

OÝNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMİASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 1 из 27

СИЛЛАБУС

Рабочая учебная программа дисциплины «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»

Образовательная программа 7М10142 «Фармация»

1. Общие сведения о дисциплине			
1.1	Код дисциплины: M-FMBAL	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: Промышленная технология лекарств-1,2	1.8	Семестр: 1
1.4	Постреквизиты: Технология парафармацевтических и нутрицевтических препаратов, нанотехнология и биотехнология в фармации	1.9	Количество кредитов (ECTS): 5
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: КВ
2. Описание дисциплины			
Перспективы развития фармацевтической технологии. Медико-биологические аспекты лекарств. Биофармация и эффективность лекарств. Влияние биофармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарств. Химическое состояние вещества. Физическое состояние вещества. Лекарственная форма. Вспомогательные вещества. Технологические процессы. Фармакокинетика. Биологическая доступность лекарств. Теоретические и практические аспекты производства и хранения лекарств. Проблемы совершенствование лекарств и новые фармацевтические технологии.			
3. Форма суммативной оценки			
3.1	Тестирование	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	Оценка практических навыков	3.8	Другой (указать)
4. Цели дисциплины			
Научить специалиста владеть профессиональной информацией, по-новому и с большей ответственностью взглянуть на лекарство, как на особый продукт фармацевтической деятельности, качество которого (биологическая эффективность) должно сохраняться на многочисленных этапах (создания, производства, транспортировки, хранения), включая условия и способ его применения.			
5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)			
РО1.	демонстрирует знания медико-биологических аспектов производства лекарств как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов, о проблемах совершенствования лекарств и новой фармацевтической технологии.		
РО2.	для создания ЛС с учетом фармацевтических и медико-биологических аспектов, применяет научные методы познания в профессиональной деятельности.		
РО3.	систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.		
РО4.	способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ		

ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 2 из 27

	научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.										
РО5.	Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.										
РО6.	Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.										
5.1	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины										
РО 1	РО2 Организует работу в субъектах, осуществляющих фармацевтическую деятельность, по созданию условий хранения, транспортировки и контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий.										
РО 2	РО3 Организует систему по ведению документации, позволяющей проследить действия, выполненные в отношении лекарственных средств и медицинских изделий, полученной и отгруженной серии/партии продукции от поставщика до покупателя и установление местонахождения некачественных лекарственных средств и медицинских изделий.										
РО 3	РО4 Проводит самоинспекцию и разработку комплекса мер по поддержанию уровня качества лекарственных средств и медицинских изделий при их хранении, реализации и обращении. Организует процедуры по контролю качества лекарственных средств с применением цифровых технологий.										
РО 4											
РО 5											
РО 6											
6.	Подробная информация о дисциплине										
6.1	<p>Место проведения (здание, аудитория): Занятия по технологии лекарственных форм проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены специализированными лабораторными приборами и оборудованием, а также системами компьютерных средств.</p> <p>Место нахождения кафедры: г.Шымкент, пл. Аль-Фараби 1 АО «ЮКМА», 1-учебный корпус, 3-этаж (ауд. 307). Телефон 8-7252(408222), внутренний 237, 235, кафедра технологии лекарств и фармакогнозии, эл.адрес: tex.lek@mail.ru.</p> <p>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.</p>										
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРОП	СРО					
	150	-	50	-	15	85					
7.	Сведения о преподавателях										
№	Ф.И.О		Степени и должность			Электронный адрес					
1.	Сагиндыкова Баян Ахметовна		зав.каф., д.фарм.н., проф.			sagindik.ba@mail.ru					
2.	Анарбаева Рабига Муталиевна		к.фарм.н., и.о.проф.			rabiga.rm@mail.ru					
3.	Кыдыралиев Бакыт Сугиралиевич.		к.фарм.н., и.о.доц.			kydyralievbs@mail.ru					
8.	Тематический план										

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025</p> <p>Стр. 3 из 27</p>
--	---	---	---------------------------------------

Едел я/ день	Название темы	Краткое содержание	РО дисцип- лины	Кол- во часов	Формы/ методы/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1	Практическое занятие. Тема: Современное состояние и тенденции развития фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов	Современное состояние и тенденции развития фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов	РО1 РО 2	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Современная нормативная документация, регламентирующая порядок разработки, контроля качества и обращения ЛС.	Современная нормативная документация, регламентирующая порядок разработки, контроля качества и обращения ЛС.	РО 2 РОЗ РО4	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных презентация
2	Практическое занятие. Тема: Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии. Роль биофармации в разработке лекарственных препаратов. Современные требования к оценке качества лекарственных препаратов.	Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии. Роль биофармации в разработке лекарственных препаратов. Современные требования к оценке качества лекарственных препаратов.	РО2	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
	СРОП. Консультация по	Влияние фармацевтических факторов на	РО 2 РОЗ РО5	1/5	RBL	Анализ научных статей

ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 4 из 27	

	выполнению СРО 1. Задание СРО. Фармацевтические факторы и их содержание.	терапевтическую эффективность лекарственных препаратов.				
3	Практическое занятие. Тема: Понятия биодоступности, терапевтической эквивалентности, способы их определения. Оригинальные, дженериковые, референтные препараты	Способы определения биологической доступности. Понятия оригинальных, воспроизведенных и референтных препаратов, данные «Об обращении лекарственных средств». Взаимозаменяемые лекарственные препараты	РО2	4	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Влияние биологических факторов и факторов внешней среды на биологическую доступность лекарственных препаратов.	Влияние биологических факторов и факторов внешней среды на биологическую доступность лекарственных препаратов.	РО 2 РО3 РО4 РО5	1/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных презентация
4	Практическое занятие. Тема: Биологическая доступность лекарств и методы ее определения. Биоэквивалентность . Ее роль в оценке качества лекарственных средств. Бренды. Генерики.	Биологическая доступность лекарств и методы ее определения. Биоэквивалентность. Ее роль в оценке качества лекарственных средств. Бренды. Генерики.	РО3	3	Семинар, Case study	Устный ответ Решение Кейса
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО.	Биоэквивалентность лекарственных препаратов. Процедура. Биовайвер.	РО 3 РО4 РО5 РО6	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных презентация

	Биоэквивалентность лекарственных препаратов. Процедура Биовейвер. Правила проведения исследований биоэквивалентности	«Биовейвер» (biowaiver) – процедура оценки биоэквивалентности лекарственного препарата без проведения исследования <i>in vivo</i> ; «Процедура биовейвер – альтернатива клиническим исследованиям биоэквивалентности воспроизведенных лекарственных средств при регистрации».				
5	Практическое занятие. Тема: Твердые лекарственные формы. Биофармацевтические аспекты изготовления твердых лекарственных форм. СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Повышение биодоступности лекарственных форм с применением твердых дисперсий	Твердые лекарственные формы. Биофармацевтические аспекты изготовления твердых лекарственных форм.	РО 2	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
6	Практическое занятие. Тема: Лекарственные формы с жидкой дисперсионной средой. Биофармацевтические аспекты изготовления	Повышение биодоступности лекарственных форм с применением твердых дисперсий.	РО 2 РОЗ РО5	1/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных презентация

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025</p> <p>Стр. 6 из 27</p>

<p>жидких лекарственных форм.</p> <p>СРОП. Консультация по выполнению. СРО 1. Задание СРО. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Технология и контроль качества</p>	<p>Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Технология и контроль качества</p>	<p>PO2 PO3 PO4 PO5</p>	<p>1/5</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных презентация</p>
7	<p>Практическое занятие. Тема: Технологические и биофармацевтические аспекты лекарственных форм, обладающих упруго-вязко-пластичными свойствами.</p>	<p>Технологические и биофармацевтические аспекты лекарственных форм, обладающих упруго-вязко-пластичными свойствами.</p>	<p>PO 2</p>	<p>3</p>	<p>Семинар Вопросы-ответы</p>
	<p>Рубежный контроль 1</p>	<p>Контроль включает содержание темы практических занятий</p>	<p>PO1 PO 2 PO3 PO4 PO5 PO6</p>	<p>1/4</p>	<p>Тестирование</p>
<p>Практическое занятие. Тема: Особенности изготовления мазей с использованием современных технологий</p>	<p>Особенности изготовления мазей с использованием современных технологий</p>	<p>PO 2</p>	<p>3</p>	<p>Семинар Case study</p>	<p>Устный ответ Решение Кейса</p>
<p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Ректальные лекарственные формы</p>	<p>Современные способы изготовления суппозиториев. Понятие о коэффициенте (факторе) замещения. Оценка качества. Хранение.</p>	<p>PO 3 PO4 PO5</p>	<p>1/5</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных презентация</p>

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025 Стр. 7 из 27</p>	

		Другие ректальные формы: ректиоли, ректальные капсулы, ректальные пипетки, ректальные таблетки и др.				
9	<p>Практическое занятие. Тема: Особенности технологии и терапевтическая эффективность фитопрепаратов. Перспективы развития</p> <p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Препараты индивидуальных веществ из лекарственного растительного сырья. Препараты из нативного лекарственного растительного сырья.</p>	<p>Фитотерапия в современной медицинской практике.</p> <p>Технология изготовления фитопрепаратов.</p> <p>Оценка их качества. Хранение.</p> <p>Препараты из свежего и высушенного лекарственного растительного сырья. Соки. Настои и отвары. Чай.</p> <p>Настойки и экстракты. Максимально очищенные фитопрепараты.</p>	<p>РО 2 РОЗ РО4 РО5</p>	4	<p>Семинар Вопросы-ответы</p>	Устный ответ
	<p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Препараты индивидуальных веществ из лекарственного растительного сырья. Препараты из нативного лекарственного растительного сырья.</p>	<p>Препараты индивидуальных веществ из лекарственного растительного сырья.</p> <p>Препараты из нативного лекарственного растительного сырья.</p>	<p>РО 2</p>	1/5	<p>Работа с тестами</p>	Составление тестовых заданий
10	<p>Практическое занятие. Тема: Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных форм</p>	<p>Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных форм, требующих асептических условий изготовления.</p>	<p>РО 2</p>	3	<p>Семинар Case study</p>	<p>Устный ответ Решение Кейса</p>

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025</p> <p>Стр. 8 из 27</p>
--	---	---	---------------------------------------

требующих асептических условий					
СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Проблемы технологии растворов для инъекций и инфузионных растворов аптечного изготовления	Особенности технологии и обеспечение требований при изготовлении стерильных растворов в условиях аптек. Проблемы технологии растворов для инъекций и инфузий аптечного изготовления.	РО 2 РОЗ РО5 РО6	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных презентация
11 Практическое занятие. Тема: Глазные лекарственные формы, особенности изготовления в современных условиях	Офтальмологические лекарственные препараты. Требования к их качеству. Стабилизация. Понятие об изотоничности. Особенности изготовления глазных капель, примочек, мазей и пленок. Факторы, влияющие на качество и биодоступность офтальмологических лекарственных форм. Оценка качества. Хранение	РО 3	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Офтальмологические лекарственные препараты. Требования к их качеству. Стабилизация. Понятие об изотоничности.	Офтальмологические лекарственные препараты. Требования к их качеству. Стабилизация. Понятие об изотоничности. Особенности изготовления глазных капель, примочек, мазей и пленок.	РО 3 РО4 РО5	1/5	Работа с тестами	Составление тестовых заданий

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025 Стр. 9 из 27</p>
--	---	---	------------------------------------

	Особенности изготовления глазных капель, примочек, мазей и пленок.	Факторы, влияющие на качество и биодоступность, офтальмологических ЛФ. Оценка качества. Хранение.				
12	Практическое занятие. Тема: Биологические и фармацевтические аспекты возрастных лекарственных препаратов. Особенности изготовления и применения детских и гериатрических лекарственных препаратов.	Особенности детского и стареющего организма. Биологические и фармацевтические подходы при создании возрастных лекарственных препаратов. Особенности создания, изготовления и применения детских и гериатрических лекарственных препаратов.	РО 3	4	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Особенности изготовления лекарственных препаратов для новорожденных и детей до 1 года, содержащих антибиотики и др	Особенности изготовления лекарственных препаратов для новорожденных и детей до 1 года. 5. Особенности изготовления лекарственных препаратов, содержащих антибиотики. Оценка качества. Хранение.	РО 2 РОЗ РО5 РО6	1/5	RBL	Анализ научных статей
13	Практическое занятие. Тема: Биофармацевтические и технологические аспекты оценки качества, выбора и рационального применения синонимических препаратов.	Понятие синонимических и аналогичных препаратов. Влияние технологических процессов на биологическую доступность препарата. Современные лекарственные формы, позволяющие	РО 3	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025</p> <p>Стр. 10 из 27</p>

	<p>повысить биологическую доступность при снижении дозировки. Фармакоэкономическое сравнение синонимических препаратов.</p> <p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО.</p> <p>Биофармацевтические аспекты рациональных условий приема лекарств. Проблемы взаимодействия лекарств при одновременном назначении и в сочетании с пищей.</p>	<p>Зависимость условий приема от вида лекарственной формы. Биофармацевтические аспекты выбора рациональной лекарственной формы препарата. Понятие полипрагмазии, проблемы взаимодействия лекарств при одновременном назначении. Лекарства и пища, выбор рациональной диеты при назначении различных групп лекарственных препаратов.</p>	<p>РО 3 РО6</p>	<p>1/4</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных</p>
14	<p>Практическое занятие. Тема: Биофармацевтические подходы при создании новых лекарственных форм</p>	<p>Перспективы развития технологии современных лекарственных форм. Лекарственные препараты направленного действия с заданными фармакокинетическими свойствами. Лекарственные формы новых поколений и терапевтические системы. Современная концепция зависимости действия лекарственного препарата от вида</p>	<p>РО 2</p>	<p>3</p>	<p>Семинар Вопросы-ответы</p>

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025 Стр. 11 из 27</p>

		лекарственных форм, методов и способов их изготовления, пути введения в организм.								
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Использование биотехнологий и нанотехнологий в создании новых лекарственных форм.	Использование биотехнологий и нанотехнологий в создании новых лекарственных форм.	РО3 РО5 РО6	1/5	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных презентация				
15	Практическое занятие. Тема: Вспомогательные вещества и их использование в фармации.	Вспомогательные вещества и их использование в фармации. Растворители. Высокомолекулярные соединения. Пролонгирующие вещества. Стабилизаторы. Поверхносноактивные вещества, союбилизаторы. Консерванты. Корригирующие вещества. Красители.	РО 2	4	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ				
	Рубежный контроль	Контроль включает содержание темы практических занятий	РО1 РО 2 РОЗ РО4 РО5 РО6	1/5	Тестирование					
Подготовка и проведение промежуточной аттестации						15				
9.	Методы обучения и преподавания									
9.1	Практические занятия		Семинары, вопросы-ответы, устный ответ, Case study, решение Кейса.							
9.2	СРОП/СРО		Работа с литературой и электронными базами данных, RBL, подготовка презентации, анализ журнальных статей, составление тестовых заданий.							
9.3	Рубежный контроль		Тестирование							
10.	Критерии оценивания									
10.1	Критерии оценки результатов обучения дисциплины									

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</p> <p>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>43/ - 2025</p> <p>Стр. 12 из 27</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>		

№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворител ьно	Удовлетворитель но	Хорошо	Отлично
РО 1	Демонстрирует знания медико-биологических аспектов производства лекарств как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов, о проблемах совершенствования лекарств и новой фармацевтической технологии.	<p>1.Не знает особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.</p> <p>2.Не знает особенности взаимодействия лекарственных средств.</p> <p>3.Не демонстрирует работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологоческие процессы получения лекарственной формы</p> <p>4. Не знает методов «<i>in vitro</i>», «<i>in vivo</i>» для оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать не все результаты определения биодоступности с целью совершенствован</p>	<p>1.Демонстрирует знания особенности влияния не всех биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.</p> <p>2.Не знает особенности взаимодействия лекарственных средств.</p> <p>3.Демонстрирует работы с ошибками работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы</p> <p>4. Знает методов «<i>in vitro</i>», «<i>in vivo</i>» для оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать не все результаты определения биодоступности с целью совершенствован</p>	<p>1.Демонстрирует знания особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.</p> <p>2.Знает особенности взаимодействия лекарственных средств.</p> <p>3.Владеет навыками работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы</p> <p>4. Умеет пользоваться методами «<i>in vitro</i>», «<i>in vivo</i>» для оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и</p>	<p>1.Демонстрирует знания особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.</p> <p>2.Знает особенности взаимодействия лекарственных средств.</p> <p>3.Владеет навыками работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы</p> <p>4. Умеет пользоваться методами «<i>in vitro</i>», «<i>in vivo</i>» для оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и</p>

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>43/ - 2025 Стр. 13 из 27</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>		

		ия технологии и качества лекарственных препаратов.	биодоступности с целью совершенствования технологии и качества лекарственных препаратов.	совершенствование я технологии и качества лекарственных препаратов.	качества лекарственных препаратов.
РО 2.	Для создания ЛС с учетом фармацевтических и медико-биологических аспектов, применяет научные методы познания в профессиональной деятельности.	<p>1.Не умеет применять знания об основных научных и технических проблемах технологии изготовления лекарственной формы; о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2.Не применяет новейшие достижения в области биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3.Не владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов;</p> <p>методами экспериментального исследования</p>	<p>1.Демонстрирует знания о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2.Не в полной мере отражает современные достижения науки в области биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3.Не полностью владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов.</p> <p>4.Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях</p>	<p>1.Применяет знания об основных научных и технических проблемах технологии изготовления лекарственной формы, о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2.Применяет новейшие достижения науки в области биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3.Владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов;</p> <p>методами экспериментально го исследования биодоступности</p>	<p>1.Применяет знания об основных научных и технических проблемах технологии изготовления лекарственной формы; о мировых достижениях в области фармацевтических технологий; о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2.Применяет новейшие достижения в области науки биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3.Владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов;</p> <p>методами экспериментальног о исследования биодоступности</p>

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025 Стр. 14 из 27</p>

		биодоступности лекарственных средств. 4.Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств, допуская существенные ошибки.	лекарственных средств, допуская существенные ошибки.	лекарственных средств. 4. Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств, допуская существенные ошибки.	лекарственных средств. 4.Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств.
РО 3.	Систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.	1.Не имеет представления о систематизации информации, критического анализа и оценки современных научных достижений, не представляет методы генерирования новых идей при решении профессиональных задач. 2. Не умеет формулировать собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.	1.Демонстрирует несформированные, не систематизированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и профессиональных задач.	1.Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и профессиональных задач.	1.Обладает полностью сформированными, систематизированными знаниями методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и профессиональных задач.
РО 4.	Способен использовать информационные	1.Не способен использовать информационные	1.Способен использовать информационные	1.Способен использовать информационные и компьютерные	1.Способен использовать информационные и компьютерные

	компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области; оформляет виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.	компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности. 2.Затрудняется передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной). 3.Не способен представлять собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области. 4. Не может оформлять и представлять в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.	компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности. 2.Затрудняется передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной). 3.Затрудняется представлять собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области. 4.Оформляет и представляет с трудом в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.	технологии в сфере профессиональной деятельности. 2.Способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной). 3.Представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области. 4.Оформляет и представляет в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.	технологии в сфере профессиональной деятельности. 2.Способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной). 3.Представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области. 4.Оформляет и представляет в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.
РО 5.	Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и	1.Публично выступает, но не может представлять собственные суждения, приводить аргументы. 2.Не способен к аргументированному ведению дискуссии. 3.Не способен к логическому и	1.Публично выступает, но затрудняется представлять собственные суждения. 2.Участвует в научной дискуссии, но не может аргументировать свои доводы. 3.Способен не всегда к аргументирован	1.Публично выступает с представлением собственных суждений по результатам исследований. 2.Выражает собственные суждения по вопросам методологии научного исследования не существенными ошибками. 3.Способен к	1. Публично выступает с представлением собственных суждений по результатам исследований. 2. Выражает собственное мнение по вопросам методологии научного исследования, анализа и синтеза

работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.	и в	аргументированному ведению дискуссии 4.Не демонстрирует мультикультурность и открытость в работе. 5.Не умеет строить партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения .	ному ведению дискуссии. 4. Не умеет строить партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения . 5. Строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения .	аргументированному ведению дискуссии. 4.Демонстрирует мультикультурность и открытость в работе. 5.Строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения .
РО 6. Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.		1. Осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области. 2. Не может демонстрировать навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой. 3. Не умеет проводить поиск информации в международных базах данных. 4. Не может систематизировать информацию и использовать ее для решения конкретных профессиональных задач. 5.Не интерпретирует результаты	1.Частично осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области. 2.Демонстрирует навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой. 3. Проводит поиск информации в международных базах данных. 3.Проводит не полный поиск, систематизацию и интерпретацию информации в международных базах данных. 4.Не может систематизировать информацию и использовать ее для решения конкретных профессиональных задач. 5.Не может систематизировать информацию и использовать ее для решения конкретных профессиональных задач.	1. Осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области. 2. Демонстрирует навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой. 3. Проводит поиск информации в международных базах данных. 4. Систематизирует информацию и не всегда может использовать ее для решения конкретных профессиональных задач. 5. Интерпретирует результаты научных исследований.

		научных исследований.	ных задач. 5.Не может интерпретировать результаты научных исследований.	ует результаты научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.
--	--	-----------------------	--	--

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек лист для практического занятия

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
	Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.

Критерии оценивания «Активность на занятии»

Участие в обсуждении вопросов темы	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	показывает глубокое знание материала; грамотно формулирует выводы, правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; приводит примеры. ведет и поддерживает дискуссию с аудиторией; анализирует ответы выступлений других студентов; проявляет задатки лидера, мобилизует группу для выполнения поставленных задач.
Участие в обсуждении работ других	Хорошо	показывает знание материала; формулирует выводы, допускает

ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 18 из 27

обучающихся	соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	неточности при ответе на дополнительные вопросы преподавателя. поддерживает дискуссию с аудиторией; дополняет ответы выступлений других обучающихся.
	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	показывает слабое знание материала; не формулирует выводы, допускает ошибки и неточности при ответе на дополнительные вопросы преподавателя. не поддерживает дискуссию с аудиторией; не дополняет ответы выступлений других обучающихся.
	Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	показывает не глубокое знание материала; неграмотно формулирует выводы, правильно не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; приводит неточные примеры. Не поддерживает дискуссию с аудиторией.
Решение Кейса	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Показывает глубокое знание материала; - активно участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - выбирает оптимальный путь решения ситуационной задачи; - аргументирует свое решение; - логично, грамотно отвечает на вопросы и задает их.
	Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	- показывает знание материала; - участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - выбирает оптимальный путь решения ситуационной задачи; - аргументирует свое решение; - грамотно отвечает на вопросы и задает их. - допускает непринципиальные ошибки, некоторые, при наводящих вопросах преподавателя, самостоятельно исправляет.
	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	показывает неполное знание материала; - мало участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - не может выбрать оптимальный путь решения ситуационной задачи; - не аргументирует свое решение; - отвечает на вопросы не полно; допускает ошибки, которые не может исправить самостоятельно, даже при наводящих вопросах преподавателя.
	Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	показывает отсутствие знания материала; - не участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - не может выбрать оптимальный путь решения ситуационной задачи; - не аргументирует свое решение; - отвечает на вопросы не полно; - допускает принципиальные грубые ошибки в решении ситуационных задач и при их обсуждении. - не принимает участие в работе группы

Чек лист для СРОП/СРО

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
----------------	--------	-----------------

ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 19 из 27

Составление тестовых заданий	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	<p>Тестовые задания полностью адекватны/валидны содержанию темы занятия. Для создания тестов использованы актуальные источники: учебная литература, законодательно-нормативные акты, справочный материал, доступные для использования. Тема раскрыта полностью, при защите обучающимся продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Использовались научные термины, свободное оперирование ими. Работа включает не менее 10 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа разного уровня сложности. В одном тестовом задании содержится одна задача одного уровня сложности, с одним правильным ответом. Все задания имеют пять вариантов ответов, один из которых является правильным и четыре неправильных. Тестовые задания не повторяются. Текст задания и ответов ясный и однозначный. Нет вариантов ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов не вызывает сомнений. Дестракторы гомогенны, правдоподобны и примерно той же длины, что и правильный ответ. Все варианты ответов корректные, безгромоздких словесных конструкций и грамматически согласованы с основной частью задания.</p> <p>Задание содержит только одну законченную мысль. Соблюдается логическая форма высказывания, краткость и точность формулировок, без лишней детализации. Использовано не менее 5 литературных источников за последние 5 лет. Оформление включает титульный лист с указанием номера и названия темы, ФИО составителя и ФИО проверившего, не менее 10 тестовых вопросов с 5 дестракторами, список используемой литературы. Тесты представлены в срок. Защита проводилась по графику</p>
	Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	<p>Тестовые задания адекватны/валидны содержанию темы занятия. Для создания тестов использована актуальная учебная литература. Тема раскрыта, при защите продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Недостаточно используются научные термины. Содержание охватывает все вопросы темы. Работа включает 7-8 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа одного уровня сложности. Все задания имеют пять вариантов ответов, один из которых является правильным и четыре неправильных. Тестовые задания не повторяются. Текст задания и ответов однозначный. Редко встречаются варианты ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов не вызывает сомнений. Дестракторы гомогенны, правдоподобны и примерно той же длины, что и правильный ответ. Не все варианты ответов корректные и грамматически согласованы с основной частью задания.</p> <p>Задание содержит только одну законченную мысль. Соблюдается логическая форма высказывания. Встречаются тесты с детализацией формулировок, громоздкими словесными конструкциями. Использовано не менее 5 литературных</p>

		<p>источников с глубиной охвата до 10 лет. Оформление включает титульный лист с указанием номера и названия темы, ФИО составителя и ФИО проверившего, 7-8 тестовых вопросов с 5 дистракторами, список используемой литературы. Тесты представлены с опозданием на 1 занятие. Защита тестов проводилась вне графика.</p>
	Удовлетворител ьно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	<p>содержанию темы занятия, встречаются тесты, задания которых составлены не по теме занятия. Для создания тестов использованы как актуальные, так и устаревшие источники. Тема раскрыта частично. Не используются научные термины. Содержание не охватывает все вопросы темы. Работа включает 5-6 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа одного уровня сложности. Задания включают разное количество вариантов ответов. Тестовые задания повторяются. Текст задания и ответов не всегда однозначный. Встречаются варианты ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов иногда вызывает сомнения. Дистракторы не все правдоподобны и различаются длиной с правильным ответом. Не все варианты ответов корректные и грамматически согласованы с основной частью задания. Не соблюдается логическая форма высказывания. Встречаются тесты с детализацией формулировок, громоздкими словесными конструкциями. Использовано менее 5 литературных источников десятилетней давности. Оформление включает титульный лист с указанием номера и названия темы, ФИО составителя и ФИО проверившего, 7-8 тестовых вопросов, список используемой литературы. Количество дистракторов, варьирует. Тесты представлены с опозданием на 2 занятия. Защита тестов проводилась вне графика.</p>
	Неудовлетворит ельно Соответствует оценке FX (0,5; 25-49) F (0; 0-24%)	<p>Тестовые задания частично адекватны/валидны содержанию темы занятия, либо все задания составлены не по теме занятия. Для создания тестов использована устаревшая учебная литература, либо учебная литература других стран, различающаяся по ключевым вопросам. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. Работа включает до 5 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа одного уровня сложности. Задания включают разное количество вариантов ответов. Тестовые задания повторяются. Текст задания и ответов не однозначный. Очень часто встречаются варианты ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов вызывает сомнения. Дистракторы не все правдоподобны и различаются длиной с правильным ответом. Не все варианты ответов корректные и грамматически согласованы с основной частью задания. Не соблюдается логическая форма высказывания. Встречаются тесты с детализацией формулировок, громоздкими словесными конструкциями. Источники не указаны, либо использовано менее 5 литературных источников двадцатилетней давности. Есть</p>

ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 21 из 27

Презентация	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	<p>недостатки в оформлении. Количество декстректоров варьирует. Тесты не представлены до рубежного контроля. Защита тестов проводилась вне графика или не проводилась.</p> <p>Проблемы четко сформулированы, научно обоснованы и интегрированы. Актуальность темы аргументирована. Тема раскрыта полностью, при защите продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Используются научные термины, наблюдается свободное оперирование ими. Презентация включает в себя основные разделы: титульный слайд, план презентации, ключевые слайды, список источников, заключительный слайд. Слайды располагаются в логической последовательности. Соблюдается логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и точность формулировок. Обучающийся дает критическую оценку проблемам, излагаемым разными авторами. Активно поддерживается контакт с аудиторией. Соблюдается регламент доклада – 15 минут. Выводы сформулированы верно, аргументированы. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. В презентации использовано не менее 5 литературных источников за последние 5 лет.</p> <p>Количество слайдов 15-20. Соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано не более трех цветов: для фона, заголовка и текста. Шрифты для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 18. Надписи располагаются под картинками (рисунками), названия таблиц – сверху. Слайды эстетичны, диаграммы и рисунки привлекательны, содержательны и интересны. Использованы возможности компьютерной анимации. Заголовки привлекают внимание аудитории. Слайды содержательные и лаконичные, не перегружены информацией. На каждом слайде отражена 1 заключенная мысль, использованы короткие слова и предложения. Текст легко читается, цвет и фон сочетается с графическими элементами, рисунки и таблицы размещены корректно, все гиперссылки работают.</p> <p>Презентация представлена с опозданием на 1 занятие. Защита проекта проводилась вне графика. Работа отличается творческим подходом, оригинальным решением проблемы. При защите презентации текст не читает, а рассказывает и интерпретирует. Приводят примеры. Излагает материал четко, ясно, логично, грамотно, убедительно, владеет профессиональной речью. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.</p>
	Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%);	<p>Проблемы сформулированы и обоснованы. Актуальность темы раскрыта. Тема раскрыта, при защите продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Недостаточно используются научные термины. Содержание охватывает все вопросы темы. В презентации отсутствует один из разделов. Слайды располагаются в логической последовательности. Соблюдается логическая</p>

<p>ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025 Стр. 22 из 27</p>

<p>B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)</p>	<p>последовательность изложения материала, приводятся аргументы. Обучающийся описывает проблемы, излагаемым разными авторами. Поддерживается контакт с аудиторией. Соблюдается регламент доклада – 15 минут. Выводы сформулированы верно, но не полностью аргументированы. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. В презентации использовано не менее 5 литературных источников, но из них 3- 4 за последние 5 лет. Количество слайдов 10-14. Соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано не более трех цветов: для фона, заголовка и текста. Шрифты для заголовков и информации соответствуют требованиям. Имеются незначительные нарушения в расположении картинок (рисунков), таблиц и диаграмм. Заголовки привлекают внимание аудитории. На каждом слайде отражена 1 заключенная мысль. Текст легко читается, все гиперссылки работают. Презентация представлена с опозданием на 1 занятие. Защита проекта проводилась вне графика. Работа отличается творческим подходом. При защите текст презентации не читает, а рассказывает. При ответе на заданные вопросы допускает 1 непринципиальную ошибку, которую сам исправляет.</p>
<p>Удовлетворител ьно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)</p>	<p>Проблемы частично сформулированы, не обоснованы. Актуальность темы частично раскрыта. Тема раскрыта частично. Не используются научные термины. Содержание не охватывает все вопросы темы. В презентации отсутствует два раздела. Расположение слайдов не соответствует логической последовательности. Не всегда соблюдается логическая последовательность изложения материала, не достаточно приводится аргументов. Обучающийся описывает проблемы, излагаемым разными авторами. Частично поддерживается контакт с аудиторией. Не соблюдается регламент доклада. Выводы сформулированы не полно, не достаточно аргументированы. Указаны однотипные публикации/исследования, размещенные в открытом доступе в интернете. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме реферата. Ссылки в тексте не указаны. В презентации использовано менее 5 литературных источников, из них 1-2 за последние 5 лет. Количество слайдов 7-9. Не всегда соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано более трех цветов. Шрифты для заголовков и информации частично соответствуют требованиям. Имеются нарушения в расположении картинок (рисунков), таблиц и диаграмм. Слайды перегружены информацией. Текст не всегда легко читается, гиперссылки частично не работают. Презентация представлена с опозданием на 2 занятия. Защита реферата проводилась вне графика. Работа не отличается творческим подходом. При защите презентации текст читает. При ответе на заданные вопросы допускает 1-2 принципиальные ошибки.</p>

<p style="text-align: center;"> ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p style="text-align: center;"> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p>	<p>43/ - 2025</p>	<p>Стр. 23 из 27</p>

	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Соответствует оценке FX (0,5; 25-49) F (0; 0-24%)</p>	<p>Проблемы не сформулированы или поверхностно сформулированы, Актуальность темы не отражена. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. В презентации отсутствует три раздела и более. Расположение слайдов хаотично. Не соблюдается логическая последовательность изложения материала. Обучающийся затрудняется в приведении аргументов и в описании проблем. Не поддерживается контакт с аудиторией. Не соблюдается регламент доклада. Выводы сформулированы не верно, не аргументированы. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Ссылки в тексте не указаны. В презентации использовано менее 5 литературных источников, из них нет источников за последние 5 лет. Количество слайдов 5-6. Не соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано более трех цветов. Шрифты для заголовков и информации не соответствуют требованиям. Имеются нарушения в расположении картинок (рисунков), таблиц и диаграмм. Слайды перегружены информацией. Текст не всегда легко читается, гиперссылки частично не работают. Презентация не представлена до рубежного контроля. Защита презентации проводилась вне графика или не проводилась. Работа не отличается творческим подходом. При защите реферата текст читает. Не способен ответить на вопросы, либо допускает грубые ошибки.</p>
<p>Анализ научных статей</p>	<p>Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)</p>	<p>Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко и аргументировано. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности. Выводы сформулированы верно, аргументированы из разных источников, присутствует активная позиция автора. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. Список использованной литературы пронумерован по мере упоминания в эссе и включаетне менее 5 литературных источников за последние 5 лет.</p>
	<p>Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)</p>	<p>Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко, но без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности. Выводы сформулированы верно, но не полностью аргументированы, присутствует позиция автора. Указаны публикации/исследования, размещенные в</p>

OÝTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMİASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 24 из 27

		полнотекстовых базах, данных из ограниченного числа источников. Ссылки в тексте указаны последовательно с номерами в количествене менее 5 литературных источников, но из них только 3 - 4 за последние 5 лет.
	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 2-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите работы текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи более 5 летней давности. Выводы сформулированы не полностью, недостаточно аргументированы, позиция автора слабо прослеживается. Указаны однотипные публикации/исследования, размещенные в открытом доступе в интернете. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме реферата. Использовано менее 5 литературных источников, из них только 1-2 за последние 5 лет. Ссылки в тексте не указаны.
	Неудовлетворительно но соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Работа написана менее чем на 2-х печатного текста. Мысли изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. При защите работы текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использованы статьи более 5 летней давности. Выводы сформулированы не верно, не аргументированы, позиция автора отсутствует. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Использовано менее 5 литературных источников, из них нет источников за последние 5 лет. Ссылки в тексте не указаны.

Чек-лист для промежуточной аттестации

Тест- Оценивается по многобалльной системе оценки знаний

10.3 Многобалльная система оценка знаний

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

11. Учебные ресурсы

- Электронные ресурсы АО ЮКМА

2. Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
3. Республикаанская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
4. Цифровая библиотека «Ak奴press» - <https://www.aknurpress.kz/>
5. Электронная библиотека «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
6. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <https://mbook.kz/ru/index/>
7. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
8. информационно-правовая система «Зан» - <https://zan.kz/ru>
9. Medline Ultimate EBSCO
10. eBook Medical Collection EBSCO
11. Scopus - <https://www.scopus.com/>

Электронные учебники

- 1..Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б. әл. опт. диск (CD-ROM)
2. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық/Б.А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. - Шымкент: ОҚМА, 2018. - 512 бет.
3. Приказ мз № КР ДСМ-15 от 4 февраля 2021 года. Об утверждении надлежащих фармацевтических практик. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167/links>
4. Кодекс Республики Казахстан О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.) WWW <http://online.zakon.kz>
5. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / Под ред. Быковского С.Н., проф., д.х.н. Василенко И.А., проф., д фарм.н. Деминой Н.Б., к.фарм.н. и др. – М. Изд-во Перо, 2015. – 464. <https://search.rsl.ru/ru/record/01007854838>
- 6.А.Ш. Аймаханова, А.А. Раманкулова. Статистический анализ обработки медико-биологических данных в среде «Statistica». – Караганда: ИП «Издательство АҚНҮР», 2014. – 84 с <https://aknurpress.kz/reader/web/1611>
7. Кудаева, Ф. Х. Информационные технологии в профессиональной деятельности и искусственный интеллект : учебное пособие / Ф. Х. Кудаева, Н. Х. Норалиев, А. А. Кайгермазов. — Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2023. — 196 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146732.html>
8. Биофармацевтический анализ процессов метаболизма лекарственных средств : монография / С. Ю. Гармонов, Л. К. Нугбиенко, Т. А. Киселева [и др.]. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-7882-2720-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109534.html>

Специальные программы	IBM SPSS Statistics: https://www.ibm.com/ru-ru/products/spssstatistics
-----------------------	--

Журналы (электронные журналы)

1. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» <http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdanii/>
2. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и фармакология» <https://www.pharmpharm.ru/jour/index>
3. Научно-практический журнал «Фармация» <https://pharmaciyajournal.ru/>
4. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-фармацевтический журнал» <http://chem.folium.ru/index.php/chem/about>

5. Журналы (электронные журналы): «Фармация», «Химико-фармацевтический журнал», «Фармация Казахстана» и др.
6. <http://aknupress.kz/login> промо код SDN-28 База данных Скопус <https://www.scopus.com/home.uri>
 База данных Springer <https://link.springer.com/>

Литература

Основная:

1. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды: Medet Group, 2021. – 172
2. «Дәрілердің өндірістік технологиясы» том 2, оқулық, Қарағанды: «Ақнұр» баспасы, 2024. 413 бет.
3. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 1 : учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 352 с.
4. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 2 : учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с.
5. Жакирова, Н. К. Фармацевтическая биотехнология [Текст] : учебное пособие / Н. К. Жакирова. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 272 бет.

Дополнительная:

1. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд.; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2015- 720 с.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 2: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд.; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2009- 797 с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд.; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2014- 872 с
4. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм: учебное пособие / И. И. Краснюк [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2024- 192 с.
5. Анарбаева Р. М. Жағар майлар технологиясын жасау және жетілдіруде өсімдік майларын қолданудың перспективалары : монография / Р. М. Анарбаева. - [б. м.], 2025. - 112 б.

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.

1. На занятиях быть в специальной одежде (халат, колпак).
2. Обязательное посещение практических занятий и СРОП согласно расписаниям.
3. Не опаздывать, не пропускать 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 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. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
7. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.
 Бережно относится к имуществу кафедры.

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

Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающегося

1. Обучающийся стремится стать достойным гражданином Республики Казахстан, профессионалом в избранной специальности, развивать в себе лучшие качества творческой личности.

ОҢТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»	43/ - 2025 Стр. 27 из 27

2. Обучающийся с уважением относится к старшим, не допускает грубости по отношению к окружающим и проявляет сочувствие к социально незащищенным людям и по мере возможностей заботится о них.
3. Обучающийся образец порядочности, культуры и морали, нетерпим к проявлениям безнравственности и не допускает проявлений дискриминации по половому, национальному или религиозному признаку.

14. Согласование с кафедрой

Дата согласования с

Библиотечно-

информационным центром

Протокол №

6.08.2025

Руководитель библиотечно-

информационного центра

Подпись

Парбасова Р.И.

Дата утверждения на кафедре

Протокол №

6.08.2025

Зав. кафедрой

Сагиндыкова Б.А.

Подпись

Дата одобрения на АК ОП по

Протокол №

6.08.2025

Председатель

Орынбасарова К.К.

Подпись

уровням магистратуры и

докторантуре

Протокол №

6.08.2025

Обучающийся признает необходимую и полезную деятельность, направленную на развитие творческой активности (научно-образовательной, спортивной, художественной и т.п.), на повышение корпоративной культуры и имиджа вуза.

7. Вне стен обучающийся всегда помнит, что он является представителем высшей школы и предпринимает все усилия, чтобы не уронить его честь и достоинство.

8. Обучающийся считает своим долгом бороться со всеми видами академической недобросовестности, среди которых: списывание и обращение к другим лицам за помощью при прохождении процедур контроля знаний; представление любых по объему готовых учебных материалов (рефератов, курсовых, контрольных, дипломных и других работ), включая Интернет-ресурсы, в качестве результатов собственного труда; обход системы Антиплагиата; использование родственных или служебных связей для получения более высокой оценки; прогулы, опоздания и пропуск учебных занятий без уважительной причины.

Обучающийся рассматривает все перечисленные виды академической недобросовестности как несовместные с получением качественного и конкурентоспособного образования, достойного будущей экономической, политической и управляемческой элиты Казахстана

Политика выставления оценок

- На занятиях используются несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка.
- Обучающийся, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.
- 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%).
- Промежуточная аттестация – тестирование.

