




ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDİSİNA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус		77/11 (2025-2026) 20 стр 1 стр

Медицинский колледж при
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

СИЛЛАБУС

Дисциплины/модуля: «Фармацевтическая химия»

Специальность: 09160100 - «Фармация»

Квалификация: 4S09160101- «Фармацевт»

Курс: 2

Семестр: 3

Форма контроля: дифференциальный зачет

Общая трудоемкость часов/кредитов КЗ: 120/5

Аудиторная занятия: 36

Симуляция: 84

Шымкент, 2025

ONTUSTIK KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11 (2025-2026) 20 стр 2 стр
Силлабус		

Силлабус дисциплины составлен преподавателями:

Турдыбаева А.Н.

На основании рабочего учебного плана по специальности 09160100 – «Фармация».

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры «Фармацевтические дисциплины».

от «22» 08 2025 г. протокол № 1

Зав. кафедрой «Фармацевтические дисциплины» Ботабаева Р.Е.

Рассмотрено на заседании ПЦК «Фармацевтические дисциплины»

от «22» 08 2025 г. протокол № 1

Председатель ПЦК Ботабаева Р.Е.

Одобрено на заседании Методического Совета медицинского колледжа при АО ЮКМА.

от «22» 08 2025 г. протокол № 1

Председатель МС Г.О.Мамбеталиева

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11
Силлабус		(2025-2026) 20 стр 3 стр

Сведения о преподавателях:

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Деятельность	Курс преподавание	Адрес электронной почты
1.	Ботабаева Рауан Еркебаевна	PhD Доктор	Зав. кафедрой	1. История фармации; 2. Безопасность и качество в фармации; 3. Основы психологии и коммуникативные навыки в фармации; 4. Информационные технологии в фармации; 5. Организация и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга; 6. Фармацевтическое и медицинское товароведение.	rauana.ex@mail.ru
2.	Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна	-	Преподаватель		-
3	Кошанова Нургайша Махкамовна	-	Преподаватель		nurgaiwa90@mail.ru
4	Өмірәлі Мұрат Әдіханұлы	к.фарм.н.	Преподаватель	1. Ботаника; 2. Фармакогнозия.	Murat.Omiraliev@mail.ru
5	Қадишаева Жузимкуль Ақбалаевна	-	Магистр, преподаватель		Zhuzimk@mail.ru
6	Тобагабылова Гульзира Нурмантаевна	-	Магистр, преподаватель	1. Технология лекарственных форм; 2. Специальная технология.	g_tobagabylova@mail.ru
7	Турдыбаева Айжамал Нуртасовна	-	Преподаватель	1. Фармацевтическая химия.	turdybaeva94@mail.ru
8	Фазылова Дина Қайратқызы	-	Магистр, преподаватель	1. Фармакология, фармакотерапия; 2. Фармакология; 3. Фармакология, фармакотерапия и медицинская	dina.fazylova@bk.ru
9	Турсубекова Багила Изтелеуовна	-	Магистр, преподаватель		bagila2602@mail.ru

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11 (2025-2026) 20 стр 4 стр
Силлабус		

10	Тойшиева Ботагоз Тойшиевна	-	Магистр, преподаватель	калькуляция.	toishiyeva@mail.ru
11	Оңғарбек Қосай Ерғалиұлы	-	Преподаватель		Farm_kosai@mail.ru
12	Қуандық Әнуар Талапұлы	-	Преподаватель		anuar.kuandyk@bk.ru
13	Алматова Райхан Сериқовна	-	Преподаватель		almatova.raikhan@gmail.com
14	Кошкинбаева Қымбат Маратқызы	-	Магистр, преподаватель	1. Химия; 2. Бейорганическая химия;	qymbat1996@mail.ru
15	Тауасарова Думан Ертуғановна	-	Магистр, преподаватель	3. Органическая химия; Аналитическая химия.	duman.nbb@gmail.com

3.1 Введение

Выбор методов анализа лекарственных средств, взаимосвязь между химическим составом и фармакологическим действием, физико-химическими свойствами, строением, изучение методов экстракции, прикладные знания, основанные на химических законах, составляют важную часть предмета фармацевтической химии.

В программу входят государственные законы, регулирующие качество лекарственных средств, принципы и способы стандартизации условий, методы общего фармакопейного анализа, анализа неорганических лекарственных средств, методы и методы анализа органических алифатических, циклических и алициклических соединений.

В программе рассматриваются пути укрепления способностей аналитического мышления студентов с целью контроля качества безопасных и эффективных лекарственных средств, контроля методов анализа качества и безопасности лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов.

3.2 Политика дисциплины:

№	Требования к студентам	Штрафные санкции при невыполнении требований
1.	Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.	При пропуске практического занятия без уважительной причины ставится «Нб». За каждый пропуск теорий штрафной балл составляет 1 балл от РК.

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 5 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

2	Своевременно отрабатывать пропущенные занятия по уважительной причине.	Отработка пропущенного занятия по уважительной причине проводится только с разрешения деканата (отрабочный лист).
3	Посещение занятий и лекций вовремя.	При опоздании более 5 минут студент недопускается к занятию. В учебном журнале и в журнале теоретических занятий выставляется нб.
4	Внешний вид студента должен соответствовать к требованиям (белый халат, колпак и т.д.).	При несоответствующей форме студенту делают замечание.
5	Студент должен с уважением относиться к преподавателям и сокурсникам.	При неуважительном поведении студента, проводится обсуждение данного поведения студента на кафедральном собрании, сообщается об этом в деканат и родителям.
6	Бережное отношение студентов к имуществу кафедры.	При уничтожении имущества кафедры, студент своими силами восстанавливает имущество.
7	Студент должен выполнять правила по технике безопасности при приготовлении лекарственных форм.	

3.3 Цель дисциплины: освоить фармацевтический анализ на этапах приобретения, хранения, применения и приготовления лекарственных средств, освоить общепармакопейные методы и сформировать стандартизацию лекарственных средств в государственной системе.

3.4 Задачи дисциплины:

- Обучить студентов основным принципам стандартизации лекарственных средств.
- Обучить студентов методам фармацевтического анализа на этапах приготовления, производства, хранения и применения лекарственных средств.
- Научить студентов использовать общие фармакопейные методы в анализе лекарственных средств.
- 4. Обучить и ознакомить студентов с фармацевтическим анализом качества и безопасности лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов.

3.5 Конечные результаты обучения

РО 1	Обладает рядом коммуникативных навыков, необходимых для эффективного взаимодействия с поставщиками фармацевтической помощи.
РО 2	Необходимо уметь проводить внутриаптечную контрольную экспертизу качества готовых лекарственных форм, производить расчеты и проводить количественную и качественную экспертизу лекарственных средств, оформлять результаты в соответствующих документах, выявлять отклонения в соответствии с требованиями нормативных правовых документов. Республики Казахстан;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус		77/11 (2025-2026) 20 стр 6 стр

РО 3	Работа с измерительными приборами и оборудованием в лабораториях контроля качества лекарственных средств и других химических лабораториях.
------	--

Пререквизиты и постреквизиты

3.6 Пререквизиты: аналитическая химия, органическая химия.

3.7 Постреквизиты: специальная технология, информационные технологии в фармации.

3.8 Краткое содержание дисциплины

Государственные принципы и нормативы, регламентирующие качество лекарственных средств. Общие фармакопейные методы исследования лекарственных средств. Анализ лекарственных средств, полученных из неорганических и органических алифатических и алициклических соединений.

3.9 Тематический план

3.9.1 Тематический план аудиторных занятий

№	Темы	Краткое содержание	Количество часов
1 кредит			
1	Регулирование качества ЛС государственные принципы и правила лер. Общие методы и методы исследования ЛС.	Введение в фармацевтическую химию. Объекты исследования, основные проблемы. Терминология. Система стандартизации в здравоохранении в Республике Казахстан. Стандартизация ЛС. Нормативно-технические документы (НТК), регламентирующие качество ЛС. Обеспечение качества ЛС. Контроль – это система авторизации. Особенности фармацевтического анализа. Критерии фармакопейного анализа. Унификация и стандартизация гомогенных исследований по группам препаратов. Идентификация личности. Общие методы и способы определения действия самих препаратов. Физические и химические свойства используются для определения того, является ли это самой ЛС. Общие фармакопейные реакции, идентифицирующие неорганические лекарственные средства по катиону и аниону.	3

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11
Силлабус		(2025-2026) 20 стр 7 стр

2	Неорганическая ЛС. VII группа периодической системы элементов. Галогенные соединения.	Классификация и номенклатура неорганических ЛС, особенности анализа. Способы получения, физические, химические, фармакологические свойства лекарственных средств, полученных из элементов VII группы периодической системы Д.И.Менделеева. Требования к качеству, методы анализа.	3
2 кредит			
3	VI группа периодической системы элементов. Кислород, соединения серы	Классификация и номенклатура неорганических ЛС, особенности анализа. Способы получения, физические, химические, фармакологические свойства лекарственных средств, полученных из элементов VI группы периодической системы Д.И.Менделеева. Требования к качеству, методы анализа.	3
4	Группы V и III периодической системы элементов. Азот, соединения бора.	Классификация и номенклатура неорганических ЛС, особенности анализа. Способы получения, физические, химические, фармакологические свойства лекарственных средств, полученных из элементов V- III группы периодической системы Д.И.Менделеева. Требования к качеству, методы анализа.	3
5	II группа периодической системы элементов. Соединения магния, кальция, бария, цинка.	Классификация и номенклатура неорганических ЛС, особенности анализа. Способы получения, физические, химические, фармакологические свойства лекарственных средств, полученных из элементов II группы периодической системы Д.И.Менделеева. Требования к качеству, методы анализа.	3
3 кредит			
6	Органическая ЛС. Ациклические галогенпроизводные углеводородов.	Классификация и номенклатура неорганических ЛС, особенности анализа. Способы получения, физические, химические, фармакологические свойства лекарственных средств, полученных из элементов I- VIII группы периодической системы Д.И.Менделеева. Требования к качеству, методы анализа.	3
7	Рубежный контроль-1		3
8	Анализ препаратов спиртов и их эфиров	Классификация и номенклатура органических ЛС. Особенности анализа. Анализ по функциональным группам. Способы получения, физико-химические, фармакологические свойства ациклических галогенпроизводных	3

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11
Силлабус		(2025-2026) 20 стр 8 стр

		углеводородов. Требования к качеству, методы анализа.	
4 кредит			
9	Альдегиды и их производные	Классификация и номенклатура органических ЛС. Особенности анализа. Анализ по функциональным группам. Способы получения, физико-химические, фармакологические свойства ациклических галогенпроизводных углеводородов. Требования к качеству, методы анализа.	3
10	Жирные кислоты, аминокислоты и их производные	Классификация и номенклатура органических ЛС. Особенности анализа. Анализ по функциональным группам. Способы получения, физико-химические, фармакологические свойства ациклических галогенпроизводных углеводородов. Требования к качеству, методы анализа.	3
5 кредит			
11	Ароматические соединения. Фенолы и их производные. Ароматические кислоты и их производные	Классификация и номенклатура органических ЛС. Особенности анализа. Анализ по функциональным группам. Способы получения, физико-химические, фармакологические свойства ациклических галогенпроизводных углеводородов. Требования к качеству, методы анализа.	3
12	Амиды угольной кислоты. Циклические уреиды. Производные барбитуровой кислоты.	Классификация и номенклатура органических ЛС. Особенности анализа. Анализ по функциональным группам. Способы получения, физико-химические, фармакологические свойства ациклических галогенпроизводных углеводородов. Требования к качеству, методы анализа.	2
13	14 недель Рубежный контроль-2		1
Общее количество часов :			36

3.9.2 Тематический план симуляционных занятий

№	Темы	Краткое содержание	Количество часов
1 кредит			
1	Государственные принципы и нормативы, регламентирующие	Введение в фармацевтическую химию. Объекты исследования, основные проблемы. Терминология. Система стандартизации в	6

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 9 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

	качество лекарственных средств. Общие методы и методы исследования ЛС.	здравоохранении в Республике Казахстан. Стандартная ЛС. Нормативно-технические документы (НТК), регламентирующие качество ЛС. Обеспечение качества ЛС. Контроль – это система авторизации.	
2	Фармакопейный анализ лекарственных средств, полученных из элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева. Йод и его спиртовые производные. Соляная кислота. Соединения хлоридов, бромидов, йодидов.	Общая характеристика внешнего вида и растворимости лекарственных средств VII группы элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Физические и химические свойства, используемые для идентификации. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
3	Фармакопейный анализ лекарственных средств, полученных из элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Общая характеристика внешнего вида и растворимости лекарственных средств VI группы элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Физические и химические свойства, используемые для идентификации.	6
2 кредит			
4	Фармакопейный анализ лекарственных средств, полученных из элементов V-III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Общая характеристика внешнего вида и растворимости лекарственных средств V -III группы элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Физические и химические свойства, используемые для идентификации.	6
5	Фармакопейный анализ лекарственных средств, полученных из элементов II группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Общая характеристика внешнего вида и растворимости лекарственных средств II группы элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Физические и химические свойства, используемые для идентификации.	6
3 кредит			
6	Органическая ЛС. Ациклические галогенпроизводные углеводов. Хлорэтил, хлороформ	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11
Силлабус		(2025-2026) 20 стр 10 стр

7	Анализ препаратов спиртов и их эфиров.	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
8	Анализ лекарственных веществ альдегидов и их производных	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
4 кредит			
9	Анализ препаратов карбоновых кислот: глюконат кальция, лактат кальция	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
10	Жирные аминокислоты и их производные.	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	5
11	Простые и сложные эфиры. Медицинский эфир и наркозный эфир, нитроглицерин, димедрол.	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
5 кредит			
12	Фенолы. Ароматические кислоты и их производные: ацетилсалициловая кислота	Способы снятия. Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
13	Ароматические кислоты и их производные Салициловая кислота и ее производные.	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	5
14	Амиды угольной кислоты. Циклические уреиды. Соли барбитуровой кислоты. Барбитал натрия, гексеналь.	Физические и химические свойства. Требования к качеству, методы анализа. Особенности внутреннего контроля и хранения.	6
Общее количество часов: 84			

3.10. Рекомендуемая литература на казахском:

1. Арыстанова Т. Ә. Фармацевтикалық химия. Том 1 : оқулық / Т. Ә. Арыстанова. - 2-бас. - Алматы : Medet Group, 2022. - 556 бет.

<p>ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 11 стр</p>

2. Арыстанова Т. Ә. Фармацевтикалық химия. Том 2 : оқулық / Т. Ә. Арыстанова. - 2-бас. - Алматы : Medet Group, 2022. - 502 бет.
 3. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.1-Алматы: «Эверо», 2015.-592 б.
 4. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.2-Алматы: «Эверо», 2015.-602б.
- на русском:**
5. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том I: - Алматы: «Эверо», 2015.-572 с.
 6. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том II: - Алматы: «Эверо», 2015.-640с.
 7. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жібек жолы», 2014.-Том 3.-729с.
 8. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.
 9. Арыстанова Т. А.Фармацевтическая химия. Том 1 : учебник / Т. А. Арыстанова. - 2-е изд. - Алматы : Medet Group, 2022. - 554 с.
 - 10.Арыстанова Т. А.Фармацевтическая химия. Том 2 : учебник / Т. А. Арыстанова. - 2-е изд. - Алматы : Medet Group, 2022. - 524 с.

дополнительные:

1. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы.- Алматы: Эверо, 2016. - 120 бет. С
2. КрасновЕ.А.Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде : оқу құралы = Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие /- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.- 704 с
3. Ордабаева С.К., Карақұлова А.Ш. Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент: «Әлем».- 2013.-92 б.
4. Арыстанова, Т. Ә. Жалпы фармацевтикалық химия: оқу құралы - Алматы: Эверо, 2013. - 288 бет
5. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.- М: I МГМУ; Шымкент: ЮКГФА, 2015. - 285 с.
6. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.
7. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2008. – 592 бет
8. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
9. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2014.-3 Т.-709б.

электронные публикации:

1. Ордабаева С.К., Каракулова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық. / С. К. Ордабаева; А.Ш.
2. Каракулова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Электронды мәтінді мәлімет (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА,- Шымкент, 2016.-296б.
3. Ордабаева, С. К. Промышленные методы получения лекарственных средств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. К.
4. Ордабаева, А. Д. Асильбекова. - Электрон. текстовые дан. (4,699 КБ). - Шымкент : [б. и.], 2016. - 200 б. эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017.

<p style="text-align: center;"> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p style="text-align: center;">  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p style="text-align: center;">Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		77/11 (2025-2026) 20 стр 12 стр
Силлабус		

6. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: Оқулық. 1 том / Т.Ә. Арыстанова – Алматы: Эверо, 2020. – 604б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/194/
7. Арыстанова Т. Ә. Жалпы фармацевтикалық химия - Алматы, Эверо, 2020 - 288 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/197/
8. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия, II том / Арыстанова Т.Ә. – Алматы: Эверо, 2020. - 544 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/195/
9. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілер жинағы / - Алматы, 2020. – 288 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/389/
10. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия: Учебник. Том I / Т.А. Арыстанова. - Алматы, Эверо, 2020. - 640 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/191/
11. Арыстанова Т.А. Общая фармацевтическая химия / Арыстанова Т.А. - Алматы, Эверо, 2020 - 296 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/196/
12. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, том 2 / Арыстанова Т.А. - Алматы, Эверо, 2020. - 572 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/193/
13. Арыстанов Ж.М. Фармацевтическая терминология: Учебное пособие / Ж.М. Арыстанов - Алматы: издательство «Эверо», 2020. – 256 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/173/

3.11. Методы обучения и преподавания:

Аудиторный	Тематические.
Симуляция	Решение обучающих и ситуационных задач, тестирование, индивидуальная работа, работа в малых группах, TBL
Рубежный контроль	Тестирование, устный опрос.
Итоговый контроль	Тестирование.

3.12. Критерий и правила оценки знаний:

№	Форма контроля	Оценка	Критерий оценки
Критерий оценки симуляционных занятий			
1	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
		Хорошо соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%);	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		77/11 (2025-2026) 20 стр 13 стр
<p>Силлабус</p>		

2	Выполнение лабораторной работы	C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Ставится в том случае, если студент 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.
		Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Без каких-либо ошибок выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним без замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, но допускал ошибки.
3	Решение обучающих и ситуационных задач	Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Выполнил не все лабораторные работы, предусмотренные программой, не сдал отчеты по лабораторным работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.
		Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	При работе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Не принимал участие в работе, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 14 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

4	Тестирование	<p>Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)</p>	90-100% правильных ответов.
		<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>	75-89% правильных ответов.
		<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>	50-74% правильных ответов.
		<p>Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)</p>	Менее 50% правильных ответов.

Оценки балльно-рейтинговой буквенной системы

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	Удовлетворительно
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	Неудовлетворительно
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 15 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
РО 1	Изготавливает лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций.	<p>1) Допустил грубые ошибки при выписывании рецептурной прописи.</p> <p>2) Не дал характеристику лекарственного препарата.</p> <p>3) Подготовил свое рабочее место и вспомогательные материалы с ошибками, неполностью.</p> <p>4) Расчеты на оборотной стороне ППК произведены с ошибками.</p> <p>5) Выбрал неверную</p>	<p>1) Допустил ошибки при выписывании рецептурной прописи согласно действующей НТД;</p> <p>2) Дал характеристику лекарственного препарата;</p> <p>3) Подготовил свое рабочее место с ошибками (например, нерационально подобранная посуда и т.п.);</p> <p>4) Без ошибок провел расчеты на оборотной стороне ППК;</p>	<p>1) Без ошибок выписал рецептурную пропись согласно действующей НД;</p> <p>2) Дал характеристику лекарственного препарата;</p> <p>3) Подготовил свое рабочее место с ошибками;</p> <p>4) Без ошибок провел расчеты на оборотной стороне ППК;</p> <p>5) Верно приготовил лекарственный препарат, но допустил ошибку в соблюдении санитарного</p>	<p>1) Без ошибок выписал рецептурную пропись согласно действующей НД;</p> <p>2) дал подробную характеристику лекарственного препарата с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ;</p> <p>3) Правильно подготовил</p>

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 16 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

		<p>технологии лекарственного препарата и не привел ее теоретическое обоснование.</p> <p>6) Неправильно упаковал и оформил к отпуску лекарственный препарат (не соблюдено технологический порядок ингредиентов в ППК, этикетки выбраны неправильно и т.п.).</p>	<p>5) Правильно изготовил лекарственный препарат, но технология нерациональна и без теоретического обоснования;</p> <p>6) Упаковал и оформил к отпуску лекарственный препарат с ошибками (не все этикетки наклеены и т.п.).</p>	<p>режима на своем рабочем месте (например, не протер весы перед работой и т.п.);</p> <p>б) Упаковал и оформил к отпуска лекарственную форму с несущественными ошибками (неаккуратно наклеены этикетки т.п.).</p>	<p>свое рабочее место;</p> <p>4) Без ошибок провел расчеты на оборотной стороне паспорта письменного контроля (ППК);</p> <p>5) Правильно приготовил лекарственный препарат, соблюдая санитарный режим на своем рабочем месте;</p> <p>6) Упаковал и оформил к отпуску согласно требованиям .</p>
<p>РО 2</p>	<p>Изготавливает внутриаптечную заготовку и фасует лекарственные средства для последующей реализации.</p>	<p>1) Не правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственный препарат.</p> <p>2) Дал не правильную характеристику, внешний вид, основное назначение, упаковка (тара).</p> <p>3) Выбрал неверную технологию лекарственного</p>	<p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственный препарат.</p> <p>2) Дал не полную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара).</p> <p>3) Правильно изготовил лекарственный препарат, но</p>	<p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственный препарат.</p> <p>2) Дал правильную характеристику: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара), условия хранения и срок годности</p>	<p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственный препарат.</p> <p>2) Дал правильную характеристику внешний вид, основное</p>

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 17 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

		<p>препарата и не привел ее теоретическое обоснование;</p> <p>7)Неправильно упаковал и оформил к отпуску лекарственный препарат (не выдержан технологический порядок ингредиентов в ППК, этикетки выбраны неправильно и т.п.).</p>	<p>технология нерациональна и без теоретического обоснования;</p> <p>2) Упаковал и оформил к отпуску лекарственный препарат с ошибками (не все этикетки наклеены и т.п.).</p>	<p>3)верно приготовил лекарственный препарат, с малыми ошибками в соблюдении фармацевтического порядка и санитарного режима на своем рабочем месте;</p> <p>4) упаковал и оформил к отпуска лекарственный препарат с несущественными ошибками (неаккуратно наклеены этикетки или сигнатура и т.п.).</p>	<p>назначение, упаковка (тара), условия хранения и срок годности.</p> <p>3)Правильно приготовил лекарственный препарат, соблюдая санитарный режим на своем рабочем месте;</p> <p>4)Упаковал и оформил к отпуску согласно требованиям .</p>
<p>РО 3</p>	<p>Владеет обязательным и видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<p>Студент неправильно провел внутриаптечный контроль ЛФ:</p> <p>1.неправильно провел анализ документации.</p> <p>2.не обратил внимание на оформление.</p> <p>3.не обратил внимание на упаковку.</p> <p>4.не проверил внешний вид.</p> <p>5. не провел органолептический контроль.</p> <p>6. не проверил отклонение в массе отдельных доз.</p>	<p>Студент не полностью провел внутриаптечный контроль ЛФ:</p> <p>1.неправильно провел анализ документации.</p> <p>2.обратил внимание на оформление.</p> <p>3.обратил внимание на упаковку.</p> <p>4.проверил внешний вид.</p> <p>5. не провел органолептический контроль.</p> <p>6. не проверил отклонение в массе отдельных доз.</p>	<p>Студент допустил ошибку при проведении внутриаптечного контроля ЛФ:</p> <p>1.правильно провел анализ документации.</p> <p>2.обратил внимание на оформление.</p> <p>3. обратил внимание на упаковку.</p> <p>4.проверил внешний вид.</p> <p>5.провел органолептический контроль.</p> <p>6.допустил ошибку при расчете отклонения в массе отдельных доз.</p>	<p>Студент правильно провел внутриаптечный контроль ЛФ:</p> <p>1.правильно провел анализ документации и.</p> <p>2.обратил внимание на оформление.</p> <p>3.обратил внимание на упаковку.</p> <p>4.проверил внешний вид.</p> <p>5.провел органолептический контроль.</p> <p>6.правильно рассчитал</p>

<p> ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>		<p>77/11 (2025-2026) 20 стр 18 стр</p>
<p>Силлабус</p>		

					ОТКЛОНЕНИЕ В массе ОТДЕЛЬНЫХ доз.
--	--	--	--	--	--

<div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> <div> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div>	
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус	77/11 (2025-2026) 20 стр 19 стр

<div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> <div> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div>	
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус	77/11 (2025-2026) 20 стр 20 стр

<div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> <div> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div>	
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус	77/11 (2025-2026) 20 стр 21 стр

<div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> <div> SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div>	
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус	77/11 (2025-2026) 20 стр 22 стр