

ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием» Образовательная программа 8D10140 «Фармация»	43/- 2025 Стр. 1 из 24

СИЛЛАБУС

Рабочая учебная программа дисциплины «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием» Образовательная программа 8D10140 «Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: D-TLFMVMD	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: Промышленная технология лекарств-1,2, фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств	1.8	Семестр: 2
1.4	Постреквизиты: научно-исследовательская работа	1.9	Количество кредитов (ECTS): 3 кредита/
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: КВ

2. Описание дисциплины

Новые лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств. Технические средства и устройства для создания современных систем доставки ЛС. Лекарственные формы с измененными механизмом и характером высвобождения лекарственных веществ. Принципы модификации доставки лекарственных средств и общая характеристика систем доставки.

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

«Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированного действия» сформировать и закрепить профессиональные навыки и умения по вопросам производства современных лекарственных средств, обладающих направленным терапевтическим эффектом.

5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)

РО1.	Демонстрирует системное понимание процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике.
РО2.	Владеет принципами организации технологических процессов в условиях производства лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением и принципами работы технологического оборудования, используемого в технологии лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением.
РО3.	Использует стандарты и другие нормативные документы при оценке технологического процесса, выбирает и обосновывает оптимальную аппаратуру для основных стадий технологического процесса.
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 научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.
РО5.	развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способен к активному общению

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 2 из 24

	в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способен к самообразованию, самоанализу, самообучению; способен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению; владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации.										
РО6.	Оценивает методологию научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием, знает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.										
5.1	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины										
	РО 1	РО 7 Способен проводить независимые исследования и работать на научный результат при разработке, производстве, контроле качества и исследовании лекарственных средств и применять стратегии развития и поддержки исследовательской, в том числе публикационной активности обучающихся. Руководит организацией контроля над ведением документации субъектов, осуществляющих фармацевтическую деятельность с использованием цифровых технологий.									
	РО 2	РО 8 Демонстрирует глубокое понимание и владение методологическими приемами в проведении современных исследований в фармацевтической науке и практике, включая использование искусственного интеллекта и цифровых инструментов анализа данных, в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и надлежащих фармацевтических практик (GxP).									
	РО 3										
	РО 4										
	РО 5	РО6 Демонстрирует навыки самоанализа, стремление к обучению на протяжении всей жизни и опыт для преподавания на уровне высшего и послевузовского образования с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания, разработки учебно-методических материалов с учетом интеграции образования, науки и инноваций с использованием цифровых технологий, коммуникации с обучающимися, коллегами с соблюдением принципов инклузии.									
6.	Подробная информация о дисциплине										
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Занятия по технологии лекарственных форм проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены специализированными лабораторными приборами и оборудованием, а также системами компьютерных средств. Место нахождения кафедры: г.Шымкент, пл. Аль-Фараби 1, АО «ЮКМА», 1-учебный корпус, 3-этаж (ауд. 307). Телефон 8-7252(408222), внутренний 237, 235, кафедра технологии лекарств, эл.адрес: tex.lek@mail.ru . В случае возникновения вопросов по обучению и/или технической поддержке обращаться по телефонам и/или сообщать по электронной почте, указанных на сайте АО «ЮКМА» в разделе CALL-Center, Helpdesk на главной странице сайта.										
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРОП	СРО					
	90		30	-	9	51					
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						

<p>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025 Стр. 3 из 24</p>

3.	Кыдыралиев Бакыт Сугиралиевич	к.фарм.н., и.о.доц.	kydyralievbs@mail.ru			
8.	Тематический план					
едел я/ день	Название темы	Краткое содержание	РО дисцип- лины	Кол- во часов	Формы/метод ы/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1	Практическое занятие. Тема: Основные направления исследований по разработке новых лекарственных форм.	Основные направления исследований по разработке новых лекарственных форм. Искусственный интеллект – ускорение поиска новых лекарственных препаратов.	РО1 РО6	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Новые лекарственные формы и использование искусственного интеллекта в системах доставки лекарственных средств.	Новые лекарственные формы и использование искусственного интеллекта в системах доставки лекарственных средств. Основные направления исследований по разработке новых лекарственных форм. Искусственный интеллект – ускорение поиска новых лекарственных препаратов.	РО1 РО2 РО5	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных (презентация)
2	Практическое занятие. Тема: Основные методы модификации высвобождения и доставки ЛВ.	Основные методы модификации высвобождения и доставки ЛВ.	РО2	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Лекарственные формы с модифицированн	Лекарственные формы с модифицированным высвобождением, проявляющие длительное высвобождение	РО2 РО5 РО6	1/4	RBL	Анализ научных статей

<p>ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>		<p>43/- 2025 Стр. 4 из 24</p>

ым высвобождением, проявляющие длительное высвобождение						
3 Практическое занятие. Тема: Лекарственные формы с измененными механизмом и характером высвобождения лекарственных веществ. Лекарственные формы с контролируемым высвобождением. Лекарственные формы пролонгированные. СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Лекарственная форма с отсроченным высвобождением: высвобождение действующего вещества отложено на определенный промежуток времени после введения или нанесения препарата.	Лекарственные формы с измененными механизмом и характером высвобождения лекарственных веществ. Лекарственные формы с контролируемым высвобождением. Лекарственные формы пролонгированные	РО2 РО3 РО4	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ	
	Лекарственная форма с отсроченным высвобождением: высвобождение действующего вещества отложено на определенный промежуток времени после введения или нанесения препарата.	РО2 РО3 РО4 РО6	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных (презентация)	
4	Практическое занятие. Тема: Липосомы как система доставки лекарственных средств.	Липосомы как система доставки лекарственных средств. Характеристика пероральных	РО 2 РО3	3	Семинар, Case study Вопросы-ответы Решение Кейса	

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 5 из 24

<p>Характеристика пероральных лекарственных форм с модифицированным высвобождением.</p> <p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Липосомы. Типы липосом.</p>	<p>лекарственных форм с модифицированным высвобождением.</p> <p>Липосомы. Типы липосом. Разновидности липосом и их применение в фармации. Особенности контроля качества производства и готовых липосомных форм ЛП. Разработка липосомальных форм лекарственных препаратов: методы оценки и показатели качества.</p>	<p>РО4 РО5 РО6</p>	<p>1/4</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных (презентация)</p>
<p>5 Практическое занятие. Тема: Ингаляционные лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств в дыхательные пути.</p>	<p>Ингаляционные лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств в дыхательные пути. Устройства доставки ингаляционных препаратов, используемые при терапии заболеваний дыхательных путей. Порошковые ингаляторы. Типы устройств дозированных порошковых ингаляторов.</p>	<p>РО2</p>	<p>3</p>	<p>Семинар Вопросы-ответы</p>	<p>Устный ответ</p>
<p>СРОП. Тема и задание СРО Рубежный контроль 1</p>	<p>Ответить на тестовые задания. Ответить на вопросы программированного контроля по билету.</p>	<p>РО1 РО2 РО3 РО4 РО5 РО6</p>	<p>1/4</p>	<p>Тестирование</p>	<p>Тест</p>

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 6 из 24

6	Практическое занятие. Тема: Трансдермальные системы доставки лекарственных средств. Принципы изучения новых лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств. СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Трансдермальные (чрезкожные) терапевтические системы.	Трансдермальные системы доставки лекарственных средств. Принципы изучения новых лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств.	PO1 PO2	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ
7	Практическое занятие. Тема: Гастроретентивные лекарственные формы с контролируемым высвобождением. Возможности применения ГР ЛФ. Внутрижелудочные флотационные системы.	Гастроретентивные лекарственные формы с контролируемым высвобождением. Возможности применения ГР ЛФ. Внутрижелудочные флотационные системы.	PO 1 PO2	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных	Работа с литературой и электронными базами данных (презентация)
8	Практическое занятие. Тема: Лекарственные формы ретард. Типы лекарственных форм ретардов.	Лекарственные формы ретард. Типы лекарственных форм ретардов.	PO2 PO3 PO4 PO5	3	Семинар Вопросы-ответы	Чек-лист. Вопросы-ответы
9	Практическое занятие. Тема: Лекарственные формы на основе полимеров с модифицированным высвобождением.	Лекарственные формы на основе полимеров с модифицированным высвобождением. Взаимодействие полимеров с	PO1 PO2	-/5	Работа с тестами	Составление тестовых заданий

	ым высвобождением. Взаимодействие полимеров с биологической средой. Химические и физико- химические аспекты биодеградации полимерных имплантатов.	биологической средой. Химические и физико- химические аспекты биодеградации полимерных.			
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Функциональное назначение полимерных вспомогательных веществ в технологии лекарственных форм.	Функциональное назначение полимерных вспомогательных веществ в технологии лекарственных форм.	ОН 2 ОН3	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных
9	Практическое занятие. Тема: Быстрорастворимые и быстрораспадаю- щиеся пероральные ЛФ. Преимущества. Сублингвальные и буккальные ЛФ.	Быстрорастворимые/б ыстрораспадающиеся пероральные ЛФ. Преимущества и недостатки ЛФ для полости рта. Технологии создания БРЛФ. Патентованные технологии производства быстрорастворимых форм.	РО 2	3	Семинар Вопросы-ответы
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Быстрорастворимые/быстрораспадающиеся пероральные ЛФ.	Быстрорастворимые/б ыстрораспадающиеся пероральные ЛФ. Преимущества и недостатки ЛФ для полости рта. Технологии создания БРЛФ. Патентованные технологии производства	ОН 2 ОН3 ОН4 ОН5	1/4	Работа с литературой и электронными базами данных

<p>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025 Стр. 8 из 24</p>

		быстро растворимых форм.					
10	Практическое занятие. Тема: Лекарственные формы рапид. Лекарственные формы с модифицированным (ускоренным) наступлением действия лекарственного средства.	Лекарственные формы рапид. Лекарственные формы с модифицированным (ускоренным) наступлением действия лекарственного средства.	РО 1 РО2	3	Семинар Вопросы-ответы	Устный ответ	
	СРОП. Тема и задание СРО Рубежный контроль 2	Ответить на тестовые задания. Ответить на вопросы программированного контроля по билету.	РО1 РО2 РО3 РО4 РО5 РО6	1/5	тестирование	Тест	
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации						
9.	Методы обучения и преподавания						
9.2	Практические занятия		Семинары, вопросы ответы, устный ответ, Case study, решение Кейса				
9.3	СРО/СРОП		Работа с литературой и электронными базами данных, подготовка презентации, RBL, анализ журнальных статей, составление тестовых заданий.				
9.4	Рубежный контроль		Тестирование				
10.	Критерии оценок						
10.1	Критерии оценки результатов обучения предмету						
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично		
РО 1	Демонстрирует системное понимание процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике,	1. не понимает процесс производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике,	1. демонстрирует знание процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике,	1. демонстрирует понимание процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике,	1. демонстрирует системное понимание процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике,		

<p>ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>
		<p>43/- 2025 Стр. 9 из 24</p>

	<p>й практике.</p>	<p>2. е способен понять важности и преимущества лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием;</p> <p>3. е знает основные механизмы процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике</p>	<p>2. емонстрирует знание важности и преимущества лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием;</p> <p>3. наает основные механизмы процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике</p>	<p>практике,</p> <p>2. емонстрирует понимание важности и преимущества лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием;</p> <p>3. нализирует основные механизмы процесса производства лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием в надлежащей производственной практике</p>	<p>производственн ой практике.</p> <p>2. емонстрирует системное понимание важности и преимущества лекарственных форм с модифицирован ным высвобождение м и модифицирован ным действием;</p> <p>3. ценивает основные механизмы процесса производства лекарственных форм с модифицирован ным высвобождение м и модифицирован ным действием в надлежащей производственн ой практике</p>
РО 2	<p>Владеет принципами организации технологических процессов в условиях производства лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением и принципами работы технологического</p>	<p>1. е знает технологию производства лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением в различных лекарственных формах.</p> <p>2. е знает требования к</p>	<p>1. наает технологию производства лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением в различных лекарственных формах.</p> <p>2. наает требования к</p>	<p>1. нализирует технологию производства лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением в различных лекарственных формах.</p> <p>2. ценивает требования к</p>	<p>1. ценивает технологию производства лекарственных препаратов с модифицирован ным высвобождение м в различных лекарственных формах.</p> <p>2. ритически оценивает</p>

<p>ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025 Стр. 10 из 24</p>

о оборудования, используемого в технологии лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением .	<p>лекарственным препаратам с модифицированным высвобождением и технологические показатели их качества.</p> <p>3. е понимает выбор технологии производства с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций.</p> <p>4. е понимает работы по разработке и оптимизации технологических процессов.</p>	<p>лекарственным препаратам с модифицированным высвобождением и технологические показатели их качества.</p> <p>3. нает принципы выбора технологии производства с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций.</p> <p>4. емонстрирует знания работы по разработке и оптимизации технологических процессов.</p>	<p>лекарственным препаратам с модифицированным высвобождением и технологические показатели их качества.</p> <p>3. онимает принципы выбора технологии производства с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций.</p> <p>4. ценивает работы по разработке и оптимизации технологических процессов.</p>	<p>требования к лекарственным препаратам с модифицированным высвобождением и технологические показатели их качества.</p> <p>3. босновывает выбор технологии производства с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций.</p> <p>4. ритически оценивает работы по разработке и оптимизации технологических процессов.</p>
РО 3 Использует стандарты и другие нормативные документы при оценке технологического процесса, выбирает и обосновывает оптимальную аппаратуру для основных стадий технологического процесса	<p>1. емонстрирует отсутствие знаний стандартов и других нормативных документов при оценке технологического процесса</p> <p>2. е знает нормативных основ для выбора оптимальной аппаратуры для основных стадий технологического</p>	<p>4. емонстрирует знание стандартов и других нормативных документов при оценке технологического процесса</p> <p>5. емонстрирует знание нормативных основ для выбора оптимальной аппаратуры для основных стадий</p>	<p>1. емонстрирует понимание стандартов и других нормативных документов при оценке технологического процесса</p> <p>2. емонстрирует понимание нормативных основ для выбора оптимальной аппаратуры для основных стадий</p>	<p>1. спользует стандарты и другие нормативные документы при оценке технологического процесса</p> <p>2. бъясняет нормативные основы для выбора оптимальной аппаратуры для основных стадий</p>

<p>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025</p> <p>Стр. 11 из 24</p>

		процесса 3. е знает принципов выбора оптимальной аппаратуры для основных стадий технологического процесса с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций	основных стадий технологического процесса 6. демонстрирует знание принципов выбора оптимальной аппаратуры для основных стадий технологического процесса с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций	технологического процесса 3. онимает выбор оптимальной аппаратуры для основных стадий технологического процесса с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций	технологического процесса 3. босновывает выбор оптимальной аппаратуры для основных стадий технологического процесса с учетом физико-технологических свойств активных фармацевтических субстанций
РО 4	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 научных результатов изучаемой области; оформляет виде	1. е владеет критическим мышлением и навыками при написании научных работ. 2. е способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); 3. е способен представлять собственные суждения; 4. е умеет оформлять результаты своей работы в виде	1. Владеет критическим мышлением и навыками при написании научных работ. 2. способен частично передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); 3. представляет собственные суждения, анализ научных результатов изучаемой области 4. формирует результаты своей работы в виде	1. азрабатывает идеи и владеет критическим мышлением и навыками при написании научных работ. 2. способен полно передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной) Представляет собственные суждения, анализ научных результатов изучаемой области 3. од руководством	1. азрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ 2. способен анализировать и передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной) 3. представляет собственные суждения, синтез научных результатов в

<p>ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025</p> <p>Стр. 12 из 24</p>

<p>презентаций, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.;</p>	<p>презентации, 5. е владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений</p>	<p>виде презентации 5. астично владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений</p>	<p>старших коллег оформляет результаты своей работы в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> <p>4. ладеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений</p>	<p>изучаемой области 4. формирует результаты своей работы в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> <p>5. ладеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации</p>
<p>Развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способен к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способен к самообразованию, самоанализу, самообучению; способен к восприятию информации,</p>	<p>1. е развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 2. е демонстрирует навыки к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; 3. е демонстрирует навыки к самообразованию,</p>	<p>5. азывает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; от времен; 6. емонстрирует навыки к общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; 7. емонстрирует частичные навыки</p>	<p>1. азывает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 2. емонстрирует навыки к общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; 3. емонстрирует навыки к самообразованию,</p>	<p>1. епредыменно развивает свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 2. пособен к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; 3. пособен к самообразованию, самоанализу,</p>

ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 13 из 24

анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению; владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации.	самоанализу, самообучению; 4. демонстрирует навыки восприятию информации, аналиzu, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению	самообразовани ю, самоанализу, самообучению; 8. демонстрирует частичные навыки восприятию информации, аналиzu, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению	самоанализу, самообучению; 4. демонстрирует навыки восприятию информации, аналиzu, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению	самообучению; 4. пособен к восприятию информации, анализу, постановке цели и выбору путей для ее достижения, к обобщению
РО 6 Оценивает методологию научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием, знает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.	1. способен понять методологию научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием 2. знает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.	1. демонстрирует понимание методологии научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием 2. знает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.	1. нализирует методологию научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием 2. онимает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.	1. ценивает методологию научного исследования в области технологии лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием 2. босновывает принципы проведения исследований в соответствии с национальными и международными стандартами GMP.

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек лист для практического занятия

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично соответствует	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 14 из 24

	оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	<p>и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.</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>Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.</p>
	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	<p>Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.</p>
	Неудовлетворитель но соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	<p>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.</p>

Критерии оценивания «Активность на занятии»

Участие в обсуждении вопросов темы Участие в обсуждении работ других обучающихся	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	<p>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 докторантов; проявляет задатки лидера, мобилизует группу для выполнения поставленных задач.</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>показывает знание материала; формулирует выводы, допускает неточности при ответе на дополнительные вопросы преподавателя. поддерживает дискуссию с аудиторией; дополняет ответы выступлений других обучающихся.</p>
	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	<p>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.</p>
	Неудовлетворитель но соответствует оценкам:	<p>показывает не глубокое знание материала; неграмотно формулирует выводы, правильно не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; приводит неточные примеры. Не поддерживает дискуссию с аудиторией.</p>

<p>ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025 Стр. 15 из 24</p>

<p>FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)</p>		
<p>Решение Кейса</p> <p>Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)</p>	<p>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.</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>- 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.</p>	
<p>Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)</p>	<p>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.</p>	
<p>Неудовлетворитель но соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)</p>	<p>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</p>	

Чек лист для СРОП/СРО

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
<p>Составление тестовых заданий</p>	<p>Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)</p>	<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.</p>

<p>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025</p> <p>Стр. 16 из 24</p>

		<p>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>
	<p>Хорошо</p> <p>Соответствует оценкам:</p> <p>B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%);</p>	<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 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 дестракторами, список используемой литературы. Тесты представлены с опозданием на 1 занятие. Защита тестов проводилась вне графика.</p>
	<p>Удовлетворительно</p> <p>Соответствует оценкам:</p> <p>C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)</p>	<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</p>

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 17 из 24

		<p>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>
	Неудовлетворительно 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».</p> <p>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 недостатки в оформлении. Количество дистракторов варьирует. Тесты не представлены до рубежного контроля. Защита тестов проводилась вне графика или не проводилась.</p>
Презентация	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	<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</p>

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 18 из 24

		<p>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. 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. 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. Приводит 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%); B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	<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 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),</p>

<p>ОНТҮСТИК-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. 19 из 24</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>		

		<p>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: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); Д+ (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 соблюдаются 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>Неудовлетвори тельно 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 соблюдаются регламент доклада. Выводы сформулированы не верно, не аргументированы. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта.</p>

<p>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>43/- 2025 Стр. 20 из 24</p>
<p>Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии</p> <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>		

		<p>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>
Анализ научных статей	<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. Указанные 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 включает не 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 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.</p>
	<p>Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)</p>	<p>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</p>

ONTUSTIK-QAZAQSTAN 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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 21 из 24

		<p>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.</p>
	<p>Неудовлетворитель но соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)</p>	<p>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.</p>

Чек-лист для промежуточной аттестации

Тест-оценивается по многобалльной системе оценки знаний

10.3 | Многобалльная система оценка знаний

№	Форма контроля	Оценка	Критерий оценки		
			Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
	A	4,0	95-100		Отлично
	A -	3,67	90-94		
	B +	3,33	85-89		Хорошо
	B	3,0	80-84		
	B -	2,67	75-79		
	C +	2,33	70-74		
	C	2,0	65-69		Удовлетворительно
	C -	1,67	60-64		
	D+	1,33	55-59		
	D-	1,0	50-54		
	FX	0,5	25-49		Не удовлетворительно
	F	0	0-24		

11 | Учебные ресурсы

. Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например, видео, аудио, дайджесты)

1. 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 «Aknurpress» - <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>

<p>ОНТҮСТИК-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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»</p>	<p>43/- 2025 Стр. 22 из 24</p>

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. Направленный транспорт лекарственных средств: от идеи до внедрения: учебно-методическое пособие / И.И. Кулакова [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТС и ОП, 2018. – 104с.<http://www.chem.msu.ru/rus/books/2018/kulakova-et-al-napr/Kulakova-et-al-Napravlennyi.transport.pdf>

2. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оку құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б. <https://elib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/417>

3. Руководство по качеству лекарственных препаратов с модифицированным высвобождением для приема внутрь. Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 16 января 2018 года № 2 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/H18RK000002/links>

4.Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник /под ред. И. И. Краснюка. - Электрон.М.: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2015. - 656 с.

6. Савельева Е.И. Современные технологии модифицированного высвобождения биологически активных веществ в фармацевтической разработке (обзор). Разработка и регистрация лекарственных средств. 2020; 9 (2):56-66. <https://doi.org/10.33380/2305-2066-2020-9-2-56-66>

5. Башкаева А.К.Структурные исследования лекарственных веществ методами физико-химического анализа: Учеб. пособие / А.К. Башкаева. - Алматы, издательство«Эверо», 2020. – 276 с.

https://www.elib.kz/ru/search/read_book/263/

6.Сагиндыкова, Б. А. Исследование возможности разработки таблеток Индамида пролонгированного действия [Текст] / Б. А. Сагиндыкова, Г. Ә. Намазбай // Вестник ЮКМА. - 2019. - Т.2, №3. - С. 53-55. <https://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2021/02/2019-03-2.pdf>

8.Намазбай, Г. Ә. Дәрілік заттың бөлініп шығу профилі модификацияланған таблеткалар технологиясын жасау [Мітін] : 6М110400 - "Фармация" маманд. бойнша мед. ғыл. магистрі ақад. дәрежесін ізденуге арналған жұмысы / Г. Ә. Намазбай. - Шымкент : ОКМА, 2020. - 91 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM)

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://aknurpress.kz/login> промо код SDN-28 База данных Скопус <https://www.scopus.com/home.uri> База данных Springer <https://link.springer.com/>

Литература

На русском языке:

Основная:

1. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 1 :

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «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 «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 23 из 24

учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 352 с. : ил. (Шифр 615.45/Ф 247-947861)

2. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 2 : учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с. : ил. (Шифр 615.45/Ф 247-862915)
3. «Дәрілердің өндірістік технологиясы» том 1, оқулық, Қарағанды: «Ақнұр» баспасы, 2024. 306 бет.
4. «Дәрілердің өндірістік технологиясы» том 2, оқулық, Қарағанды: «Ақнұр» баспасы, 2024. 413 бет.

Дополнительная:

1. 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.
2. 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.
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с.
4. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: учебное пособие / под ред. И. И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 560 с.

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.
–Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Обучающимся, пропустившим занятия по неуважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» и вычитываются штрафные баллы: штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла из оценок СРО.
4. Нести ответственность за санитарное состояние своего рабочего места и личной гигиены. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
5. 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.
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.

ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств и фармакогнозии Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Технология лекарственных форм с модифицированным высвобождением и модифицированным действием»	43/- 2025 Стр. 24 из 24

4. Обучающийся ведет здоровый образ жизни и полностью отказывается от вредных привычек.
5. Обучающийся уважает традиции вуза, бережет его имущество, следит за чистотой и порядком в студенческом общежитии.
6. Обучающийся признает необходимую и полезную деятельность, направленную на развитие творческой активности (научно-образовательной, спортивной, художественной и т.п.), на повышение корпоративной культуры и имиджа вуза.
7. Вне стен обучающийся всегда помнит, что он является представителем высшей школы и предпринимает все усилия, чтобы не уронить его честь и достоинство.
8. Обучающийся считает своим долгом бороться со всеми видами академической недобросовестности, среди которых: списывание и обращение к другим лицам за помощью при прохождении процедур контроля знаний; представление любых по объему готовых учебных материалов (рефератов, курсовых, контрольных, дипломных и других работ), включая Интернет-ресурсы, в качестве результатов собственного труда; обход системы Антиплагиата; использование родственных или служебных связей для получения более высокой оценки; прогулы, опоздания и пропуск учебных занятий без уважительной причины.
9. Обучающийся рассматривает все перечисленные виды академической недобросовестности как несовместные с получением качественного и конкурентоспособного образования, достойного будущей экономической, политической и управлеческой элиты Казахстана

Политика выставления оценок

1. На занятиях используются несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка.
2. Обучающий, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.
3. Итоговый рейтинг допуск к экзамену по дисциплине должен составлять не менее 50 баллов (60%) который рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля (40%) + средней оценки рубежных контролей (20%).
4. Промежуточная аттестация – тестирование.

14. Согласование, утверждение и пересмотр

Дата согласования с Библиотечно- информационным центром	Протокол № <i>26.06.2025</i>	Руководитель библиотечно- информационного центра Дарбичева Р.И.	Подпись <i>Р.И.</i>
Дата утверждения на кафедре	Протокол № <i>23.06.2025</i>	Зав.кафедрой Сагиндыкова Б.А.	Подпись <i>Б.А.</i>
Дата одобрения на АК ОП по уровням магистратуры и докторантуры	Протокол № <i>24.06.2025</i>	Председатель. Орынбасарова К.К.	Подпись <i>К.К.</i>