

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-2»		1стр. из 28

Силлабус
Кафедра «Технология лекарств»
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»
Образовательная программа «6В10106 - Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: PTL 5303-2	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: Промышленная технология лекарств-2	1.7	Курс: 5
1.3	Пререквизиты: Технология лекарственных форм; Технология экстракционных препаратов; Промышленная технология лекарств-1	1.8	Семестр: 9
1.4	Постреквизиты: . Инновационная фармацевтическая технология; GMP и технология чистых помещений	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: ПД (профильная дисциплина)	1.10	Компонент: ВВК
2.	Описание дисциплины		
Таблетки. Способы получения. Гранулирование. Покрывание таблеток оболочками. Стандартизация. Применяемое оборудование. Гранулы. Драже. Микродраже. Спансулы. Медицинские желатиновые капсулы. Способы получения. Микрокапсулы. Асептически приготавливаемые, стерильные лекарственные формы. Требования GMP. Классы чистоты производственных помещений. Выделка ампул, подготовка к наполнению. Методы стерилизации. Инфузионные растворы. Глазные лекарственные формы. Биофармация. Фармацевтические факторы. Биологическая доступность. Биоэквивалентность.			
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		
Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по производству готовых лекарственных средств.			
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.		

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		2стр. из 28

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				
	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-2 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
		10	-	30	68	12
7. Сведения о преподавателях						
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес			

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»		Зстр. из 28

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.	Асыллова 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						
Неде ля/ день	Название темы	Краткое содержание	РО дис- ципли ны	Кол-во часов	Методы/ технологии обучения	Формы/ методы оцениван ия
1	Лекция. Тема: Особенности получения и пути совершенствования технологии суспензий, эмульсий и мазей в фармацевтическом производстве. Факторы, обеспечивающие биологическую доступность лекарственных веществ из данных лекарственных форм.	Особенности получения и пути совершенствования технологии суспензий, эмульсий и мазей в фармацевтическом производстве. Факторы, обеспечивающие биологическую доступность лекарственных веществ из данных лекарственных форм.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Эмульсии и суспензии. Приготовление эмульсии и суспензий для наружного применения. Оценка качества.	Эмульсии и суспензии. Приготовление эмульсии и суспензий для наружного применения. Оценка качества.	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание	Классификация	PO5	2/4	Работа с	Портфолио

QAZAQSTAN 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-2»		4стр. из 28

	СРО: Классификация лекарственных форм по агрегативному состоянию, путям введения в организм и как дисперсных систем. Значение дисперсологической классификации для технологии лекарств.	лекарственных форм по агрегативному состоянию, путям введения в организм и как дисперсных систем. Значение дисперсологической классификации для технологии лекарств.			литературой и электронными базами данных	о
2	Лекция. Тема: Производство ректальных лекарственных форм. Вспомогательные вещества. Оценка качества суппозиторий.	Производство ректальных лекарственных форм. Вспомогательные вещества. Оценка качества суппозиторий.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Мази. Приготовление суспензионных мазей. Получение мази серной простой, цинковой. Приготовление линиментов. Оценка качества.	Мази. Приготовление суспензионных мазей. Получение мази серной простой, цинковой. Приготовление линиментов. Оценка качества.	PO3	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Вспомогательные вещества, применяемые в производстве мягких лекарственных форм.	Вспомогательные вещества, применяемые в производстве мягких лекарственных форм.	PO5 PO6	2/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат, составление тестов
	СРОП. Тема и задание СРО: Технология мягких лекарственных форм (линименты, мази, суппозитории).	Технология мягких лекарственных форм (линименты, мази, суппозитории).			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
3	Лекция. Тема:	Производство	PO1	1	Тематическая	Блиц-

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		5стр. из 28

	Производство пластырей. Горчичники.	пластырей. Горчичники.			я	опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Суппозитории. Приготовление суппозиториев методом выливания. Оценка качества.	Суппозитории. Приготовление суппозиториев методом выливания. Оценка качества.	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Требования к вспомогательным веществам, применяемым в производстве суппозиториев. Современная номенклатура вспомогательных веществ, разрешенных в производстве ректальных лекарственных форм.	Требования к вспомогательным веществам, применяемым в производстве суппозиториев. Современная номенклатура вспомогательных веществ, разрешенных в производстве ректальных лекарственных форм.	PO5 PO6	2/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Организация производства мягких лекарственных препаратов по правилам GMP.	Организация производства мягких лекарственных препаратов по правилам GMP.			Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат, составление тестов
4	Лекция. Тема: Аэрозоли. Пропелленты. Оценка качества препаратов.	Аэрозоли. Пропелленты. Оценка качества препаратов.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Медицинские карандаши. Приготовление медицинских карандашей способом выливания. Оценка качества.	Медицинские карандаши. Приготовление медицинских карандашей способом выливания. Оценка качества.	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»			бстр. из 28

						выполнен ия лаборатор ных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Требования GMP к проведению контроля качества лекарственных средств.	Требования GMP к проведению контроля качества лекарственных средств.	PO5 PO6	2/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Организация хранения лекарственных средств по требованиям GMP.	Организация хранения лекарственных средств по требованиям GMP.			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
5	Лекция. Тема: Стоматологические лекарственные формы. Стоматологические пленки. Растворы, эликсиры, полоскания. Зубные лечебные пасты.	Стоматологические лекарственные формы. Стоматологические пленки. Растворы, эликсиры, полоскания. Зубные лечебные пасты.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Пластыри. Горчичники. Характеристика. Классификация. Кожные клеи (жидкие пластыри).	Пластыри. Горчичники. Характеристика. Классификация. Кожные клеи (жидкие пластыри).	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Пластыри простые. Классификация свинцовых пластырей. Получение. Применение. Номенклатура.	Пластыри простые. Классификация свинцовых пластырей. Получение. Применение. Номенклатура.	PO6	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
6	Лекция. Тема: Биофармация.	Биофармацевтические термины.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по

QOŇTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		7стр. из 28

	Биофармацевтические термины. Фармацевтические факторы и их влияние на терапевтическую эффективность лекарств: химическая модификация и физическое состояние лекарственных веществ.	Фармацевтические факторы (химическая модификация и физическое состояние лекарственных и вспомогательных веществ) и их влияние на терапевтическую эффективность лекарств:				теме
	Лабораторное занятие. Тема: Медицинские аэрозоли. Технологические стадии производства аэрозолей. Оценка качества аэрозольной упаковки.	Медицинские аэрозоли. Технологические стадии производства аэрозолей. Оценка качества аэрозольной упаковки.	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Достижение фармацевтической технологии в создании новых лекарственных форм. Терапевтические системы (ТДС, МС).	Достижение фармацевтической технологии в создании новых лекарственных форм. Терапевтические системы (ТДС, МС).	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
7	Лекция. Тема: Фармацевтические факторы: природа и количество вспомогательных веществ. Их влияние на терапевтическую эффективность лекарств.	Фармацевтические факторы: природа и количество вспомогательных веществ. Их влияние на терапевтическую эффективность лекарств.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема:	Стоматологические лекарственные	PO2	2	Работа в малых	Устный опрос,

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»		8стр. из 28

	Стоматологические лекарственные формы. Стоматологические пленки. Растворы, эликсиры, полоскания. Зубные лечебные пасты.	формы. Стоматологические пленки. Растворы, эликсиры, полоскания. Зубные лечебные пасты.			группах	решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: I Рубежный контроль	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, лабораторных занятий и СРО.	PO6	2/5	Индивидуальная работа	Тестовые задания, задачи, устный опрос
8	Лекция. Тема: Вид лекарственной формы и пути их введения, технологические факторы. Влияние их на терапевтическую эффективность лекарств.	Вид лекарственной формы и пути их введения, технологические факторы. Влияние их на терапевтическую эффективность лекарств.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Влияние физического состояния (степени дисперсности и полиморфизма) и химической модификации на скорость высвобождения и всасывания лекарственных веществ в опытах «in vitro», «in vivo».	Определение биофармации как науки. Основная задача биофармации. Основные группы фармацевтических факторов, влияющих на полноту и скорость высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы. Физическое состояние лекарственных и вспомогательных веществ, химическая модификация.	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»		9стр. из 28

	СРОП. Тема и задание СРО: Фармацевтические факторы и их влияние на терапевтическую эффективность лекарственных средств.	Фармацевтические факторы. Их влияние на терапевтическую эффективность лекарственных средств.	PO5 PO6	2/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, Реферат, составление тестов
	СРОП. Тема и задание СРО: Полиморфизм как один из факторов, влияющих на терапевтическую эффективность и стабильность лекарства.	Понятие полиморфизм. Факторы, которые влияют на возникновение различных полиморфных модификаций веществ.			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
9	Лекция. Тема: Биологическая доступность лекарств и методы ее определения. Основные понятия о фармакокинетике лекарственных препаратов. Терапевтическая неадекватность лекарственных препаратов.	Биологическая доступность лекарств и методы ее определения. Основные понятия о фармакокинетике лекарственных препаратов. Терапевтическая неадекватность лекарственных препаратов.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Влияние природы и количества вспомогательных веществ на скорость высвобождения и всасывания лекарственных веществ в опытах «in vitro», «in vivo».	Природа и количество вспомогательных веществ как один из фармацевтических факторов, влияющих на терапевтическую эффективность лекарства. Методы определения скорости и полноты высвобождения лекарственных веществ из лекарственных форм в опытах	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ

QAZAQSTAN 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-2»		10стр. из 28

		«in vitro», «in vivo».				
	СРОП. Тема и задание СРО: Изучение влияния природы и количества вспомогательных веществ на скорость высвобождения и полноту всасывания лекарственных средств и их терапевтическую эффективность.	Изучение влияние природы и количества вспомогательных веществ на скорость и полноту всасывания лекарственных средств и их терапевтическую эффективность.	PO5	2/6	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат
	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.			Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
10	Лекция. Тема: Биоэквивалентность лекарственных препаратов.	Биоэквивалентность лекарственных препаратов.	PO1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Влияние вида лекарственной формы и пути введения на скорость высвобождения и всасывания лекарственных веществ в опытах «in vitro», «in vivo».	Определение влияние вида лекарственной формы и пути введения на скорость высвобождения и всасывания лекарственных веществ в опытах «in vitro», «in vivo».	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Стабильность лекарственных препаратов. Влияние	Цель применения и роль стабилизаторов. Способы	PO6	2/4	Работа с литературой и электронными	Портфолио

QAZAQSTAN 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-2»		11стр. из 28

	условий хранения лекарственных препаратов на их стабильность. Определение стабильности лекарственных препаратов способом «искусственного старения».	определения стабильности лекарственных препаратов. -			ми базами данных	
11	Лабораторное занятие. Тема: Влияние технологических операций на скорость высвобождения и всасывания лекарственных веществ в опытах «in vitro», «in vivo».	Определение влияния технологических операций на скорость высвобождения лекарственных веществ из лекарственных форм в опытах «in vitro», «in vivo».	PO1	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Биологическая доступность лекарств. Методы определения БД в мягких лекарственных формах. Применяемые приборы.	Биологическая доступность. Методы определения.	PO5 PO6	2/6	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат
	СРОП. Тема и задание СРО: Производственные факторы (виды технологических операций и технологические оборудования) и их влияние на биологическую доступность лекарственных препаратов.	Изучение влияния технологических операций на биологическую доступность лекарственных средств.			Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат
12	Лабораторное занятие. Тема: Определение биоэквивалентности лекарственных	Определение биоэквивалентности и лекарственных препаратов,	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач,

QONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		12стр. из 28

	препаратов (Сравнительная оценка по составам таблеток Амброксола гидрохлорида и Кетопрофена)	сравнительная кинетика растворения.				тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Общие сведения о фармакокинетике. Всасывание лекарственных веществ и факторы, влияющие на этот процесс	Общие сведения о фармакокинетике. Всасывание лекарственных веществ и факторы, влияющие на этот процесс	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
13	Лабораторное занятие. Тема: Определение биоэквивалентности лекарственных препаратов (Исследование кинетики растворения таблеток амброксола гидрохлорида и кетопрофена)	Определение биоэквивалентности и лекарственных препаратов, сравнительная кинетика растворения.	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Взаимодействие ингредиентов лекарственных препаратов и биологическая доступность	Взаимодействие ингредиентов лекарственных препаратов и биологическая доступность	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
14	Лабораторное занятие. Тема: Определение влияния вида мазевой основы на скорость высвобождения лекарственных веществ. Определение фармацевтической доступности лекарственных веществ в мазях.	Определение влияния вида мазевой основы на скорость высвобождения лекарственных веществ. Определение фармацевтической доступности лекарственных веществ в мазях.	PO1	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ

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-2»		13стр. из 28

	СРОП. Тема и задание СРО: Достижения фармацевтической технологии по созданию лекарственных препаратов с регулируемым высвобождением ингредиентов и направленным фармакотерапевтическим действием.	Достижения фармацевтической технологии по созданию лекарственных препаратов с регулируемым высвобождением ингредиентов и направленным фармакотерапевтическим действием.	PO5	2/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
15	Лабораторное занятие. Тема: Определение влияния переменных факторов на высвобождения лекарственных веществ из суппозиторий. Определение фармацевтической доступности лекарственных веществ в суппозиториях.	Определение влияния переменных факторов на высвобождения лекарственных веществ из суппозиторий. Определение фармацевтической доступности лекарственных веществ в суппозиториях.	PO1	2	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	2/5	Индивидуальная работа	Тестовые задания, задачи, устный опрос
Подготовка и проведение промежуточной аттестации				12		
9.	Методы обучения и оценивания					
9.1	Лекции	Тематические лекции в виде презентации.				
9.2	Практические 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, портфолио и т.д.				
9.4	Рубежный контроль	Индивидуальная работа, тестовые задания, задачи, устный опрос				
10.	Критерии оценивания					
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Наименование	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо		Отлично

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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-2»		14стр. из 28

	результато в обучения				
РО 1	Демонстрирует знания основных принципов в организации предприятий и мелкосерийных фармацевтических производств, знания и понимание устройств и принцип работы основного технологического оборудования, правила его эксплуатации, знания изготовления лекарственных форм в соответствии с НД.	1. Не имеет представления об основных промышленных препаратах 2. Не владеет информацией о НД 3. Не может проводить подбор технологического оборудования 4. Не знает правила эксплуатации технологической аппаратуры	1. Применяет учебные пособия и другие различные источники информации может различать классификацию промышленных препаратов 2. Не уверенно демонстрирует знания о правильном изготовлении промышленных лекарственных форм 3. Проводит некорректный подбор технологического оборудования 4. Обладает знаниями в правилах эксплуатации технологической аппаратуры	1. Демонстрирует знания и понимание об изготовлении промышленных лекарственных форм в соответствии с НД 2. Демонстрирует не существенными ошибками 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 технологической аппаратуры.	1. В полной мере имеет представление об изготовлении промышленных 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.

QAZAQSTAN QAZAQSTAN 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-2»		15стр. из 28

PO 2	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;	1) Не правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств, лекарственных препаратов, полуфабрикатов. 2) Дал не правильную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара). 3) Не правильно составил правильную технологическую схему производства. 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.	1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств, лекарственных 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, контрольные точки производства. 6) Правильно указал состав лекарственной формы, не представил в виде таблицы правильную характеристику исходных	1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств, лекарственных препаратов, полуфабрикатов. 2) Дал правильную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара), условия хранения и срок годности 3) Составил правильную технологическую схему производства. 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 характеристику исходных веществ, их функциональное назначение. 7) Правильно представил материальный баланс в виде уравнения, правильно рассчитал	1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственных средств, лекарственных препаратов, полуфабрикатов. 2) Дал правильную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара), условия хранения и срок годности. 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
------	--	---	--	---	---

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»		16стр. из 28

			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.	технологический выход, технологическую трату, расходный коэффициент по формулам 8) Незначительными ошибками указал основные показатели качества готового продукта, подобрал контрольные приборы и оборудования (методы и методики).	назначение. 7) Правильно представил материальный баланс в виде уравнения, правильно рассчитал технологический выход, технологическую трату, расходный коэффициент по формулам. 8) Правильно указал основные показатели качества готового продукта, подобрал контрольные приборы и оборудования (методы и методики).
РО 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

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»		17 стр. из 28

	нии по совершенствованию лекарственных форм и их технологий, биофармацевтической оценки лекарственной формы.		технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.		лекарственной формы.
РО 4	Демонстрирует способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	Не демонстрирует способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	Демонстрирует с грубыми ошибками способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	Демонстрирует способности передавать обучающимся знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;	Демонстрирует четко лаконично способности передавать обучающимся собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения;
РО 5	Демонстрирует	1) Не владение навыками	1) Описывает алгоритм	1. Владение навыками работы с	1. Владение навыками

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		18стр. из 28

	умение работать с справочной и научной литературой 2) Не обладает знаниями работы на электронных базах данных 3) Не может представить информацию в различных формах (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага, электронный вариант);	работы со справочной и научной литературой 2) Демонстрирует знания работы на электронных базах данных с ошибками. 3.Предоставляет не полную информацию на различных носителях (бумага, электронный вариант);	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);	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).	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	1.Не показывает удовлетворительный уровень навыков знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.) ответах на занятиях и	1.Показывает удовлетворительный уровень навыков знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.)	1.Показывает хороший уровень владения навыком знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.) ответах на занятиях и экзаменах,	1.Владеет высоким уровнем навыков знания и понимания совокупности ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.) ответах на занятиях и экзаменах,

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN 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-2»		19стр. из 28

ых 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.	экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.	ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.	исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.	исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.
---	--	--	---	---

10.2 Методы и критерии оценивания			
Чек-лист для практического занятия			
1	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%) А- (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: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (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: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%);	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		20стр. из 28

		D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	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	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: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Активно участвовал при решении задач, показал знание материала, допускал не принципиальные 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 не принципиальные 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 входить: 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:	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с

QO'NTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		21стр. из 28

		B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио 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 входить: 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 входить: 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.

QOŇTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		22стр. из 28

		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%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		23стр. из 28

		D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	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	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 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%)	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.
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%)	Кроссворд составлен из 7 слов, слова стыкуются 3 раза, в вопросах кроссворда отсутствуют принципиальные ошибки, вопросы составлены корректно, но имеются

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		24стр. из 28

		B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	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

Многобалльная система оценки знаний

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	Удовлетворительно
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)	1. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 3. Цифровая библиотека «Aknurpress» - 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 «Заң» - https://zan.kz/ru 8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
Электронные	1. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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-2»		25стр. из 28

учебники	кұралы /Б.А.Сағындықова, Р.М.Анарбаева - Қарағанды:Medet Group, 2021. - 172 б. 2. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды, 2021. - 172 б. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/417 3. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянкин А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил. https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGlzEbAphSpmyz_zcXUQDLf9I8O5jTuEcjMo
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. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды, 2021. - 172 б. 4. Дәрілік заттардың өнеркәсіптік технологиясы : оқу құралы / С. К. Кабиева, Р. Қ. Жаслан. - Алматы : Эпиграф, 2022. - 124 б. 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. Орымбетов, Ә. М. Химия-фармацевтикалық өндірістің процестері мен аппараттары : оқулық / Ә. М. Орымбетов. - Шымкент : ОҚМА, 2023. Дополнительная: 1. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 3. – Алматы, 2014. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 864 б.. 2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3. монография - Алматы: Изд. дом "Жибек жолы", 2014. -872с.	
12.	Политика дисциплины

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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-2»		26стр. из 28

Требования, предъявляемые к обучающим, 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, практических 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. Обучающим, 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, делается отметка «н» в учебном и электронном журнале.
6. Каждый обучающий должен выполнить все формы заданий СРО и сдать по графику.
7. На каждое практическое 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. Соблюдать правила по технике безопасности при работе с аппаратами, применяемыми при изготовлении 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 обучающихся
13.2	ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК 1. На занятии используются несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка. 2. Обучающий, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине. 3. Итоговый рейтинг допуск к экзамену по дисциплине должен составлять не менее 50 баллов (60%) который рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля (40%) + средней оценки рубежных контролей (20%). 4. Промежуточная аттестация – тестирование.

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-2»		27 стр. из 28

14. Согласование, 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	

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-2»	28стр. из 28