

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	43/ (2024)	
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-1»	1стр. из 24	

Силлабус
Кафедра «Технология лекарств»
Рабочая учебная программа дисциплины
«Промышленная технология лекарств-1»
Образовательная программа «6В10106 - Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: PTL 5303-1	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: Промышленная технология лекарств-1	1.7	Курс: 4
1.3	Пререквизиты: Технология лекарственных форм, технология экстракционных препаратов.	1.8	Семестр: 8
1.4	Постреквизиты: Промышленная технология лекарств-2, Инновационная фармацевтическая технология, GMP и технология чистых помещений	1.9	Количество кредитов (ECTS): 6
1.5	Цикл: ПД (профильная дисциплина)	1.10	Компонент: ВВК
2.	Описание дисциплины (максимум 50 слов)		
<p>Основные понятия, термины Государственное нормирование производства лекарств. Процессы и аппараты фармацевтической промышленности. Порошки. Сборы. Медицинские растворы. Сиропы. Ароматные воды. Алкоголиметрия. Способы экстрагирования. Настойки. Экстракты. Препараты из свежего растительного сырья. Биогенные стимуляторы. Максимально-очищенные фитопрепараты. Индивидуальные фитопрепараты. Препараты из животного сырья. Ферментные препараты. Мази. Линименты. Ректальные лекарственные формы. Суппозиторий. Пластыри. Аэрозоли.</p>			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование ✓	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков ✓	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
<p>Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по производству готовых лекарственных средств.</p>			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1.	Демонстрирует знания основных принципов организации предприятий и мелкосерийных фармацевтических производств, знания и понимание устройства и принцип работы основного технологического оборудования, правила его эксплуатации, знания изготовления лекарственных форм в соответствии с НД.		
PO2.	Разрабатывает технологию и проводит технологические расчеты при производстве готовых лекарственных форм на фармацевтических предприятиях и фармацевтических производствах, осуществляет постадийный контроль технологического процесса производства и стандартизацию лекарственных средств, лекарственных препаратов, полуфабрикатов;		
PO3.	Анализирует изыскание и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства, оценивает результаты проведенных исследований по совершенствованию лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.		
PO4.	Демонстрирует способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;		
PO5.	Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности;		
PO6.	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.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		43/ (2024)
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-1»		2стр. из 24

PO 1	PO 1 Применяет на практике знания и умения в организации фармацевтической помощи населению Казахстана.
PO 2	PO 4 Способен организовать промышленное производство лекарственных средств и медицинских изделий, осуществлять управление процессами производства
PO 3	PO5 Соблюдает принципы организации и осуществления контроля качества лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, фармацевтических субстанций, стандартных образцов, вспомогательных веществ и материалов.
PO 4	PO8 Руководствуется действующими нормативно-правовыми документами при организации фармацевтической деятельности и эффективно управляет процессами по обеспечению лекарственными средствами и медицинскими изделиями в целях улучшения качества здоровья и результатов деятельности системы здравоохранения
PO 5	PO12 Применяет научные знания для развития навыков аналитической и исследовательской работы, способен проводить исследования, обеспечивающие эффективность, безопасность и качество лекарственных средств и медицинских изделий
PO 6	

6. Подробная информация о дисциплине						
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Занятия по промышленной технологии лекарств-1 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. 307). Телефон 8-7252(408222), внутренний 237, 235, кафедра технологии лекарств, эл.адрес: tex.lek@mail.ru. 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	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРОП	СРО
		15	-	45	18	102

7. Сведения о преподавателях			
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес
1.	Сагиндыкова Б.А.	зав.кафедрой, д.фарм.н., профессор	sagindik.ba@mail.ru
2.	Анарбаева Р.М.	к.фарм.н., и.о.профессора	rabiga.rm@mail.ru
3.	Асылова Н.А.	магистр мед.н., старший преподаватель	asilova.na@mail.ru
4.	Омарбекова А.А.	магистр мед.н., старший преподаватель	ardashka.0892@mail.ru
5.	Иманалиева С.М.	магистр мед.н., старший преподаватель	salta.088@bk.ru

8. Тематический план						
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Лекция. Тема: Таблетки. Характеристика. Классификация. Теоретические основы таблетирования.	Теоретические основы таблетирования. Физико-химические и технологические	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме



		свойства порошкообразных лекарственных веществ.				
	Лабораторное занятие. Тема: Определение физико-химических и технологических свойств порошков и гранулята.	Требования предъявляемые к таблеткам и условия их достижения. Определение физико-химических и технологических свойств порошкообразных веществ и гранулята.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Изучение физико-химических и технологических свойств порошков и гранулята. Механизм таблетирования.	Изучение физико – химических свойств порошкообразных веществ:форма и размеры частиц, кристаллизационная вода, смачиваемость и др., технологические свойства: фракционный состав, насыпная плотность, сыпучесть, прессуемость и др.	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
2	Лекция. Тема: Технологическая схема производства таблеток. Гранулирование, цель и способы гранулирования.	Гранулирование сухое, влажное, структурное. Типы грануляторов и принципы работы.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление таблеток с использованием гранулирования.	Приготовление таблеток с применением гранулирования порошков. Основные технологические стадии производства.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Методы гранулирования.	Гранулирование. Устройство и принцип работы	PO5	2/8	Работа с литературой и	Презентация, реферат, составление тестов

	Устройство и принцип работы грануляторов.	грануляторов.			электронны ми базами данных	
	СРОП. Тема и задание СРО: Пеллетирование. Технологии получения пеллет и применяемое оборудование.	Теория формирования и роста пеллет. Прямое пеллетирование, пеллетирование обкатыванием, наслаиванием, в псевдооживленном слое.	PO6		Работа с литературой и электронны ми базами данных	Портфолио
3	Лекция. Тема: Вспомогательные вещества, используемые в производстве таблеток.	Вспомогательные вещества, используемые в производстве таблеток.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление таблеток прямым прессованием веществ.	Основные стадии производства. Приготовление таблеток прямым прессованием веществ.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Таблеточные машины. Типы таблеточных машин. Принцип работы.	Таблеточные машины. Устройство и принцип работы. Преимущества и недостатки.	PO5, PO6	3/8	Работа с литературой и электронны ми базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Номенклатура вспомогательных веществ, разрешенных в производстве таблетированных лекарственных средств. Требования к вспомогательным веществам, применяемым в производстве таблеток.	Классификация вспомогательных веществ (ВВ). Характеристика вспомогательных веществ (ВВ). Назначение ВВ в производстве таблетированных лекарственных средств.			Работа с литературой и электронны ми базами данных	Презентация, реферат, составление тестов
4	Лекция. Тема: Прессование. Прямое прессование. Таблеточные машин.	Прессование. Прямое прессование. Таблеточные машины. Устройство и принцип работы.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Особенности приготовления таблеток для рассасывания на	Приготовление таблеток для рассасывания на основе	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам



	основе растительных экстрактов.	растительных экстрактов.				выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Современные новые лекарственные формы и их преимущества: ретард, сэндвичтер, дуплекс, микро- и монокапсулы, спансулы, депо-препараты, ложные порошки, ложные суспензий, липосомы.	Современные новые лекарственные формы и их преимущества.	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
5	Лекция. Тема: Покрытия таблеток оболочками.	Цели и виды нанесения оболочек. Покрытия, наносимые методом дражирования. Суспензионный метод дражирования. Пленочные покрытия. Прессованные покрытия. Аппаратура.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Пленочные покрытия таблеток. Оценка качества пленочных таблеток.	Покрытие таблеток оболочками. Аппаратура. Определение средней массы, распадаемости, растворения, механической прочности таблеток.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Пленочные покрытия. Виды покрытий. Вспомогательные вещества используемые при пленочном покрытий таблеток.	Типы и свойства пленочных покрытий. Применяемые вспомогательные вещества. Технология нанесения пленочных покрытий. Аппаратура.	PO5, PO6	2/8	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация
	СРОП. Тема и задание СРО: Покрытия, наносимые методом дражирования. Суспензионный метод	Покрытия, наносимые методом дражирования. Технология			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио



	дражирования. Прессованные покрытия. Аппаратура.	дражирования. Суспензионный метод дражирования. Прессованные покрытия. Аппаратура.			данных	
6	Лекция. Тема: Приготовление тритурационных таблеток. Фасовка и упаковка таблеток.	Тритурационные таблетки. Способы получения. Фасовка и упаковка таблеток (Таблетки Рибофлавина с аскорбиновой кислотой, цинка сульфат)	PO2	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление тритурационных таблеток. Фасовка и упаковка таблеток.	Тритурационные таблетки. Способы получения. Фасовка и упаковка таблеток, аппараты применяемые для маркировки.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Фасовка и упаковка таблеток, аппараты применяемые для маркировки.	Фасовка и упаковка таблеток, аппараты применяемые для маркировки.	PO5	3/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
7	Лекция. Тема: Биофармацевтические методы определения качества таблеток.	Биофармацевтические методы определения качества таблеток.	PO2	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Биофармацевтические методы определения качества таблеток. Применяемые устройства и аппараты.	Биофармацевтические методы определения качества таблеток. Применяемые устройства и аппараты.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРОП. СРО: I Рубежный контроль	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, лабораторных занятий и СРО.	PO6	2/4	Индивидуальная работа	Тестовые задания, задачи, устный опрос, работа с
8	Лекция. Тема: Медицинские капсулы. Технологический процесс	Способы производства медицинских капсул.	PO2	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме



	получения желатиновых капсул. Вспомогательные вещества. Оценка качества капсул.	Факторы влияющие на биологическую доступность лекарственного вещества в желатиновых капсулах.				
	Лабораторное занятие. Тема: Мягкие и твердые желатиновые капсулы. Получение и оценка качества желатиновых капсул.	Получение мягких желатиновых капсул Устройства. Заполнение желатиновых капсул лекарственным веществом. Стандартизация капсул. Аппаратура. Оценка качества капсул.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Медицинские желатиновые капсулы. Вспомогательные вещества, применяемые при производстве капсул. Капсулонаполняющие автоматы.	Желатиновые капсулы. Виды желатиновых капсул. Методы получения. Применяемые вспомогательные вещества. Аппаратура.	PO5, PO6	2/7	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Микрокапсулирование лекарственных препаратов. Методы микрокапсулирования. Лекарственные формы, полученные на основе микрокапсул.	Определение. Методы получения. Применяемая аппаратура. Применяемые вспомогательные вещества. Контроль качества.			Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, составление тестов, реферат
9	Лекция. Тема: Стерильные лекарственные формы, изготавливаемые в асептических условиях. Условия производства. Классы чистоты помещений.	Приготовление инъекционных растворов в заводских условиях. Требования, предъявляемые к персоналу, одежде и оборудованию. Требования GMP.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Подготовка ампул к	Подготовка стеклодрота.	PO2	3	Работа в малых	Устный опрос, решение задач,



	наполнению. Проверка химической и термической стойкости ампульного стекла.	Выделка ампул. Типы ампул. Подготовка ампул к наполнению. Методы наружной и внутренней мойки ампул, аппараты, их устройство и принцип работы. Сушка и стерилизация ампул.			группах	тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Требования к производству стерильных лекарственных средств. Стандарт GMP. Классы чистоты.	Требования, предъявляемые к помещению, оборудованию, воздуху помещений, к персоналу, одежде и оборудованию. Перспективы развития производства стерильных и асептическиготавливаемых лекарственных форм.	PO5, PO6	3/7	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Мойка ампул: наружная и внутренняя. Способы мойки. Аппаратура.	Способы наружной и внутренней мойки ампул. Применяемые оборудования.			Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат
10	Лекция. Тема: Стекло и полимерные материалы в производстве ампул, флаконов, шприц-тюбиков. Получение и способы подготовки к наполнению ампул.	Стекло применяемое в производстве ампул. Марки стекол. Качество ампульного стекла. Применение полимерных материалов. , Шприц-тюбики. Подготовка стеклодротов. Подготовка ампул. Виды ампул.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление растворов для инъекций	Приготовление растворов для инъекций со	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по



	со стабилизаторами. Оценка качества.	стабилизаторами. Методы стерилизации. Бракераж ампул. Проверка герметичности ампул. Оценка качества.				результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Стабильность лекарственных препаратов. Влияние условий хранения лекарственных препаратов на их стабильность. Определение стабильности лекарственных препаратов способом «искусственного старения».	Цель применения и роль стабилизаторов. Способы определения стабильности лекарственных препаратов.	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
11	Лекция. Тема: Стабилизация растворов для инъекций.	Получение растворов для инъекций в промышленных условиях. Пути стабилизации растворов для инъекций. Способы определения стабильности лекарственных препаратов.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Приготовление растворов для инъекций с легкоокисляющимися лекарственными веществами. Оценка качества.	Приготовление растворов для инъекций с легкоокисляющимися лекарственными веществами. Методы стерилизации. Бракераж ампул. Проверка герметичности ампул. Оценка качества.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Растворители для инъекционных лекарственных форм. Водоподготовка. Получение воды для	Вода для инъекций. Получение, хранение. Характеристика. Требования к ним.	PO5, PO6	2/6	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио



	инъекций в заводских условиях.	Контроль качества. Аппаратура.				
	СРОП. Тема и задание СРО: Мембранное фильтрование. Виды мембранных фильтров.	Мембранное фильтрование. Виды мембранных фильтров. Конструкция. принцип работы.			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
12	Лекция. Тема: Очистка от механических включений растворов для инъекций. Наполнение ампул раствором. Запайка ампул. Стерилизация инъекционных растворов.	Методы заполнения ампул, их особенности и недостатки. Запайка ампул. Оценка качества запайки. Стерилизация растворов для инъекций.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Технология растворов для инъекций из лекарственных веществ, требующих специальной очистки.	Особенности технологии растворов для инъекций веществ, требующих специальной очистки, масляных растворов и растворов изготавливаемых без тепловой стерилизации. Оценка качества.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Производство инъекционных растворов во флаконах. Инновационная линия стерильного наполнения флаконов.	Мойка и стерилизация флаконов, дозированный розлив и укупорка стеклянных флаконов. Эtiquетирование и упаковка готовой продукции. Инновационная линия стерильного наполнения флаконов.	PO5, PO6	3/6	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Способы стерилизации инъекционных растворов в ампулах, флаконах, шприц-тюбиках. Контроль режима стерилизации. Проверка герметичности.	Стерилизация. Определение. Методы стерилизации (механические, химические, физические). Оборудование,			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио



		применяемое при стерилизации. Режим стерилизации. Методы определения герметичности запайки ампул с водными растворами и масляными растворами.				
13	Лекция. Тема: Поточные технологические линии (фирмы Bosch) используемые при производстве растворов для инъекций	Лекция. Тема: Поточные технологические линии (фирмы Bosch) используемые при производстве растворов для инъекций	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Технология масляных растворов. Оценка качества.	Особенности технологии масляных растворов. Применяемые аппараты. Оценка качества.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Особенности приготовления масляных растворов для инъекций. Неводные растворители для инъекционных лекарственных форм.	Неводные растворители. Характеристика. Требования к ним.	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
14	Лекция. Тема: Инфузионные растворы. Классификация. Технология BFS – «выдувание-наполнение - запаивание».	Технология BFS – «выдувание-наполнение - запаивание». Преимущества технологии. Стадии технологии BFS.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Инфузионные растворы. Классификация. Технология BFS – «выдувание-наполнение - запаивание».	Технология BFS – «выдувание-наполнение - запаивание». Преимущества технологии. Стадии технологии BFS.	PO6	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Фасовка и упаковка инфузионных растворов.	Инфузионные растворы. Классификация.	PO5, PO6	2/6	Работа с литературой и	Портфолио



	Упаковочные материалы. Маркировка. Номенклатура.	Технология приготовления. Фасовка. Упаковка. Маркировка. Номенклатура.Контроль качества.			электронны ми базами данных	
	СРОП. Тема и задание СРО: Технология BFS – «выдувание- наполнение - запаивание».	Технология BFS – «выдувание-наполнение - запаивание». Преимущества технологии. Стадии технологии BFS.			Работа с литературой и электронны ми базами данных	Портфолио
15	Лекция. Тема: Особенности приготовления глазных лекарственных форм. Требования предъявляемые к ним.	Особенности приготовления глазных лекарственных форм. Требования предъявляемые к ним.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Получение глазных капель, пленок.	Пленки, капли применяемые в глазной практике. Технология приготовления. Применяемое оборудование.	PO2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО:II Рубежный контроль	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, лабораторных занятий и СРО.	PO6	4/4	Тестовые задания, задачи, устный опрос	Индивидуальная работа
Подготовка и проведение промежуточной аттестации				18		
9.	Методы обучения и оценивания					
9.1	Лекции	Тематические лекции, в виде презентации.				
9.2	Лабораторные занятия	контроль исходных знаний по теме (тестирование, устный опрос, ситуационные задачи и др.), работа в малых группах, выполнение лабораторных работ.				
9.3	СРОП/ СРО	Реферат, презентация, составление тестов, портфолио и т.д.				
9.4	Рубежный контроль	Индивидуальная работа:тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос				
10.	Критерии оценивания					
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Результаты обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
РО 1	Демонстрирует знания основных принципов организации предприятий и мелкосерийных фармацевтических	1.Не имеет представления об основных промышленных	1.Применяет учебные пособия и другие различные источники информации	1.Демонстрирует знания и понимание об изготовлении	1.В полной мере имеет представление об изготовлении промышленных	



	<p>производств, знания и понимание устройства и принцип работы основного технологического оборудования, правила его эксплуатации, знания изготовления лекарственных форм в соответствии с НД.</p>	<p>препаратах 2. Не владеет информацией о НД 3. Не может проводить подбор технологического оборудования 4. Не знает правила эксплуатации технологической аппаратуры</p>	<p>может различать классификацию промышленных препаратов 2. Не уверенно демонстрирует знания о правильном изготовлении промышленных лекарственных форм 3. Проводит не корректный подбор технологического оборудования 4. Обладает знаниями в правилах эксплуатации технологической аппаратуры</p>	<p>и промышленных лекарственных форм в соответствии с НД 2. Демонстрирует не существенные ошибки знания о видах нормативных документов применяемых при производстве промышленных препаратов (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.) 3. Владеет информацией об устройствах технологических оборудований 4. Допускает ошибки в правилах эксплуатации и технологической аппаратуры.</p>	<p>лекарственных форм в соответствии с НД 2. Самостоятельно демонстрирует знания о видах нормативных документов применяемых при производстве промышленных препаратов (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.) 3. Владеет информацией об устройствах и принципах работы технологических оборудований 4. Ориентируется в правилах эксплуатации технологической аппаратуры.</p>
PO 2	<p>Разрабатывает технологию и проводит технологические расчеты при производстве готовых лекарственных форм на фармацевтических предприятиях и фармацевтических производствах, осуществляет</p>	<p>1) Не правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных</p>	<p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств, лекарственных</p>	<p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств,</p>	<p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств, лекарственных</p>



	<p>постадийный контроль технологического процесса производства и стандартизацию лекарственных средств, лекарственных препаратов, полуфабрикатов;</p>	<p>средств, лекарственных препаратов, полуфабрикатов. в. 2) Дал не правильную характеристику : внешний вид, основное назначение, упаковка (тара). 3) Не правильно составил правильную технологическую схему производства.</p>	<p>препаратов, полуфабрикатов. 2) Дал не полную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара). 3) Составил технологическую схему производства с ошибками. 4) Правильно изложил технологический процесс; 5) Указал не все виды промежуточного контроля,</p>	<p>лекарственных препаратов, полуфабрикатов. в. 2) Дал правильную характеристик у: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара), условия хранения и срок годности 3) Составил правильную технологическую схему производства.</p>	<p>препаратов, полуфабрикатов. 2) Дал правильную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара), условия хранения и срок годности.</p>
		<p>4) Не точно изложил технологический процесс. 5) Указал не все виды промежуточного контроля, контрольные точки производства. 6) Не правильно представил материальный баланс в виде уравнения.</p>	<p>контрольные точки производства. 6) Правильно указал состав лекарственной формы, не представил в виде таблицы правильную характеристику исходных веществ, их функциональное назначение; 7) Представил материальный баланс в виде уравнения, рассчитал технологический выход, но не смог рассчитать технологическую трату, расходный коэффициент по формулам. 8) Не правильно указал основные показатели качества готового продукта.</p>	<p>4) Правильно изложил технологический процесс. 5) Указал не все виды промежуточного контроля, контрольные точки производства. 6) Правильно указал состав лекарственной формы, не представил в виде таблицы правильную характеристик у исходных веществ, их функциональное назначение. 7) Правильно представил материальный баланс в виде уравнения, правильно рассчитал технологический выход, технологический</p>	<p>3) Составляет правильную технологическую схему производства. 4) Правильно изложил технологический процесс. 5) Выделил виды промежуточного контроля, контрольные точки производства. 6) Правильно указал состав лекарственной формы, представил в виде таблицы характеристику исходных веществ, их функциональное назначение. 7) Правильно представил материальный баланс в виде уравнения, правильно рассчитал технологическую</p>



				ую трату, расходный коэффициент по формулам 8) Незначительными ошибками указал основные показатели качества готового продукта, подобрал контрольные приборы и оборудования (методы и методики).	трату, расходный коэффициент по формулам. 8) Правильно указал основные показатели качества готового продукта, подобрал контрольные приборы и оборудования (методы и методики).
PO 3	Анализирует изыскание и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства, оценивает результаты проведенных исследований по совершенствованию лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.	Не анализирует изыскание и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства, оценивает результаты проведенных исследований по совершенствованию лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.	Анализирует с грубыми ошибками изыскание и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства, оценивает результаты проведенных исследований по совершенствованию лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.	Анализирует изыскание и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства, оценивает результаты проведенных исследований по совершенствованию лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.	Анализирует четко лаконично изыскание и внедрение новых вспомогательных веществ для фармацевтического производства, оценивает результаты проведенных исследований по совершенствованию лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.
PO 4	Демонстрирует способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные	Не демонстрирует способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственн	Демонстрирует с грубыми ошибками способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного	Демонстрирует способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса,	Демонстрирует четко лаконично способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса,



	взаимоотношения;	ого процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;
РО 5	Демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности;	1) Не владеет навыками работы со справочной и научной литературой 2) Не обладает знаниями на электронных базах данных 3) Не может представить информацию в различных формах (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага, электронный вариант);	1) Описывает алгоритм анализа справочной и научной фармацевтической литературы. 2) Демонстрирует знания работы на электронных базах данных с ошибками. 3.Предоставляет не полную информацию на различных носителях (бумага, электронный вариант);	1. Владение навыками работы с учебной, справочной литературой, систематизацией информации 2.Разрабатывает алгоритм анализа справочной и научной фармацевтической литературы, допуская незначительные ошибки 3.Правильно предоставляет информацию в различных формах (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага, электронный вариант).	1. Владение навыками работы с учебной, справочной литературой, систематизацией информации 2.Разрабатывает алгоритм анализа справочной и научной фармацевтической литературы 3.Правильно предоставляет информацию в различных формах и на различных носителях (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага, электронный вариант).
РО 6	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	1.Не показывает удовлетворительный уровень навыков знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих	1.Показывает удовлетворительный уровень навыков знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в	1.Показывает хороший уровень владения навыком знания и понимания совокупности ценностей и принципов,	1.Владеет высоким уровнем навыков знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при



	<p>исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
--	--	--	---	---	--

<p>10.2 Чек-лист для практического занятия</p>			
<p>1.</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)</p>	<p>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.</p>
		<p>Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)</p>	<p>Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.</p>
		<p>Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)</p>	<p>Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.</p>



		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.	Решение обучающих и ситуационных задач	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Активно участвовал при решении задач, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин.
		Хорошо соответствует оценкам: V+ (3,33; 85-89%) V (3,0; 80-84%) V- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Активно участвовал при решении задач, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся .
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	При решении задач в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F(0; 0-24%)	При решении задачи принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах полученные знания.
3.	Выполнение тестовых заданий	Отлично	90-100% правильных ответов
		Хорошо	70-89% правильных ответов
		Удовлетворительно	50-69 % правильных ответов
		Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов
Чек-лист для СРО			
1.	Портфолио (реферат, презентация, подготовка тестовых заданий и т.д.)	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входят: реферат по теме занятия, глоссарий, 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: V+ (3,33; 85-89%) V (3,0; 80-84%) V- (2,67; 75-79%)	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио



		C+ (2,33; 70-74%)	входить: реферат по теме занятия, глоссарий, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает непринципиальные 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, глоссарий, 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, глоссарий, 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 непринципиальные 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%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм



		D (1,0; 50-54%)	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.
	Тематический альбом	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи, соответствующие теме альбома. При защите альбома 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%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи, соответствующие теме альбома. 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%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи, соответствующие теме альбома. При защите альбома неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи, соответствующие теме альбома. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
	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.

Чек-лист для промежуточной аттестации

Многобальная 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	Хорошо
B +	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Удовлетворительно
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	Не удовлетворительно
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
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)

1. Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
3. Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <https://www.aknurpress.kz/>
4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <https://mbook.kz/ru/index/>
6. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
7. Информационно-правовая система «Зан» - <https://zan.kz/ru>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	43/ (2024)	
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-1»	23стр. из 24	

	8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
Электронные учебники	1. Омарова Р.А. Процессы и аппараты химико-фармацевтического производства. Учебник. 2020 https://aknurpress.kz/login 2. Омарова Р.А. Химиялық және фармацевтикалық өндіріс процестері мен құрылғылары Оқулық 2020 https://aknurpress.kz/login
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	

Литература

Основная

1. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқу құралы / Б.А.Сағындықова- «АҚНҰР» баспасы, 2024 том 1, 306 бет
2. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқу құралы / Б.А.Сағындықова- «АҚНҰР» баспасы, 2024 том 2, 413 бет
3. 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.
4. 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.: ил.
5. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянkin А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил. https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGlzEbAphSpmvzccXUQDLf9I8O5jTuEcjMo
6. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 2-е изд., перераб. ; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.

Дополнительная:

1. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 3. – Алматы, 2014. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 872 б.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т 3. монография - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2014.
3. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям. / Быков В.А., Демина Н.Б., Скاتков С.А., Анурова М.Н./ – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 304 с.

12. Политика дисциплины

1. На занятиях быть в специальной одежде (халат, колпак).
2. Обязательное посещение лекций, лабораторных занятий и СРОП согласно расписаниям.
3. Обучающиеся должны следить за конечными датами сдачи заданий.
4. Обучающиеся должны активно участвовать в обсуждениях, выполнять индивидуальные и групповые задания, исследовать и другие ресурсы.
5. Не опаздывать на занятия, не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку.
6. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатывать в определенное преподавателем время.
7. За каждый пропуск лекций штрафной балл составляет 1 балл от РК.
8. Посещение СРОП является обязательным, за каждый пропуск СРОП штрафной балл составляет 2 баллов от СРО.
9. Нести ответственность за санитарное состояние своего рабочего места, за соблюдение личной гигиены. Принятие пищи в аудиториях строго запрещено.
10. Выполнять правила по технике безопасности при работе с аппаратами, применяемыми при приготовлении лекарственных форм.
11. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
12. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.
13. Бережно относиться к имуществу кафедры.

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

13.1 П. 4 Кодекс чести обучающийсяя

13.2 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%).

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

	4. Экзаменационная оценка выставляется с учетом текущего рейтинга: оценка рейтинга составляет 60% итоговой оценки знаний по дисциплине (текущая успеваемость, включающая лекции, лабораторные занятия, СРО), оценка итогового контроля (ОИК) составляет 40% итоговой оценки (ИО) знаний по дисциплине на экзамене; 5. Промежуточной аттестации – проводится в два этапа: прием практических навыков методом ОСПЭ (объективно-структурированный практический экзамен) и тестирование.
--	---

14.	Утверждение и пересмотр
------------	--------------------------------

Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол № ____	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись
14.06.2024	Протокол №9	Дарбичева Р.И. – руководитель библиотечно-информационного центра	
Дата утверждения на кафедре	Протокол № ____	Ф.И.О. заведующего кафедрой	Подпись
31.05.2024	Протокол №10	Сагиндыкова Б.А. – доктор фарм.наук, профессор	
Дата одобрения на АК ОП	Протокол № ____	Ф.И.О. председателя АК ОП	Подпись
18.06.2024	Протокол №11	Токсанбаева Ж.С. – к.фарм.н., асс.профессор	