и медицинских изделий» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022146#z9 3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № КР ДСМ-286/2020 «Об утверждении правил изготовления лекарственных препаратов и медицинских изделий субъектами в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий, имеющими лицензию на изготовление лекарственных препаратов и медицинских изделий» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021840#z6 4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № КР ДСМ-287/2020 «Об утверждении правил проведения внутриаптечного контроля изготовленных лекарственных препаратов» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021835#z7 5. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении надлежащих фармацевтических практик» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z14 6. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС, Том 1, часть 1. Москва, Евразийская экономическая комиссия, 2020 https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/bd2/Farmakopeya-2020-t1_1.pdf 7. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС, Том 1, часть 2. Москва,

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии		43/11 - 2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Основы фармацевтической технологии»		Стр. 35 из 28

	Евразийская экономическая комиссия, 2023 https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/9de/2-chast-1-toma-Farmakopei-Soyuza-s-vozmozhnostyu-poiska .pdf 8. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС, Том 1, часть 3. Москва, Евразийская экономическая комиссия, 2024 https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/6e6/xponnslaimcy12pg22o1r4t7jy2kttla/3-ch-1-Toma-FS- s-vozmozhnostyu-poiska -22.07.24.pdf 9.
Электронные учебники	1. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс]: оқулық / Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. – Шымкент: ОКМА. – 2018. – 513 б. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/117 2. Технологические аспекты изготовления лекарственных форм : учебное пособие для студентов фармацевтических факультетов (вузов) / С. В. Первушкин, Л. Д. Климова, О. В. Бер [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 636 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130232.html (дата обращения: 10.06.2025). — DOI: https://doi.org/10.23682/130232 3. Общая рецептура : учебное пособие / Т. Р. Гришина, О. А. Громова, И. В. Гоголева [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 134 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: — URL: https://www.iprbookshop.ru/132145.html 4. Особые случаи изготовления растворов (растворы лекарственных веществ со вспомогательными веществами, растворы сильных окислителей) : учебно-методическое пособие / Л. Д. Климова, А. А. Сохина, О. В. Бер, А. В. Куркина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 63 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — URL: https://www.iprbookshop.ru/133097.html (дата обращения: 10.06.2025). —DOI: https://doi.org/10.23682/133097 5. Фармацевтическая технология : учебное пособие (практикум) / составители Т. Н. Глизова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 142 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92774.html 6. Анализ рецептуры аптечных организаций Оренбургской области : учебно-методическое пособие / М. Р. Дударенкова, Е. П. Гладунова, А. М. Коробов, А. Н. Саньков. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. — 87 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31799.html 7. Кузьмина, Л. И. Порошки. Капли : учебное пособие / Л. И. Кузьмина. — Самара : РЕАВИЗ, 2012. — 56 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10161.html 8. Цаххаева, З. С. Фармацевтическая экспертиза рецепта : учебное пособие / З. С. Цаххаева. — Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2024. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/146765.html
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	Онлайн-курс «Технология лекарственных форм» https://stepik.org/course/100393/info
Журналы (электронные журналы)	Обзоры, лекции периодических изданий 1. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdaniy/ 2. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и фармакология» https://www.pharmpharm.ru/jour/index 3. Научно-практический журнал «Фармация» https://pharmaciyajournal.ru/ 4. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-

Литература	фармацевтический журнал» http://chem.folium.ru/index.php/chem/about основная: 1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с. 2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 656 с. 3. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с. 4. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / А.С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 864 с. дополнительная: 1. Государственная Фармакопея Республики Казахстан 2.0. – 2-е изд. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – Т.1. – 720 с. 2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с. 3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – Т.3. – 872 с. 4. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: учебное пособие / под ред. И.И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 560 с. 5. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т.1: учебник: в 2-х томах / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 352 с. 6. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т.2: учебник: в 2-х томах / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с. 7. Лойд В. Аллен. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов учеб. пособие- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 512 с 8. Сағындыкова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 556 бет. 9. Сағындыкова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 427 бет. 10. Сағындыкова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық. - Алматы: Эверо, 2016. - 464 бет. 11. Анарбаева Р.М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы - Алматы: Эверо, 2016. - 368 бет. 12. Анарбаева Р.М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы Алматы: Эверо, 2014. - 364 бет. 13. Анарбаева Р. М. Жағар майлар технологиясын жасау және жетілдіруде өсімдік майларын қолданудың перспективалары : монография, 2025
------------	---

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.
1. На занятиях быть в специальной одежде (халат, колпак). 2. Обязательное посещение лекций, лабораторных занятий и СРОП согласно расписаниям. 3. Не опаздывать, не пропускать лекций и занятия. В случае болезни предоставить справку и лист отработки с указанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате. 4. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Обучающимся, пропустившим занятия по неуважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» и вычитываются штрафные баллы: – штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 1,0 балл из оценок рубежного контроля; – штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла из оценок СРО. 5. Посещение занятий СРОП является обязательным. В случае отсутствия, обучающихся на СРОП, выставляется отметка «н» в учебном и электронном журнале. 6. Каждый обучающийся должен выполнить все формы заданий СРО и сдать по графику.

7. На каждое лабораторное занятие и СРОП все обучающиеся должны своевременно и четко подготовиться и принимать активное участие при обсуждении темы.
8. Все виды письменных работ обучающихся (реферат, эссе, составление тестовых заданий и др.) проходят проверку на предмет плагиата.
9. Нести ответственность за санитарное состояние своего рабочего места и личной гигиены.
10. Грамотно готовить любую лекарственную форму.
11. Прием пищи в аудиториях строго запрещено.
12. Соблюдать правила по технике безопасности при работе с аппаратами, применяемыми при изготовлении лекарственных форм.
13. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
14. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.
15. Бережно относиться к имуществу кафедры.

13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии

МИССИЯ, ВИДЕНИЕ, ЦЕННОСТИ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ АО «АО ЮКМА»

<https://skma.edu.kz/ru/pages/missiya-videnie-cennosti-i-eticheskie-principy>

Миссия

Быть признанным лидером в сфере подготовки конкурентоспособных кадров!

Видение

Эффективная система медицинского и фармацевтического образования, основанная на компетентностном подходе и потребностях практического здравоохранения и фармацевтической отрасли, ориентированная на подготовку специалистов, соответствующих международным стандартам качества и безопасности.

Базовые этические принципы, на которые опирается АО ЮКМА для реализации своей миссии:

Принцип высокого профессионализма ППС АО ЮКМА – это постоянное совершенствование своих знаний и умений, обеспечивающее предоставление качественных образовательных услуг обучающимся по всем уровням подготовки.

Принцип качества в АО ЮКМА – это реализация концепции модернизации казахстанского образования, основным направлением которой является обеспечение современного качества обучения на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, что обеспечивается использованием в учебном процессе, научно-исследовательской деятельности и консультативно-диагностической работе инновационных технологий и новых достижений науки и практики.

Принцип ориентированности обучения – это осуществление студентцентрированного учебного процесса по гибким траекториям образовательных программ, с учетом быстро меняющихся экономических условий и современных тенденций на рынке труда, создание обучающимся максимально эффективных условий для их профессионального роста, развития мотивации и мониторинга результатов обучения, непрерывного обновления образовательных программ, расширения объема знаний и компетенций, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.

Академическая политика. П. 4 КОДЕКС ЧЕСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

1. Обучающийся стремится стать достойным гражданином Республики Казахстан, профессионалом в избранной специальности, развивать в себе лучшие качества творческой личности.
2. Обучающийся с уважением относится к старшим, не допускает грубости по отношению к окружающим и проявляет сочувствие к социально незащищенным людям и по мере возможностей заботится о них.
3. Обучающийся образец порядочности, культуры и морали, нетерпим к проявлениям безнравственности и не допускает проявлений дискриминации по половому, национальному или религиозному признаку.
4. Обучающийся ведет здоровый образ жизни и полностью отказывается от вредных привычек.
5. Обучающийся уважает традиции вуза, бережет его имущество, следит за чистотой и порядком в студенческом общежитии.
6. Обучающийся признает необходимую и полезную деятельность, направленную на развитие творческой активности (научно-образовательной, спортивной, художественной и т.п.), на повышение корпоративной культуры и имиджа вуза.
7. Вне стен обучающийся всегда помнит, что он является представителем высшей школы и

- предпринимает все усилия, чтобы не уронить его честь и достоинство.
8. Обучающийся считает своим долгом бороться со всеми видами академической недобросовестности, среди которых: списывание и обращение к другим лицам за помощью при прохождении процедур контроля знаний; представление любых по объему готовых учебных материалов (рефератов, курсовых, контрольных, дипломных и других работ), включая Интернет-ресурсы, в качестве результатов собственного труда; обход системы Антиплагиата; использование родственных или служебных связей для получения более высокой оценки; прогулы, опоздания и пропуск учебных занятий без уважительной причины.
 9. Обучающийся рассматривает все перечисленные виды академической недобросовестности как несовместные с получением качественного и конкурентоспособного образования, достойного будущей экономической, политической и управленческой элиты Казахстана.

ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

1. На занятии используются несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка.
2. Обучающийся, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.
3. Итоговый рейтинг допуск к экзамену по дисциплине должен составлять не менее 50 баллов (60%) который рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля (40%) + средней оценки рубежных контролей (20%).
4. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

14. Согласование, утверждение и пересмотр

Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол № 7 25.06.25	Руководитель БИЦ Дарбичева Р.И.	Подпись 
Дата утверждения на кафедре	Протокол № 10 30.05.25	Зав.кафедрой Сагиндыкова Б.А.	Подпись 
Дата одобрения на АК ОП «Фармация»	Протокол № 10 11.06.2025	Преседатель АК ОП «Технология фармацевтического производства» Торланова Б.О.	Подпись 