OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979- 	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская м	педицинская академия»
Кафедра технологии ле	карств		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	1.7	Kypc: 5
	технология лекарств-2		
1.3	Пререквизиты: Технология	1.8	Семестр: 9
	лекарственных форм; Технология		
	экстракционных препаратов;		
	Промышленная технология лекарств-1		
1.4	Постреквизиты:, .Инновационная	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
	фармацевтическая технология; GMP и		
	технология чистых помещений		
1.5	Цикл: ПД (профильная дисциплина)	1.10	Компонент: ВВК
2.	Описание дисциплины		

Таблетки. Способы получения. Гранулирование. Покрытие таблеток оболочками. Стандартизация. Применяемое оборудование. Гранулы. Драже. Микродраже. Спансулы. Медицинские желатиновые капсулы. Способы получения. Микрокапсулы. Асептически приготовляемые, 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 исследовании по совершенствованию					
	лекарственных форм и их технологии, биофармацевтической оценки лекарственной формы.					

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979-1079ACADEMY
AO «Южно-Казахо

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

 Кафедра технологии лекарств
 43/
 (2024)

 Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»
 2стр. из 28

PO4	Демонствиву	ет спос	собности передавать обу	чающимс	я собственны	е знания	и умения при	
	, ,		ведении производственн				•	
	_	_	о- следственные взаимоот	_		2 110/01/110,	guenibre quittibr ir	
PO5			ние работать с справочн			ертицеск	ой питературой	
103		-	ми данных и компьют	-				
	-			срными	ооучающими	програм	имами в сфере	
DO(профессионал		· ·					
PO6			совокупность ценнос					
			учении при выполнении					
	заданий и др.), ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими							
			иях с академическим	персона	лом, препод	цавателям	и и другими	
5.1	обучающими РО		ьтаты обучения ОП, с к	OTONI INII	ордови и РО		****	
3.1		гезул	ьтаты обучения Оп, с к	оторыми	связаны го д	цисциплі	ИНЫ	
	дисциплин							
	Ы	DO 1.1				1		
	PO 1		Применяет на практике зн	-	ения в органи	изации фа	армацевтической	
			ци населению Казахстана					
	PO 2		Способен организовати	_	_		_	
		средст	гв и медицинских изд	целий, ос	существлять	управлен	ние процессами	
		произ	водства					
	PO 3	PO5 0	Соблюдает принципы ор	ганизации	и осуществ.	пения ко	нтроля качества	
		лекаро	ственных средств,	лекарст	венного ј	раститель	ьного сырья,	
		фарма	цевтических субстанци	й, станд	артных обра	азцов, в	вспомогательных	
		вещес	тв и материалов.					
	PO 4	PO8 P	уководствуется действук	ощими нор	омативно-пра	вовыми д	окументами при	
			изации фармацевтическ	-		эффекти	•	
			ссами по обеспечению				* *	
		_	иями в целях улучшения	-	-			
			иы здравоохранения		-7-1	,	7	
	PO 5		Применяет научные зн	ания ппя	пазвития на	явыков а	налитической и	
	PO 6		цовательской работы, спо					
	100		тивность, безопасность и				· ·	
		изделі		качество	лекарственны	іх средеті	в и медицинских	
6	Почнобила и							
6.			ация о дисциплине			<u> </u>		
6.1			здание, аудитория): Зан					
	_	-	риях кафедры, которые с		_		лаоораторными	
	• •		ованием, а также системал				v 2	
			афедры: г.Шымкент, пл. д	_		-		
		_	., 8-7252(408222), внутре	еннии 23/	, 235, кафед	ра техно	логии лекарств,	
	эл.адрес: tex.l	\sim		,			_	
			ния вопросов по обучени					
	телефонам и/или сообщать по электронной почте, указанных на сайте АО «ЮКМА» в разделе						КМА» в разделе	
			sk на главной странице са		1	,		
6.2	Количество ч	асов	Лекции	Практ.	Лаб. зан.	СРОП	СРО	
				зан.				
			10	-	30	68	12	
7.	Сведения о г	репода	вателях					
No	Ф.И.О		Степени и должность		Электро	нный адр	pec	
	1		•	1		. 1		

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY ина академиясы» АҚ

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL
ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

43/ (2024)

Кафедра технологии лекарств
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

д.фарм.н., профессор 2. Анарбаева Р.М. к.фарм.н., rabiga.rm@				
2 Arrantagena P.M. R. danner				
2 Augusta PM reducer configuration of the configura	^ !I			
2. Анарбаева Р.М. к.фарм.н., rabiga.rm@	rabiga.rm@mail.ru			
и.о.профессора	-			
3. Асылова Н.А. магистр мед.н., asilova.na@	asilova.na@mail.ru			
старший				
преподаватель				
4. Омарбекова А.А. магистр мед.н., ardashka.0892	2@mail.ru			
старший				
преподаватель	1 200 011			
5. Иманалиева С.М. магистр мед.н., salta.0886	@bk.ru			
старший				
преподаватель 8. Тематический план				
	етоды/	Формы/		
	стоды/ КНОЛОГИИ			
		методы		
день ы обу	учения	оцениван		
1 Лекция. Тема: Особенности РО1 1 Тем	матическа	ия Блиц-		
	матичска	опрос по		
		теме		
и пути совершенствования		Теме		
совершенствования технологии				
технологии суспензий, суспензий, эмульсий и мазей в эмульсий и мазей в				
фармацевтическом				
производстве. Факторы, производстве.				
обеспечивающие Факторы,				
биологическую обеспечивающие				
доступность биологическую				
лекарственных веществ доступность				
из данных лекарственных				
лекарственных форм. веществ из данных				
лекарственных				
форм.	~	W		
	бота в	Устный		
	лых	опрос,		
	уппах	решение		
Приготовление эмульсии и		задач,		
эмульсии и суспензий суспензий для		тестирова		
для наружного наружного		ние, по		
применения. Оценка применения.		результат		
качества. Оценка качества.		ам		
		выполнен		
		ИЯ		
		лаборатор		
		ных работ		
СРОП. Тема и задание Классификация РО5 2/4 Раб	бота с	Портфоли		

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

АКАDEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

43/ (2024)

Кафедра технологии лекарств
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

3	Лекция. Тема:	Производство	PO1	1	Тематическа	Блиц-
	форм (линименты, мази, суппозитории).	форм (линименты, мази, суппозитории).			и электронны ми базами данных	
	СРО: Технология мягких лекарственных	лекарственных форм (линименты,			литературой и	0
	СРОП. Тема и задание	Технология мягких			Работа с	Портфоли
		форм.				
	1 1-1	лекарственных			данных	
	лекарственных форм.	мягких			ми базами	ие тестов
	в производстве мягких	производстве			электронны	составлен
	вещества, применяемые	применяемые в	100		и	ия, реферат,
	CPOII. Тема и задание CPO: Вспомогательные	Вспомогательные вещества,	PO5 PO6	2/5	Работа с литературой	Презентац ия,
	СРОП. Тема и задание	Вспомогательные	PO5	2/5	Работа с	Презентац
	качества.	Оценка качества.				выполнен ия лаборатор ных работ
	линиментов. Оценка	линиментов.				ам
	простой, цинковой. Приготовление	простой, цинковой. Приготовление				ние, по результат
	Получение мази серной	мази серной				тестирова
	суспензионных мазей.	мазей. Получение				задач,
	Приготовление	суспензионных			группах	решение
	Тема: Мази.	Приготовление			малых	опрос,
	Лабораторное занятие.	Мази.	PO3	2	Работа в	Устный
	суппозиториев.	суппозиториев.				
	качества. Оценка	качества. Оценка				
	Вспомогательные вещества. Оценка	Вспомогательные вещества. Оценка				
	лекарственных форм.	форм.				
	ректальных	лекарственных				теме
	Производство	ректальных			Я	опрос по
2	Лекция. Тема:	Производство	PO1	1	Тематическа	Блиц-
		лекарств.				
	TOAHOMOI HIN MERAPOTE.	для технологии				
	классификации для технологии лекарств.	дисперсологическо й классификации				
	дисперсологической	систем. Значение				
	Значение	дисперсных				
	как дисперсных систем.	организм и как				
	введения в организм и	введения в			данных	
	состоянию, путям	состоянию, путям			ми базами	
	агрегативному	агрегативному			электронны	
	лекарственных форм по	форм по			и	
	СРО: Классификация	лекарственных			литературой	0

~gp2 SKMA -1979-**AKADEMIASY**

SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 43/

(2024)

Кафедра технологии лекарств Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

	Производство	пластырей.			Я	опрос по
	пластырей. Горчичники.	Горчичники.				теме
	Лабораторное занятие.	Суппозитории.	PO2	2	Работа в	Устный
	Тема: Суппозитории.	Приготовление			малых	опрос,
	Приготовление	суппозиториев			группах	решение
	суппозиториев методом	методом				задач,
	выливания. Оценка	выливания. Оценка				тестирова
	качества.	качества.				ние, по
						результат
						ам
						выполнен
						ия
						лаборатор
						ных работ
	СРОП. Тема и задание	Требования к	PO5	2/5	Работа с	Портфоли
	СРО: Требования к	вспомогательным	PO6		литературой	0
	вспомогательным	веществам,			И	
	веществам,	применяемым в			электронны	
	применяемым в	производстве			ми базами	
	производстве	суппозиториев.			данных	
	суппозиториев.	Современная				
	Современная	номенклатура				
	номенклатура	вспомогательных				
	вспомогательных	веществ,				
	веществ, разрешенных в	разрешенных в				
	производстве	производстве				
	ректальных	ректальных				
	лекарственных форм.	лекарственных				
		форм.				
	СРОП. Тема и задание	Организация			Работа с	Презентац
	СРО: Организация	производства			литературой	ия,
	производства мягких	мягких			И	реферат,
	лекарственных	лекарственных			электронны	составлен
	препаратов по правилам	препаратов по			ми базами	ие тестов
	GMP.	правилам GMP.			данных	
4	Лекция. Тема:	Аэрозоли.	PO1	1	Тематическа	Блиц-
	Аэрозоли.	Пропелленты.			Я	опрос по
	Пропелленты. Оценка	Оценка качества				теме
	качества препаратов.	препаратов.				
	Практическое занятие.	Медицинские	PO2	2	Работа в	Устный
	Тема: Медицинские	карандаши.			малых	опрос,
	карандаши.	Приготовление			группах	решение
	Приготовление	медицинских				задач,
	медицинских	карандашей				тестирова
	карандашей способом	способом				ние, по
	выливания. Оценка	выливания. Оценка				результат
	качества.	качества.				ам

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY

SKMA SKMA -1979-ACADEMY AO «Южно-Казахо

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра технологии лекарств 43/ (2024)

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

43/ (2024) 6стр. из 28

	Тема: Биофармация.	кие термины.	Ī	1		опрос по
6	Номенклатура. Лекция.	Биофармацевтичес	PO1	1	Тематическа	Блиц-
	Применение.	Номенклатура.				
	Получение.	Применение.			данных	
	свинцовых пластырей.	Получение.			ми базами	
	Классификация	пластырей.			электронны	
	простые.	свинцовых			и	0
	СРОп. Тема и задание СРО: Пластыри	Классификация	100	2/4	литературой	о
	СРОП. Тема и задание	Пластыри простые.	PO6	2/4	Работа с	ия лаборатор ных работ Портфоли
						ам выполнен
	пластыри).					результат
	Кожные клеи (жидкие	(жидкие пластыри).				ние, по
	Классификация.	Кожные клеи				тестирова
	Характеристика.	Классификация.			Pylliax	задач,
	Тема: Пластыри. Горчичники.	Горчичники. Характеристика.			малых группах	опрос, решение
	Лабораторное занятие.	Пластыри.	PO2	2	Работа в	Устный
		пасты.		_	1	
	пасты.	Зубные лечебные				
	Зубные лечебные	полоскания.				
	эликсиры, полоскания.	пленки. Растворы, эликсиры,				
	Стоматологические пленки. Растворы,	Стоматологические				
	лекарственные формы.	формы.				теме
	Стоматологические	лекарственные			Я	опрос по
5	Лекция. Тема:	Стоматологические	PO1	1	Тематическа	Блиц-
	по треоованиям СМР.	треоованиям GWP.			данных	
	лекарственных средств по требованиям GMP.	средств по требованиям GMP.			электронны ми базами	
	хранения	лекарственных			И	
	СРО: Организация	хранения			литературой	0
	СРОП. Тема и задание	Организация			Работа с	Портфоли
	средств.	средств.			ми базами данных	
	качества лекарственных	лекарственных			электронны	
	к проведению контроля	контроля качества			И	
	СРО: Требования GMP	проведению	PO6		литературой	0
	СРОП. Тема и задание	Требования GMP к	PO5	2/5	Работа с	Портфоли
						ных работ
						ия лаборатор
						110

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра технологии лекарств

43/

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

AKADEMIASY

43/ (2024) 7стр. из 28

лиц- прос по еме
прос по
прос по
прос по
Іортфоли
стный прос, ешение адач, естирова ие, по езультат м ыполнен я аборатор ых работ
еме
T E A E

SKMA -1979-...l,, **AKADEMIASY**

SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра технологии лекарств

43/

(2024)

Turp of purious services and the services are services and the services and the services and the services are services and the services and the services are services and the services and the services are services are services and the services are services and the services are services and the services are services are services and the services are services are services and the services are services are services are services are services and the services are services are services are services are services are services are	15/ (20	,
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»	8стр. из 28	

	Стоматологические	формы.			группах	решение
	лекарственные формы.	Стоматологические			1 2	задач,
	Стоматологические	пленки. Растворы,				тестирова
	пленки. Растворы,	эликсиры,				ние, по
	эликсиры, полоскания.	полоскания.				результат
	Зубные лечебные	Зубные лечебные				ам
	пасты.	пасты.				выполнен
	1100 1210	1140121				ия
						лаборатор
						ных работ
	СРОП. Тема и задание	Рубежный	PO6	2/5	Индивидуал	Тестовые
	СРО: І Рубежный	контроль включает			ьная работа	задания,
	контроль	изученные темы			1	задачи,
	•	лекций,				устный
		лабораторных				опрос
		занятий и СРО.				•
8	Лекция.	Вид лекарственной	PO1	1	Тематическа	Блиц-
	Тема: Вид	формы и пути их			Я	опрос по
	лекарственной формы и	введения,				теме
	пути их введения,	технологические				
	технологические	факторы. Влияние				
	факторы. Влияние их	их на				
	на терапевтическую	терапевтическую				
	эффективность	эффективность				
	лекарств.	лекарств.				
	Лабораторное занятие.	Определение	PO2	2	Работа в	Устный
	Тема: Влияние	биофармации как			малых	опрос,
	физического состояния	науки. Основная			группах	решение
	(степени дисперсности	задача				задач,
	и полиморфизма) и	биофармации.				тестирова
	химической	Основные группы				ние, по
	модификации на	фармацевтических				результат
	скорость	факторов,				ам
	высвобождения и	влияющих на				выполнен
	всасывания	полноту и скорость				ия
	лекарственных веществ	высвобождения				лаборатор
	в опытах «in vitro», «in	лекарственных				ных работ
	vivo».	веществ из				
		лекарственной				
		формы.				
		Физическое				
		состояние				
		лекарственных и				
		вспомогательных				
		веществ,				
		химическая				
1		модификация.				

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN **MEDISINA AKADEMIASY**

~gp2 SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-**MEDICAL ACADEMY** АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра технологии лекарств

(2024)9стр. из 28 Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

	СРОП. Тема и задание	Фармацевтические	PO5	2/5	Работа с	Презентац
	СРО:Фармацевтически	факторы. Их	PO6		литературой	ия,
	е факторы и их влияние	влияние на			И	Реферат,
	на терапевтическую	терапевтическую			электронны	составлен
	эффективность	эффективность			ми базами	ие тестов
	лекарственных средств.	лекарственных			данных	
	лекиретвенным ередеты	средств.			диниви	
	СРОП. Тема и задание	Понятие	-		Работа с	Портфоли
	СРО: Полиморфизм как	полиморфизм.Факт			литературой	0
	один из факторов,	оры, которые			и	
	влияющих на	влияют на			электронны	
	'				ми базами	
	терапевтическую	возникновение				
	эффективность и	различных			данных	
	стабильность лекарства.	полиморфных				
		модификаций				
	TIT.	веществ.	DO 1	1	T	Г
9	Лекция.	Биологическая	PO1	1	Тематическа	Блиц-
	Тема: Биологическая	доступность			Я	опрос по
	доступность лекарств и	лекарств и методы				теме
	методы ее определения.	ее определения.				
	Основные понятия о	Основные понятия				
	фармакокинетике	о фармакокинетике				
	лекарственных	лекарственных				
	препаратов. Терапевтиче	препаратов.				
	ская неадекватность	Терапевтическая				
	лекарственных	неадекватность				
	препаратов.	лекарственных				
		препаратов.				
	Лабораторное занятие.	Природа и	PO2	2	Работа в	Устный
	Тема:Влияние природы	количество			малых	опрос,
	и количества	вспомогательных			группах	решение
	вспомогательных	веществ как один				задач,
	веществ на скорость	ИЗ				тестирова
	высвобождения и	фармацевтических				ние, по
	всасывания	факторов,				результат
	лекарственных веществ	влияющих на				ам
	в опытах «in vitro», «in	терапевтическую				выполнен
	vivo».	эффективность				ия
		лекарства. Методы				лаборатор
		определения				ных работ
		скорости и				
		полноты				
		высвобождения				
		лекарственных				
		веществ из				
		лекарственных				
		форм в опытах				
		форм в опытах				

SKMA -1979-AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL **ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра технологии лекарств

43/

(2024)

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»	10стр. из 28

		«invitro», «invivo».				
	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 электронны ми базами данных	Презентац ия, реферат
	СРОП. Тема и задание СРО: Современные новые лекарственные формы и их преимущества: ретард, сэндвичтер, дуплекс, микро- и монокапсулы, спансулы, депопрепараты, ложные порошки, ложные суспензий, липосомы.	Современные новые лекарственные формы и их преимущества.			Работа с литературой и электронны ми базами данных	Портфоли о
10	Лекция. Тема: Биоэквивалентность лекарственных препаратов.	Биоэквивалентност ь лекарственных препаратов.	PO1	1	Тематическа я	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 «invitro», «invivo».	PO2	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирова ние, по результат ам выполнен ия лаборатор ных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Стабильность лекарственных препаратов. Влияние	Цель применения и роль стабилизаторов. Способы	PO6	2/4	Работа с литературой и электронны	Портфоли о

MEDISINA
AKADEMIASY

~gp2

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра технологии лекарств

43/

(2024)

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

	уолорий уромонуя	опрацаначия			ми бороли	
	условий хранения	определения			ми базами	
	лекарственных	стабильности			данных	
	препаратов на их	лекарственных				
	стабильность.	препаратов				
	Определение					
	стабильности					
	лекарственных					
	препаратов способом					
	«искусственного					
	старения».					
11	Лабораторное занятие.	Определение	PO1	2	Работа в	Устный
11	Тема:Влияние	•	101	2		
		влияния			малых	опрос,
	технологических	технологических			группах	решение
	операций на скорость	операций на				задач,
	высвобождения и	скорость				тестирова
	всасывания	высвобождения				ние, по
	лекарственных веществ	лекарственных				результат
	в опытах «in vitro», «in	веществ из				ам
	vivo».	лекарственных				выполнен
		форм в опытах				ия
		«invitro», «invivo».				лаборатор
		·				ных работ
	СРОП. Тема и задание	Биологическая	PO5	2/6	Работа с	Презентац
	СРО:Биологическая	доступность.	PO6		литературой	ия,
	доступность лекарств.	Методы			и	реферат
	Методы определения	определения.			электронны	r Trans
	БД в мягких	опроделения.			ми базами	
	лекарственных				данных	
	формах.Применяемые				данных	
	приборы.	***			D 6	-
	СРОП. Тема и задание	Изучение влияния			Работа с	Презентац
	CPO:	технологических			литературой	ия,
	Производственные	операции на			И	реферат
	факторы (виды	биологическую			электронны	
	технологических	доступность			ми базами	
	операций и	лекарственных			данных	
	технологические	средств.				
	оборудования) и их					
	влияние на					
	биологическую					
	доступность					
	лекарственных					
	•					
12	препаратов.	Опроделения	DO2	2	Document	Vorrer
12	Лабораторное занятие.	Определение	PO2		Работа в	Устный
	Тема: Определение	биоэквивалентност			малых	опрос,
	биоэквивалентности	и лекарственных			группах	решение
	лекарственных	препаратов,	1		l	задач,

MEDISINA AKADEMIASY

~gp2

SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра технологии лекарств Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2» 43/ (2024) 12стр. из 28

	препаратов	сравнительная				тестирова
	(Сравнительная оценка	кинетика				ние, по
	по составам таблеток					
		растворения.				результат
	Амброксола					ам
	гидрохлорида и					выполнен
	Кетопрофена)					ия
						лаборатор
	CDOM II		DO#	2/4	D =	ных работ
	СРОП. Тема и задание	Общие сведения о	PO5	2/4	Работа с	Портфоли
	СРО: Общие сведения	фармакокинетике.			литературой	О
	о фармакокинетике.	Всасывание			И	
	Всасывание	лекарственных			электронны	
	лекарственных веществ	веществ и факторы,			ми базами	
	и факторы, влияющие	влияющие на этот			данных	
	на этот процесс	процесс				
13	Лабораторное занятие.	Определение	PO2	2	Работа в	Устный
	Тема:	биоэквивалентност			малых	опрос,
	Определение	и лекарственных			группах	решение
	биоэквивалентности	препаратов,				задач,
	лекарственных	сравнительная				тестирова
	препаратов	кинетика				ние, по
	(Исследование	растворения.				результат
	кинетики растворения					ам
	таблеток амброксола					выполнен
	гидрохлорида и					ия
	кетопрофена)					лаборатор
						ных работ
	СРОП. Тема и задание	Взаимодействие	PO5	2/4	Работа с	Портфоли
	СРО: Взаимодействие	ингредиентов			литературой	0
	ингредиентов	лекарственных			И	
	лекарственных	препаратов и			электронны	
	препаратов и	биологическая			ми базами	
	биологическая	доступность			данных	
	доступность	•				
14	Лабораторное занятие.	Определение	PO1	2	Работа в	Устный
	Тема: Определение	влияния вида			малых	опрос,
	влияния вида мазевой	мазевой основы на			группах	решение
	основы на скорость	скорость				задач,
	высвобождения	высвобождения				тестирова
	лекарственных веществ.	лекарственных				ние, по
	Определение	веществ.				результат
	фармацевтической	Определение				ам
	доступности	фармацевтической				выполнен
	лекарственных веществ	доступности				ИЯ
	В мазях.	лекарственных				лаборатор
	ь маэлл.	_				ных работ
		веществ в мазях.]			пыл расст

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA

MEDICAL

ACADEMY

AO «Южно-Казахо

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра технологии лекарств 43/ (2024)

 Кафедра технологии лекарств
 43/
 (20)

 Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»
 13стр. из 28

	СРОП. Тема и за	дание ,	Достиж	ения	PO5		2/4	Работа	С	Портфоли
	СРО: Достижени	Я	фармац	евтической				литерат	урой	0
	фармацевтическо	й	техноло	гии по				И		
	технологии по		создани	Ю				электро	нны	
	созданию		лекарст	венных				ми база	МИ	
	лекарственных		препара	тов с				данных		
	препаратов с		регулир	уемым						
	регулируемым		высвобо	ждением						
	высвобождением		ингреди	ентов и						
	ингредиентов и		направл	енным						
	направленным	1	фармако	отерапевтич						
	фармакотерапевт	ически	еским д	ействием.						
	м действием.									
15	Лабораторное за	нятие.	Определ	іение	PO1		2	Работа	В	Устный
	Тема: Определен	ие	влияния	I				малых		опрос,
	влияния переменн	ных	перемен	ных				группах	ζ.	решение
	факторов на		факторс							задач,
	высвобождения		высвобо	эждения						тестирова
	лекарственных ве		лекарст							ние, по
	из суппозиториев		веществ	. ИЗ						результат
	Определение		суппози	•						ам
	фармацевтическо		Определ							выполнен
	доступности		фармац	евтической						ия
	лекарственных ве	еществ	доступн	ости						лаборатор
	в суппозиториях.		лекарст							ных работ
			веществ							
			суппози	_						
	СРОП. Тема и за		Рубежн		PO6		2/5	Индиви	-	Тестовые
	CPO: II Рубежнь		_	ь включает				ьная ра	бота	задания,
	контроль		-	ые темы						задачи,
			лекций,							устный
			лаборат	•						опрос
	-		занятий			10				
•	Подготовка и пр			куточной ат	гестаци	и 12	<u>'</u>			
9.	Методы обучени	ія и оцені	ивания							
9.1	Лекции		Ten	атические ле	жиии в і	виде пр	езента	шии.		
9.2	Практические аня		-	нтроль исході					ание, у	стный
	1			ос, ситуацио			,	•		
				полнение лаб						13
9.3	3 СРОП/СРО			рерат, презент				Д.		
9.4				<u>т лага</u> цивидуальная					дачи, у	стный
			опр		*		r	. , ,	. , ,	
10.	Критерии оцени	вания								
10.1	Критерии оцени		зультат	ов обучения	дисцип	лины				
№	Наименова	Неудовл		Удовлетв			орош)	0	тлично
PO	ние	ворител		рительн			•			
1	<u> </u>			-	L					

MEDISINA AKADEMIASY

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра технологии лекарств (2024) 14стр. из 28

~gp2

SKMA -1979-

	результато в обучения				
PO 1	Демонстр	1.Не имеет	1.Применяет	1.Демонстрирует	1.В полной
	ирует	представления	учебные	знания и	мере имеет
	знания	об	пособия и	понимание об	представление
	основных	промышленных	другие	изготовлении	об
	принципо	препаратах	различные	промышленных	изготовлении
	В	2. Не владеет	источники	лекарственных	промышленны
	организац	информацией о	информации	форм в	X
	ии	НД	может	соответствии с НД	лекарственных
	предприят	3.Не может	различать	2.Демонстрирует	форм в
	ий и	проводить	классификац	не существенными	соответствии с
	мелкосери	подбор	ию	ошибками знания о	НД
	йных	технологическог	промышленн	видах нормативных	2.Самостоятел
	фармацев	о оборудования	ых	документов	ьно
	тических	4.Не знает	препаратов	применяемых при	демонстрирует
	производс	правила	2.He	производстве	знания о видах
	тв, знания	эксплуатации	уверенно	промышленных	нормативных
	И	технологической	демонстриру	препаратов	документов
	понимани	аппаратуры	ет знания о	(технологический	применяемых
	e		правильном	регламент, ОСТ,	при
	устройств		изготовлении	ГОСТ и др.)	производстве
	а и		промышленн	3. Владеет	промышленны
	принцип		ых	информацией об	х препаратов
	работы		лекарственны	устройствах	(технологическ
	основного		х форм	технологических	ий регламент,
	технологи		3.Проводит	оборудований	ОСТ, ГОСТ и
	ческого		не	4.Допускает	др.)
	оборудова		корректный	ошибки в правилах	3.Владеет
	ния,		подбор	эксплуатации	информацией
	правила		технологичес	технологической	об устройствах
	его		кого	аппаратуры.	и принципах
	эксплуата		оборудовани		работы
	ции,		Я		технологическ
	знания		4.Обладает		ИХ
	изготовле		знаниями в		оборудований
	ния		правилах		4.Ориентирует
	лекарстве		эксплуатации		ся в правилах
	нных		технологичес		эксплуатации
	форм в		кой		технологическ
	соответст		аппаратуры		ой аппаратуры.
	вии с НД.				

MEDISINA AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Онтүстік Қазақстанская медицинская академия»

~gp2

SKMA -1979-

Кафедра технологии лекарств

13/

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

15стр. из 28

(2024)

D.O. 0	D .	Lax ++	1	Tax ==	1 -
PO 2	Разрабаты	1) Не правильно	1) Правильно	1) Правильно	1) Правильно
	вает	определил вид	определил вид	определил вид	определил вид
	технологи	лекарственной	лекарственной	лекарственной	лекарственной
	ю и	формы и	формы и	формы и	формы и
	проводит	соответствующий	соответствующ	соответствующий	соответствующи
	технологи	нормативный	ий	нормативный	й нормативный
	ческие	документ на	нормативный	документ на	документ на
	расчеты	лекарственных	документ на	лекарственных	лекарственных
	при	средств,	лекарственных	средств,	средств,
	_		•	-	-
	производс	лекарственных	средств,	лекарственных	лекарственных
	тве	препаратов,	лекарственных	препаратов,	препаратов,
	готовых	полуфабрикатов.	препаратов,	полуфабрикатов.	полуфабрикатов.
	лекарстве	2) Дал не	полуфабрикато	2) Дал правильную	2) Дал
	нных	правильную	В.	характеристику:	правильную
	форм на	характеристику:	2) Дал не	внешний вид,	характеристику:
	фармацев	внешний вид,	полную	основное назначение,	внешний вид,
	тических	основное	характеристику	упаковка (тара),	основное
	предприят	назначение,	: внешний вид,	условия хранения и	назначение,
	иях и	упаковка (тара).	основное	срок годности	упаковка (тара),
	фармацев	3) Не правильно	назначение,	 Составил 	условия
	тических	составил	упаковка	правильную	хранения и срок
	производс	правильную	(тара).	технологическую	годности.
	твах,	технологическую	(тара).3) Составил	схему производства.	3) Составляет
	осуществл	схему	технологическу	4) Правильно	правильную
	яет	производства.	_	изложил	технологическу
			,		-
	постадийн	, '	производства с	технологический	ю схему
	ый	изложил	ошибками.	процесс.	производства.
	контроль	технологический	4) Правильно	5) Указал не все	4) Правильно
	технологи	процесс.	изложил	виды	изложил
	ческого	5) Указал не все	технологическ	промежуточного	технологический
	процесса	виды	ий процесс;	контроля,	процесс.
	производс	промежуточного	5) Указал не	контрольные точки	5) Выделил виды
	тва и	контроля,	все виды	производства.	промежуточного
	стандарти	контрольные	промежуточн	6) Правильно указал	контроля,
	зацию	точки	ого контроля,	состав лекарственной	контрольные
	лекарстве	производства.	контрольные	формы, не	точки
	нных	6) Не правильно	точки	представил в виде	производства.
	средств,	представил	производства.	таблицы правильную	6) Правильно
	лекарстве	материальный	6) Правильно	характеристику	указал состав
	нных	баланс в виде	указал состав	исходных веществ,	лекарственной
	препарато	уравнения.	лекарственной	их функциональное	формы,
	В,	V 1	формы, не	назначение.	представил в
	полуфабр		представил в	7) Правильно	виде таблицы
	икатов;		виде таблицы	представил	характеристику
	maion,		правильную	материальный баланс	исходных
				_	
			характеристику		веществ, их
			исходных	правильно рассчитал	функциональное

MEDISINA AKADEMIASY



«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Оңтүстік Қазақстанская медицинская академия»

~gp2

SKMA -1979-

Кафедра технологии лекарств

43/ (2024)

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2» 16стр. из 28

			Ī	T	
			веществ, их функционально	технологический выход,	назначение. 7) Правильно
			е назначение;	технологическую	представил
			7) Представил	трату, расходный	материальный
			материальный	коэффициент по	баланс в виде
			баланс в виде	формулам	уравнения,
			уравнения,	8) Незначительными	правильно
			рассчитал	ошибками указал	рассчитал
			технологическ	основные показатели	технологический
			ий выход, но не	качества готового	выход,
			смог	продукта, подобрал	технологическу
			рассчитать	контрольные	ю трату,
			технологическу	приборы и	расходный
			ю трату,	оборудования	коэффициент по
			расходный	(методы и методики).	формулам.
			коэффициент	(introduction).	8) Правильно
			по формулам.		указал основные
			8) He		показатели
			правильно		качества
			указал		готового
			основные		продукта,
			показатели		подобрал
			качества		контрольные
			готового		приборы и
			продукта.		оборудования
					(методы и
					методики).
PO 3	Анализир	Не анализирует	Анализирует с	Анализирует	Анализирует
	ует	изыскание и	грубыми	изыскание и	четко лаконично
	изыскание	внедрение новых	ошибками	внедрение новых	изыскание и
	И	вспомогательных	изыскание и	вспомогательных	внедрение новых
	внедрение	веществ для	внедрение	веществ для	вспомогательны
	новых	фармацевтическог	новых	фармацевтического	х веществ для
	вспомогат	о производства,	вспомогательн	производства,	фармацевтическ
	ельных	оценивает	ых веществ для	оценивает	ого
	веществ	результаты	фармацевтичес	результаты	производства,
	для	проведенных	кого	проведенных	оценивает
	фармацев	исследовании по	производства,	исследовании по	результаты
	тического	совершенствовани	оценивает	совершенствованию	проведенных
	производс	ю лекарственных	результаты	лекарственных форм	исследовании по
	тва,	форм и их	проведенных	и их технологии,	совершенствова
	оценивает	технологии,	исследовании	биофармацевтическо	нию
	результат	биофармацевтичес	ПО	й оценки	лекарственных
	Ы	кой оценки	совершенствов	лекарственной	форм и их
	проведенн	лекарственной	анию	формы.	технологии,
	ЫХ	формы.	лекарственных		биофармацевтич
	исследова		форм и их		еской оценки

ońtústik qazaqstan **Medisina AKADEMIASY**

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA

-1979

ACADEMY

AO «Южно-Казахо

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

 Кафедра технологии лекарств
 43/ (2024)

 Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»
 17стр. из 28

PO 4	нии по совершен ствовани ю лекарстве нных форм и их технологи и, биофарма цевтическ ой оценки лекарстве нной формы.		технологии, биофармацевти ческой оценки лекарственной формы.	TI.	лекарственной формы.
PO 4	Демонстр ирует способнос ти передават ь обучающи йсяам собственн ые знания и умения при планирова нии и проведени и производс твенного процесса, объяснять наблюдае мые факты и явления, их причинноследствен ные взаимоотн ошения;	Не демонстрирует способности передавать обучающийсяам собственные знания и умения при планировании и проведении производственног о процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинноследственные взаимоотношения;	Демонстриру ет с грубыми ошибками способности передавать обучающийся ам собственные знания и умения при планировани и и проведении производстве нного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинноследственные взаимоотнош ения;	Демонстрирует способности передавать обучающийсяам собственные знания и умения при планировании и проведении производственного процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинноследственные взаимоотношения;	Демонстрирует четко лаконично способности передавать обучающийсяам собственные знания и умения при планировании и проведении производственно го процесса, объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинноследственные взаимоотношени я;
PO 5	Демонстр ирует	1) Не владение навыками	1) Описывает алгоритм	1. Владение навыками работы с	1. Владение навыками

MEDISINA AKADEMIASY SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра технологии лекарств

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

43/ (2024) 18стр. из 28

	1 .	T	1	T .
умение работать с справочно й и научной фармацев тической литератур ой, электронн ыми базами данных и компьюте рными обучающи ми программ ами в сфере професси ональной деятельно сти;	работы со 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);	анализа справочной и научной фармацевтичес кой литературы. 2) Демонстрирует знания работы на электронных базах данных с ошибками. 3.Предоставляе т 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 фармацевтическ ой литературы 3.Правильно предоставляет информацию в различных формах и на различных носителях (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага,
РО 6 Знает и понимает совокупно сть ценностей и принципо в, выражаю щих честность обучающе гося в обучении при выполнен ии письменн	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 удовлетворител ьный 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, в	электронный вариант). 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, в

MEDISINA AKADEMIASY SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

ACADEMY AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра технологии лекарств Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

~gp2

SKMA -1979-

> 43/ (2024) 19стр. из 28

	ых работ	экзаменах, в	ответах	на	исследованиях,	исследованиях,
	(реферата,	исследованиях,	занятиях	И	выражении своей	выражении своей позиции,
	эссе,	выражении своей	экзаменах,	В	позиции, во	
	тестовых	позиции, во	исследования	łΧ,	взаимоотношениях с	ВО
	заданий и	взаимоотношения	выражении		академическим	взаимоотношен иях с
	др.),	х с академическим	своей позиці	ии,	персоналом,	академическим
	ответах на	персоналом,	ВО		преподавателями и	персоналом,
	занятиях	преподавателями	взаимоотнош	ен	другими	преподавателям
	И	и другими	иях	c	обучающимися.	и и другими
	экзаменах	обучающимися.	академически	ΜM		обучающимися.
	, в		персоналом,			,
	исследова		преподавател	RI		
	ниях,		ми и други	МИ		
	выражени		обучающими	СЯ		
	и своей					
	позиции,					
	ВО					
	взаимоотн					
	ошениях с					
	академиче					
	ским					
	персонало					
	м,					
	преподава					
	телями и					
	другими					
	обучающи					
	мися.					
10.2	Методы и кр	итерии оценивания				
Чек-лі		ческого занятия				
1	Устный опрос	С Отлично соотв	ветствует	Ст	авится в том случае, ес	ли обучающийся

Чек-л	1ек-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 непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающихся, 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 непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной		

MEDISINA
AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

ACADEMY AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

 Кафедра технологии лекарств
 43/ (2024)

 Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»
 20стр. из 28

~gp2

	1		
		D+ (1,33; 55-59%)	преподавателем, испытывал большие
		D (1,0; 50-54%)	затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно	Ставится в том случае, если обучающийся
		соответствует оценкам:	во время ответа допускал принципиальные
		FX (0,5; 25-49%)	ошибки, не проработал основную
		F(0; 0-24%)	литературу по теме занятия. не умеет
			использовать научную терминологию
			дисциплины, отвечает с грубыми
			стилистическими и логическими
			ошибками.
2	Решение	Отлично соответствует	Активно участвовал при решении задач,
	обучающих и	оценкам:	проявил при этом оригинальное мышление,
	ситуационных	A (4,0; 95-100%)	показал глубокое знание материала,
	задач	A- (3,67; 90-94%)	использовал при обсуждении научные
			достижения других дисциплин.
		Хорошо соответствует	Активно участвовал при решении задач,
		оценкам:	показал знание материала, допускал
		B+ (3,33; 85-89%)	непринципиальные неточности или
		B (3,0; 80-84%)	принципиальные ошибки, исправленные
		B- (2,67; 75-79%)	самим обучающимся.
		C+ (2,33; 70-74%)	
		Удовлетворительно	При решении задач в группе был пассивен,
		соответствует оценкам:	допускал неточности и непринципиальные
		C (2,0; 65-69%);	ошибки, испытывал большие затруднения в
		C- (1,67; 60-64%);	систематизации материала.
		D+ (1,33; 55-59%)	
		D (1,0; 50-54%)	
		Неудовлетворительно	При решении задачне принимал участие в
		соответствует оценкам:	работе группы, отвечая на вопросы
		FX (0,5; 25-49%)	преподавателя допускал принципиальные
		F(0; 0-24%)	ошибки и неточности, не использовал при
	D		ответах полученные знания.
3	Выполнение		90-100% правильных ответов
	тестовых	Отлично	
	заданий	V	70,000/
		Хорошо Учер четре от уграду ме	70-89% правильных ответов
		Удовлетворительно	50-69 % правильных ответов
Hera -		Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов
чек- л	ист для СРО Портфолио	Отлично	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в
1	(реферат,	соответствует оценкам:	назначенный срок, написан самостоятельно, с
	презентация,	А (4,0; 95-100%)	использованием не менее 5 литературных
	подготовка	A- (3,67; 90-94%)	источников и содержать выводы. В состав
	тестовых заданий	11 (3,01, 70 74/0)	портфолио входить: реферат по теме занятия,
	и т.д.)		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	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в
		соответствует оценкам:	назначенный срок, написан самостоятельно, с

MEDISINA
AKADEMIASY

~gp2

SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 43/ (2024)

21стр. из 28

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

Кафедра технологии лекарств

		B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%)	использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав
		B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	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: С (2,0; 65-69%); С- (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: С (2,0; 65-69%); С- (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

MEDISINA AKADEMIASY SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

ина академиясы» Ақ УУ АО « Кафедра технологии лекарств

~gp2

SKMA -1979-

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 43/ (2024)

Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

	 	II	n.1
3	Презентация	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. Презентация выполнена самостоятельно, в
3	темы	соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	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 непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (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: А (4,0; 95-100%) А- (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: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты

MEDISINA AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

AO «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%)	ответов. Имеется алгоритм ответов. Не все
		D (1,0; 50-54%) Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	верные ответы отмечены правильно. 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: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (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:	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 предопределяют необходимый ответ, оформление соответствует требованиям.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%)	Кроссворд составлен из 7 слов, слова стыкуются 3 раза, в вопросах кроссворда отсутствуют принципиальные ошибки, вопросы составлены корректно, но имеются

MEDISINA **AKADEMIASY**

~gp2

SKMA -1979-

SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL ACADEMY** АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

материалы

(например: видео, аудио, дайджесты) Электронные

Кафедра технологии лекарств Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»

(2024)24стр. из 28

	B- (2,67; 75-79%)	небольшие неточности, оформление
	C+(2,33; 70-74%)	соответствует требованиям.
	Удовлетворительно	Кроссворд составлен из 7 слов, слова
	соответствует оценкам:	стыкуются 2 раза в вопросах кроссворда
	C (2,0; 65-69%);	имеются неточности, ошибки.
	C- (1,67; 60-64%);	
	D+ (1,33; 55-59%)	
	D (1,0; 50-54%)	
	Неудовлетворительно	Кроссворд составлен из менее 7 слов, слова
	соответствует оценкам:	стыкуются менее 2 раз (или не стыкуются), в
	FX (0,5; 25-49%)	вопросах кроссворда имеются
	F (0; 0-24%)	принципиальные, грубые ошибки.

		F (0; 0-24%)	принципиальные, грубые оши	OKI I	
	TT	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	принципиальные, грубые ошиоки.		
		межуточной аттестации			
		истема оценки знаний			
Оце	нка 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	
В		3,0	80-84	-	
B -		2,67	75-79		
C +		2,33	70-74		
C + C - D+		2,0	65-69	Удовлетворит	
C -		1,67	60-64	ельно	
D+		1,33	55-59		
D-		1,0	50-54		
FX		0,5	25-49	Не	
F		0	0-24	удовлетворит ельно	

11. Учебные	ресурсы							
Электронные	1.	Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres						
ресурсы, включая, 2.		Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) –						
но не		http://rmebrk.kz/						
ограничиваясь ими	3.	Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/						
анимации 5. симуляторы, 7.		Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth						
						Информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru		
						блоги, веб-сайты,		Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
		другие						
электронные								
справочные								

Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979 - 	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская м	едицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		43/ (2024)	
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»			25стр. из 28

учебники	құралы /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
	з. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева
	Е.В., Троянкин А.Ю. Инновационные технологии и оборудование
	фармацевтического производстваТ.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	

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:

- Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. Басылым 3. Алматы, 2014. Баспа үй: Жібек Жолы. – 864 б..
- Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3. монография Алматы: Изд. дом "Жибек жолы", 2014. -872с.

Политика дисциплины **12.**

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979- 	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская м	педицинская академия»
Кафедра технологии ле	екарств		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.

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979- 	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская м	педицинс	ская академия»
Кафедра технологии лекарств			43/	(2024)
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»			27стр.	из 28

14. Согласование, утверждение и пересмотр							
Дата согласования с Протокол № С		Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись				
библиотечно-							
информационным центром							
14.06.2024	Протокол №9	Дарбичева Р.И. – руководитель библиотечно- информационного центра	acep				
Дата утверждения на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего кафедрой	Подпись				
31.05.2024	Протокол №10	Сагиндыкова Б.А. – доктор фарм.наук, профессор	Floeres				
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	Marie				

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979- 	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская м	едицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		43/ (2024)	
Рабочая учебная программа дисциплины «Промышленная технология лекарств-2»			28стр. из 28