

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		43/11 - 2024
Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтическая технология»		Стр. 1 из 24

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВ

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (СИЛЛАБУС) «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

**Название и шифр образовательной программы «6В10106 - Фармация»
(ускоренный курс обучения – 2 годичный)**

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: FT 1215	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: Фармацевтическая технология	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: программа высшего профессионального образования	1.8	Семестр: 1
1.4	Постреквизиты: учебная практика фармацевтическая технология, инновационная фармацевтическая технология, управление и экономика фармации-1	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4 кредита
1.5	Цикл: БД (базовая дисциплина)	1.10	Компонент: ВК (вузовский компонент)
2.	Содержание дисциплины		
Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технология лекарственных форм с твердой, жидкой и эластичной пластичной средой. Технология лекарственных форм, изготавливаемых в стерильных и асептических условиях. Несовместимые сочетания и нерациональные прописи лекарственных средств.			
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 системных знаний и практических навыков по приготовлению лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1.	Демонстрирует знания основных положений нормативных документов, регламентирующих изготовление, контроль качества, хранение и применение лекарственных средств.		
PO2.	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).		
PO3.	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.		
PO4.	Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности.		
PO5.	Обосновывает свои собственные мысли посредством структурированного текста, стилистически грамотно выстраивает предложения, правильно указывает литературные источники.		
PO6.	Способен передавать обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и		

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		43/11 - 2024
Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтическая технология»		Стр. 2 из 24

	внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.					
PO7.	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии в поиске информации, систематизирует полученные данные в области фармацевтических наук и адаптирует их к практической деятельности.					
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины				
	PO 1	РО 1 Применяет на практике знания и умения в организации фармацевтической помощи населению Казахстана.				
	PO 2	РО 3 Изготавливает лекарственные средства в аптечных условиях.				
	PO 3					
	PO 4					
	PO 5					
	PO 6	РО 9 Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию, имеет культурную толерантность.				
	PO 7	РО 12 Применяет научные знания для развития навыков аналитической и исследовательской работы, способен проводить исследования, обеспечивающие эффективность, безопасность и качество лекарственных средств и медицинских изделий.				
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, ЮКМА, 1-учебный корпус, 3-этаж (ауд. 304, 306). Телефон 8-7252(395757), внутренний 1037, кафедра технологии лекарств, сайт https://skma.edu.kz/ru/pages/kafedra-tehnologii-lekarstv					
6.2	Количество часов: 180	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРО	СРОП
		10	-	30	68	12
7.	Сведения о преподавателях					
№	Ф.И.О.	Степени и должность		Электронный 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	Асыллова Н.А.	магистр мед.наук, ст.преп.		asilova.na@mail.ru		
4	Нурбаева С.Е.	ст.преп.		sveta_sagi@mail.ru		
8.	Тематический план					
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Методы / технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Лекция. Тема: Фармацевтическая технология как наука. Задачи фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как научная и учебная дисциплина. Основные понятия и термины. Основные направления государственного нормирования производства лекарственных препаратов. Нормирование состава лекарственных препаратов. Право на изготовление лекарственных препаратов. Нормирование качества лекарственных средств. Нормирование условий производства	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме



		лекарственных препаратов и процессов технологического производства.				
	Лабораторное занятие. Тема: Порошки. Технология порошков с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными веществами. Тритурации.	Токсические, терапевтические и летальные (смертельные) дозы лекарственных средств. Высшие разовые и суточные дозы ядовитых, наркотических и сильнодействующих веществ. Проверка доз ядовитых, наркотических, психотропных веществ в прописи рецепта. Правила работы с ядовитыми, наркотическими, психотропными веществами, прекурсорами. Требования приказов МЗ РК по хранению, учету и отпуску ядовитых, наркотических и сильнодействующих веществ.	PO 2 PO 3	2	Работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Стандартизация и нормирование в фармацевтической технологии.	Основы стандартизации в фармации. Типы стандартов. Специфика технического регулирования производства лекарственных препаратов. Цель и задачи стандартизации в фармации.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	-/3	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
2	Лекция. Тема: Твердые лекарственные формы. Технология лекарственных порошков и лекарственных сборов.	Стадии технологии приготовления лекарственных порошков и лекарственных сборов в аптечных условиях. Биофармацевтические факторы, влияющие на смешивание сложных порошков. Основные правила смешивания ингредиентов в порошках и сборах. Фармацевтические несовместимости порошков.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Порошки с экстрактами, трудноизмельчаемыми и красящими веществами.	Перечень трудноизмельчаемых веществ и особенности приготовления порошков с ними. Красящие, пахучие и горькие на вкус вещества. Особенности их хранения, и отпуска. Технология приготовления порошков с красящими веществами. Экстракты. Определение, характеристика. Приготовление порошков с сухим, густым и раствором густого экстракта.	PO 2 PO 3	2	Работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Фармацевтическая несовместимость порошков.	Случаи фармацевтической несовместимости, встречающиеся в сложных порошках. Гидратация и плавление порошковой смеси. Образование эвтектической смеси. Адсорбция действующих веществ.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/4	Работа с литературой и электронными базами	Портфолио



					данных	
3	Лекция. Тема: Технология жидких лекарственных форм.	Правила приготовления жидких лекарственных форм в аптеках. Весо-объемная концентрация жидких лекарственных форм. Водные растворы лекарственных средств. Стадии технологии приготовления водных растворов. Неводные растворы. Характеристика. Требования, предъявляемые к неводным растворам. Особенности технологии неводных растворов на летучих и нелетучих растворителях.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление и оценка качества концентрированных растворов лекарственных веществ.	Концентрированные растворы лекарственных веществ. Определение. Характеристика. Порядок приготовления концентрированных растворов в аптеках, имеющих лицензию на изготовление лекарственных препаратов. Оценка качества. Разбавление и насыщение концентрированных растворов. Допустимые отклонения в количестве лекарственных веществ, содержащихся в концентрированных растворах.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: 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 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
4	Лабораторное занятие. Тема: Микстуры для внутреннего применения. Технология микстур.	Порядок приготовления жидких лекарственных форм в аптеках, имеющих лицензию на изготовление лекарственных препаратов. Правила приготовления жидких лекарственных форм (микстур) для перорального применения весо-объемным методом. Технология приготовления микстуры с концентрированными растворами, галеновыми препаратами и растворением лекарственных средств с содержанием порошкообразных веществ до 3%, свыше 3%. Технология микстур с ароматической водой. Упаковка и оценка качества микстур. Допустимые отклонения в общем объеме жидких	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы

		лекарственных препаратов при изготовлении весо-объемным способом.				
	СРОП/СРО Тема: Порядок приготовления жидких лекарственных форм (микстур).	Весообъемный метод приготовления жидких лекарственных форм. Бюреточные системы, установки и правила их эксплуатации. Направления совершенствования растворов: создание «сухих» микстур, микстур-концентратов, консервирование, корректирование, расширение номенклатуры внутриаптечной заготовки, внедрение средств малой механизации.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/3	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
5	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление неводных растворов.	Приготовление растворов в спирте, глицерине, маслах. Этанол как растворитель. Способы разбавления. Правила приема, хранения и отпуска этилового спирта в соответствии с требованиями приказов МЗ РК.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Органические растворители, используемые для приготовления жидких лекарственных форм.	Органические растворители, используемые для приготовления неводных растворов. Характеристика. Классификация. Требования, предъявляемые к ним.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	-/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
6	Лекция. Тема: Капли для внутреннего и наружного применения. Особенности технологии.	Капли как лекарственная форма. Характеристика. Классификация. Капли для внутреннего и наружного применения. Особенности технологии.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление капель на водных и неводных растворителях.	Капли. Характеристика. Классификация капель по способу применения и по природе растворителя. Особенности проверки доз ядовитых и сильнодействующих веществ в каплях для внутреннего применения. Особенности приготовления водных растворов-капель лекарственных веществ. Условия образования эвтектических смесей. Оценка качества капель и оформление их к отпуску.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО	Интраназальный путь введения	PO 4	1/4	Работа с	Портфолио

	Тема: Капли для носа и ушей.	лекарственных средств. Достоинство и недостатки. Требования, предъявляемые к каплям для носа и ушей. Технология их изготовления. Лекарственные формы, применяемые в отоларингологии (капли, растворы, суспензии и др.). Тара и материалы для фасовки капель. Основные способы улучшения качества и технологии капель.	PO 5 PO 6 PO 7		литературой и электронными базами данных	
7	Лекция. Тема: Растворы высокомолекулярных соединений. Коллоидные растворы. Особенности их технологии.	Определение. Характеристика. Влияние структуры молекул ВМС и коллоидов на процесс растворения. Стадии и особенности приготовления.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Технология растворов высокомолекулярных соединений и защищенных коллоидных растворов.	Растворы ВМС. Определение, характеристика. Классификация. Влияние строения молекул ВМС на процесс растворения. Особенности приготовления растворов ограничено и неограничено набухающих ВМС. Коллоидные растворы. Определение, характеристика. Свойства. Особенности приготовления растворов защищенных коллоидов. Правила добавления лекарственных веществ в растворы ВМС и защищенные коллоиды. Оценка качества и хранение растворов ВМС и защищенных коллоидов.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Рубежный контроль №1	Контроль включает содержание темы лекций, лабораторных занятий и СРО 1-7 недели.	PO 3 PO 5	1/3	Индивидуальная работа	Тестирование, устный опрос
8	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление суспензии и эмульсии для внутреннего применения.	Суспензии и эмульсии. Определение. Характеристика. Классификация. Требования предъявляемые к ним. Технология приготовления суспензии и эмульсии.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: ВМС и ПАВ, применяемые для стабилизации суспензии и эмульсии как лекарственных	ВМС и ПАВ применяемые для стабилизации суспензии и эмульсии в фармацевтической практике. Их стабилизирующее действие, основанное на физико-химических поверхностных явлениях. Влияние величины ГЛБ на стабилизирующие	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио

	форм.	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.				
9	Лекция. Тема: Мягкие лекарственные формы. Технология мазей и линиментов.	Мягкие лекарственные формы. Линименты. Определение. Характеристика. Классификация. Требования, предъявляемые к линиментам. Стадии приготовления линиментов. Мази как лекарственная форма. Определение. Характеристика. Основные правила введения лекарственных веществ в мази. Технология мазей.	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление линиментов и мазей.	Технология гомогенных, суспензионных, эмульсионных и комбинированных линиментов (аммиачный линимент, мазь Вишневского и другие). Мази. Определение. Классификация. Основные правила введения лекарственных веществ в мази. Особенности технологии гомогенных и гетерогенных мазей. Официальные прописи линиментов и мазей, включенные в ГФ. Контроль качества, правила оформления к отпуску и хранение в соответствии с требованиями ГФ и нормативных документов.	РО 2 РО 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Совершенствование технологии линиментов и мазей.	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 для обеспечения микробной стабильности линиментов. Расширение ассортимента основ для мазей. 3	РО 4 РО 5 РО 6 РО 7	-/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
10	Лекция.	Пилули. Определение.	РО 1	1	Темати-	Блиц-опрос по



	Тема: Технология пилуль.	Характеристика. Требования предъявляемые к пилульям. Вспомогательные вещества, используемые для приготовления пилульной массы. Стадии технологии приготовления пилуль.			ческий	теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление пилуль. Оценка качества.	Общие правила приготовления пилуль. Особенности приготовления пилуль с нерастворимыми или трудно растворимыми веществами. Приготовление пилуль с легкорастворимыми лекарственными веществами. Приготовление пилули с экстрактами растений. Пилули, содержащие гидрофобные жидкости. Приготовление пилуль с алкалоидами окислителями. Оценка качества, хранение и отпуск пилуль.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Вспомогательные вещества используемые для приготовления пилуль.	Требования предъявляемые к вспомогательным веществам, используемые для изготовления пилуль, и их классификация. Номенклатура.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/3	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
11	Лекция. Тема: Лекарственные формы для инъекций. Технология инфузионных (плазмозамещающих) растворов.	Лекарственные формы для инъекций. Определение. Характеристика. Технологическая схема приготовления инъекционных растворов в аптеках. Технология изотонических и инфузионных растворов. Требования изотонии, изогидрии, изоионии.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Технология растворов для инъекций.	Технологическая схема приготовления инъекционных растворов в аптеках. Инструкции и приказы, регламентирующие технологию инъекционных растворов. Стабилизация инъекционных растворов. Оценка качества растворов для инъекций.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Стабилизация инъекционных растворов. Основные принципы. Растворов.	Основные принципы стабилизации инъекционных растворов. Гидролитические и окислительно-восстановительные процессы в технологии растворов. Стабилизация растворов солей слабых оснований и сильных кислот, стабилизация растворов солей сильных оснований и слабых кислот. Стабилизация	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Анализ журнальных статей (с элементами RBL)

		растворов легкоокисляющихся веществ. Стабилизация раствора глюкозы. Технологические приемы способствующие стабилизации инъекционных растворов.				
12	Лабораторное занятие. Тема: 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. Противошоковые и дезинтоксикационные растворы,готавливаемые в аптеках.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Фильтры и аппаратура, применяемые для фильтрации инъекционных растворов в условиях аптеки.	Основные принципы очистки растворов от механических примесей. Фильтрующие материалы, требования предъявляемые к ним. Фильтры и фильтрующая аппаратура,используемая в аптечных условиях. Вакуум-фильтрующие установки со стеклянными фильтрами. Фильтры-грибки с различными фильтрующими материалами, многопористые фильтры.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Анализ журнальных статей (с элементами RBL)
13	Лабораторное занятие. Тема: Технология глазных капель и мазей.	Глазные капли. Определение. Характеристика. Требования. Особенности приготовления глазных капель. Технология глазных капель с растворением сухих лекарственных веществ и из концентрированных растворов. Технология глазных мазей.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Основные направления совершенствования качества и технологии приготовления лекарственных форм для глаз.	Направления обеспечения стерильности, комфортности, изотоничности лекарственных форм для глаз. Пролонгирования действия глазных капель. Тара и упаковка для фасовки офтальмологических растворов. Оценка качества.	PO 4 PO 5 PO 6 PO 7	1/3	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
14	Лекция. Тема: Лекарственные формы с антибиотиками.	Лекарственные формы с антибиотиками. Определение. Характеристика. Требования к ним. Подбор вспомогательных веществ и особенности технологии в зависимости от стабильности антибиотиков.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие.	Лекарственные формы с антибиотиками. Определение.	PO 2 PO 3	2	Индивидуальная	Тестирование, решение



	Тема: Лекарственные формы с антибиотиками.	Характеристика. Номенклатура: порошки, растворы, мази, суппозитории. Особенности технологии приготовления. Оценка качества. Упаковка. Хранение.			работа, работа в малых группах	обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Совершенствование технологий лекарственных форм с антибиотиками.	Совершенствование лекарственных форм с антибиотиками: повышение стабильности, внедрение новых вспомогательных веществ, новых методов стерилизации и другое.	РО 4 РО 5 РО 6 РО 7	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
15	Лекция. Тема: Фармацевтическая несовместимость. Нерациональные прописи.	Фармацевтическая несовместимость. Нерациональные прописи. Классификация. Несовместимость, основанная на физических и химических процессах. Пути преодоления несовместимостей.	РО 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Фармацевтическая несовместимость. Пути преодоления несовместимостей.	Фармацевтическая несовместимость. Определение. Классификация. Виды химических и физико-химических несовместимостей, встречающихся в жидких лекарственных формах, мазях, линиментах и растворах для инъекции. Пути их преодаления.	РО 2 РО 3	2	Индивидуальная работа, работа в малых группах	Тестирование, решение обучающих и ситуационных задач, контроль выполнения лабораторной работы
	СРОП/СРО Тема: Рубежный контроль №2	Контроль включает содержание темы лекций, лабораторных занятий и СРО 8-15 недели.	РО 3 РО 5	1/5	Индивидуальная работа	Тестирование, устный опрос
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации		12			
9.	Методы обучения и оценивания					
9.1	Лекции	Тематические лекции в виде презентации.				
9.2	Лабораторные занятия	Лабораторные занятия: индивидуальная работа, работа в малых группах.				
9.3	СРОП/СРО	Работа с литературой и электронными базами данных, решение обучающих и ситуационных задач, подготовка реферата, презентации, портфолио, эссе, составление тестовых заданий, анализ журнальных статей и т.д.				
9.4	Рубежный контроль	Индивидуальная работа. Тестирование, устный опрос.				
10.	Критерии оценивания					
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
РО1.	Демонстрирует знания основных положений нормативных документов, регламентирующие	1. Не знает характеристику и классификацию лекарственных форм.	1. Частично формулирует характеристику и классификацию лекарственных	1. Описывает характеристику и классификацию лекарственных форм.	1. Самостоятельно описывает характеристику и четко систематизирует	

	х изготовление, контроль качества, хранение и применение лекарственных средств.	2. Не знает основные положения нормативных документов регламентирующих изготовление, контроль качества и хранение лекарственных средств. 3. Не ориентируется в структуре и содержании Государственной фармакопее.	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.	2. Знает основные положения нормативных документов регламентирующих изготовление, контроль качества и хранение лекарственных средств. 3. Хорошо ориентируется в структуре и содержании Государственной фармакопее.	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 РК и Надлежащей аптечной практики (GPP).	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 обоснование. 4. Не правильно упаковал и оформил лекарственный препарат.	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. 4. Упаковал и оформил лекарственный препарат с ошибками.	1. Подготовил свое рабочее место с незначительным и ошибками. 2. Умеет рассчитывать количество ингредиентов. 3. Верно приготовил лекарственный препарат с неустойчивыми ошибками в соблюдении фармацевтического порядка. 4. Упаковал и оформил лекарственный препарат с несущественными ошибками.	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 лекарственный препарат.
PO3.	Знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих	Не знает и не понимает совокупность ценностей и принципов,	Знает и понимает некоторые ценности и принципы, выражающих	Знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих	Знает и четко понимает всю совокупность ценностей и принципов,

	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.	выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.	честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.	честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.	выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ; в ответах на занятиях и экзаменах; в исследованиях.
PO4.	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.
PO5.	Обосновывает свои собственные мысли посредством структурированного текста, стилистически грамотно выстраивает предложения, правильно указывает литературные источники.	Не умеет обосновывать и описывать свои собственные мысли, не правильно указывает литературные источники.	Описывает свои мысли недостаточно четко, допускает ошибки при стилистическом построении предложения и оформлении литературных источников.	Описывает свои собственные мысли, стилистически грамотно выстраивает предложения, допускает незначительные ошибки при оформлении литературных источников.	Самостоятельно и четко обосновывает свои собственные мысли, стилистически грамотно выстраивает предложения, правильно указывает литературные источники.
PO6.	Способен передавать обучающим и	Не способен передавать обучающим и	Способен частично передавать	Умеет передавать обучающим и другим	Способен четко передавать обучающим и

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		43/11 - 2024
Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтическая технология»		Стр. 13 из 24

	другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	обучающим и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.	другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере фармацевтического производства.
PO7.	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии в поиске информации, систематизирует полученные данные в области фармацевтических наук и адаптирует их к практической деятельности.	Не умеет проводить поиск информации в международной базе данных; нормативной документации, нормативно-правовых актах РК; базе доказательной медицины.	Проводит поиск информации в международной базе данных; нормативной документации, нормативно-правовых актах РК; базе доказательной медицины под руководством преподавателя.	Умеет проводить поиск информации в международной базе данных; нормативной документации, нормативно-правовых актах РК; базе доказательной медицины.	Самостоятельно проводит поиск информации в международной базе данных; нормативной документации, нормативно-правовых актах РК; базе доказательной медицины.

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек-лист для лабораторного занятия

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.



2	Выполнение лабораторной работы	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Без каких-либо ошибок выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним без замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, но допускал ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Выполнил не все лабораторные работы, предусмотренные программой, не сдал отчеты по лабораторным работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.
3	Решение обучающих и ситуационных задач	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Показывает глубокое знание материала, активно участвует в решении задач и в их обсуждении, выбирает оптимальный путь решения задачи, аргументирует свое решение, логично, грамотно отвечает на вопросы и задает их.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Показывает знание материала, участвует в решении задач и в их обсуждении, выбирает оптимальный путь решения задачи, аргументирует свое решение, грамотно отвечает на вопросы и задает их, допускает не принципиальные ошибки, некоторые, при наводящих вопросах преподавателя, самостоятельно исправляет.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Показывает неполное знание материала, мало участвует в решении задач и в их обсуждении, не может выбрать оптимальный путь решения задачи, не аргументирует свое решение, отвечает на вопросы не полно, допускает ошибки, которые не может исправить самостоятельно, даже при наводящих вопросах преподавателя.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Показывает отсутствие знания материала, не участвует в решении задач и в их обсуждении, не может выбрать оптимальный путь решения задачи, не аргументирует свое решение, отвечает на вопросы не полно, допускает принципиальные грубые ошибки в решении ситуационных задач и при их обсуждении, не принимает участие в работе группы.
4	Тестирование	Оценивается по многобалльной системе оценки знаний	
Чек-лист для СРО			
№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1	Портфолио (реферат, эссе, презентация,	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В

	подготовка тестовых заданий и т.д.)	A- (3,67; 90-94%)	состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При защите портфолио уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При защите портфолио неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
2	Подготовка и защита реферата	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием менее 5 литературных источников. При защите реферата текст

			читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
3	Презентация темы	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.
4	Подготовка тестовых заданий	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Не все верные ответы отмечены правильно.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Тестовые задания содержат менее 10 вопросов. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Не имеется алгоритма ответов. Неверно отмечено более 50% правильных ответов.
5	Подготовка эссе	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Эссе выполнено в срок, написано самостоятельно, структура полностью соответствует требованиям. Эссе полностью отражает изучаемую проблему. Магистрант провел анализ проблемы, аргументировал свои выводы и

			представил собственный анализ данной проблемы. Приведены иллюстрации. При защите ответил на все вопросы правильно.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Эссе выполнено в срок, написано самостоятельно, структура полностью соответствует требованиям. Приведены иллюстрации. При защите допустил неточности при ответе на вопросы.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Эссе выполнено в срок, написано самостоятельно, структура полностью соответствует требованиям. Приведены иллюстрации. При защите слабо ориентировался в заданных вопросах. Недостаточно аргументировал свои заключения.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Эссе не выполнено в срок. Проблема мало освещена, нет анализа и собственной аргументации проблемы, На вопросы не отвечает.
6	Составление кроссворда	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Кроссворд составлен из 7 и более слов, слова стыкуется более 3 раз, в вопросах кроссворда отсутствуют ошибки, вопросы составлены корректно, логично и определяют необходимый ответ, оформление соответствует требованиям.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Кроссворд составлен из 7 слов, слова стыкуются 3 раза, в вопросах кроссворда отсутствуют принципиальные ошибки, вопросы составлены корректно, но имеются небольшие неточности, оформление соответствует требованиям.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Кроссворд составлен из 7 слов, слова стыкуются 2 раза в вопросах кроссворда имеются неточности, ошибки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Кроссворд составлен из менее 7 слов, слова стыкуются менее 2 раз (или не стыкуются), в вопросах кроссворда имеются принципиальные, грубые ошибки.
7	Анализ журнальных статей (с элементами RBL)	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко и аргументированно. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%)	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко, но без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов

		B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 2-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите работы текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи более 5 летней давности.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Работа написана менее чем на 2-х печатного текста. Мысли изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. При защите работы текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использованы статьи более 5 летней давности.

Чек-лист для промежуточной аттестации

Многобалльная система оценка 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 «Акнурпресс» - 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 «Заң» - https://zan.kz/ru 9. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
	Интернет ресурсы:
	1. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 7 июля 2021 года № ҚР 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 Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 27 января 2021 года №

Кафедра технологии лекарств	43/11 - 2024
Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтическая технология»	Стр. 19 из 24

	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, 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-I-Toma-FS-s-vozmozhnostyu-poiska -22.07.24.pdf
Электронные учебники	1. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс]: оқулық / Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. – Шымкент: ОҚМА. – 2018. – 513 б. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/117 Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б.А. Сағындықова, Р.М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (6,01МБ). - Шымкент: ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM). 2. Абдраманова Н.С. Дәрілік түрлер технологиясы: оқу құралы. - Караганда: ЖК "Ақнұр баспасы", 2015 - 110 б. https://aknurpress.kz/reader/web/2475 3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Учебник. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Склиренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3527-4. http://rmebrk.kz/book/1173734 4. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: Учебное пособие. / А.И. Сливкин, И.И. Краснюк, А.С. Беленова, Н.А. Дьякова; Под ред. И.И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3. http://rmebrk.kz/book/1173735
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-izdani/ 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-фармацевтический журнал» http://chem.folium.ru/index.php/chem/about
Литература	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. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 556 бет.
 9. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 427 бет.
 10. Сағындықова 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.

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

13.1 МИССИЯ, ВИДЕНИЕ, ЦЕННОСТИ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ 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 ЮКМА для реализации своей миссии:

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

Принцип качества в 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.

13.2 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.

13.3 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. Промежуточной аттестации – проводится в два этапа: прием практических навыков методом ОСПЭ (объективно-структурированный практический экзамен) и письменный экзамен.

14. Согласование, утверждение и пересмотр

Дата согласования с Библиотечно-информационным центром	Протокол № 9 18.06.2024	Руководитель библиотечно-информационного центра Дарбичева Р.И.	Подпись
Дата утверждения на кафедре	Протокол № 10 31.05.2024	Зав.кафедрой Сагиндыкова Б.А. – доктор фарм.наук, профессор	Подпись
Дата одобрения на АК ОП	Протокол №11 18.06.2024	Токсанбаева Ж.С. – к.фарм.н., и.о. профессора	Подпись