

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	ТҮПНҰСҚА
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Силлабус			

044 – 77/
(2023-2024)
24 сип. 1 сгр

**Медицинский колледж
при АО «Южно-Казахстанской медицинской академии»**

СИЛЛАБУС

Дисциплина: «Фармацевтическая химия»
 Специальность: 09160100 – «Фармация»
 Квалификация: 4S09160101- «Фармацевт»

Курс:	2
Семестр:	4
Форма контроля:	экзамен
Общая трудоемкость часов / кредитов KZ	120/5
Аудиторные занятия:	36
Учебная практика / Симуляция:	84

Шымкент, 2023

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»	Силлабус	044 – 77/ (2023-2024) 24 стр 2 стр

Силлабус дисциплины составлен преподавателями:

ТНД

Турдыбаева А.Н

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

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Фармацевтические дисциплины».

от «23» 06 2023 г. протокол № 12

Зав. кафедрой «Фармацевтические дисциплины» *Ботбаева Р.Е.* Ботбаева Р.Е.

Рассмотрен на заседании ПЦК «Фармацевтические дисциплины»

от «16» 06 2023 г., протокол № 10

Председатель ПЦК *Ботбаева Р.Е.* Ботбаева Р.Е.

Одобрена на заседании Методического Совета медицинского колледжа при АО ЮКМА.

от «30» 06 2023 г., протокол № 12

Председатель Методического Совета *Мамбеталиева Г.О.* Мамбеталиева Г.О.

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 3 стр

Сведения о преподавателях:

№	Ф.И.О.	Науч. Степень, звание	Должность	Курс обуч.	Эл.почта
1.	Ботабаева Рауан Еркебаевна	Доктор PhD	Заведующая кафедрой		rauana.ex@mail.ru
2.	Тойшиева Ботагөз Тойшиевна	Магистр мед.н.	Преподаватель	1. Технология лекарственных форм (2,3 курсы) 2. Специальная технология	toishiyeva@mail.ru
3.	Тобагабылова Гульзира Нурмантаевна	-	Преподаватель		g_tobagabylova@mail.ru
4.	Турдыбаева Айжамал Нуртасовна	-	Преподаватель	1. Фармацевтиче ская химия.	turdybaeva94@mail.ru
5.	Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна	-	Преподаватель	1. История фармации; 2. Безопасность и качество в фармации; 3. Основы психологии и коммуникатив ные навыки в фармации; 4. Информацион ные технологии в фармации; 5. Организация и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга; 6. Фармацевтиче ское и медицинское	-
6.	Иманкулова Салтанат Муталиевна	-	Преподаватель		imankulova.bekzat@mail.ru
7.	Кошанова Нургайша Махкамовна	-	Преподаватель		nurgaiwa90@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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 4 стр

				товароведени е.	
8.	Кошкинбаева Қымбат Маратқызы	-	Магистр, преподаватель	1. Химия; 2. Неорганическ ая химия; 3. Органическая химия; 4. Аналитическа я химия.	qymbat1996 @mail.ru
9.	Тауасарова Думан Ертугановна	-	Магистр, преподаватель		duman.nbb @gmail.com
10.	Кыдыралиева Азиза Досымбековн а	PhD	Преподаватель		aziza_kydyr aliev@mail .ru
11.	Пернебай Анар Адилбайқызы	-	Преподаватель		anarka99_17 @mail.ru
12.	Катчанова Айгерім Болатқызы	-	Преподаватель		Aikosha- 02@mail.ru
13.	Бектемір Динара Болатқызы	-	Преподаватель		dinara.bekte mir00@mail .ru
14.	Фазылова Дина Қайратқызы	-	Преподаватель	1. Фармакология , фармакотерап ия; 2. Фармакология ; 3. Фармакология, фармакотерапия и медицинская калькуляция.	dina.fazylov a@bk.ru
15.	Турсубекова Багила Изтелеуовна	-	Преподаватель		bagila2602 @mail.ru
16.	Қуандық Әнуар Талапұлы	-	Преподаватель		anuar.kuand yk@bk.ru
17.	Ахметова Аружан Талғарқызы	-	Преподаватель		Aruzhan981 0@mail.ru
18.	Өмірәлі Мұрат Әдіханұлы	кандидат фарм. наук	Преподаватель		Murat.Omira liev@ 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»	044 – 77/ (2023-2024) 24 стр 5 стр
Силлабус	

19.	Қадишаева Жузимкуль Ақбалаевна	-	Магистр, преподаватель	я; 3.Фитокосметол огия.	Zhuzimk@ mail.ru
-----	--------------------------------------	---	---------------------------	-------------------------------	---------------------

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. Посещение СРОП является обязательным, за каждый пропуск СРОП штрафной балл составляет 2 баллов от СРО.
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 не допускается к занятию. В учебном журнале и в журнале теоретических занятий выставляется нб.
4	У студента должен быть соответствующий вид (белый халат, колпак и т.д.).	При несоответствующем виде студент не допускается к занятию или к теории, в

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 6 стр

		учебном журнале или в журнале теоретических занятий выставляется «нб».
5	Своевременное выполнение заданий по СРС.	При несвоевременном выполнении СРС работа не принимается и выставляется 0 балл.
6	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.
7	Бережное отношение студентов к имуществу кафедры.	При уничтожении имущества кафедры, студент своими силами восстанавливает имущество.
8	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,

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»		044 – 77/ (2023-2024) 24 стр 7 стр
Силлабус		

	выявлять отклонения в соответствии с требованиями нормативных правовых документов. Республики Казахстан;
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	Бензолсульфаниламиды и их производные.	Предпосылки создания, синтеза препаратов сульфаниамидов. Кислотно-основные свойства, реакция ароматического кольца, выбор химических и физико-химических методов анализа, связанных с амидом и аминотопом. Общие и индивидуальные методы анализа. Физические, химические свойства. Функциональный анализ. Применение в медицине.	3
2	Производные п-аминобензойной кислоты	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа.	3

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 8 стр

		Функциональный анализ. Применение в медицине.	
2 кредит			
3	Алициклические соединения. Терпены.	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Применение в медицине.	3
4	Гетероциклические соединения. Кислородсодержащие гетероциклы: производные фурана	Получение ЛС производных нитрофурана. Взаимосвязь структуры и антибактериального действия. Требования к качеству, индивидуальные и общие методы. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	3
3 кредит			
5	Производные пиразола и пиридина	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	3
6	Производные хинолина и изохинолина	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	3
7	Рубежный контроль-1		3
4 кредит			
8	Индол и производные имидазола	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	3
9	Производные пурина	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы	3

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 9 стр

		Экспресс-анализа. Применение в медицине.	
5 кредит			
10	Углеводы	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	3
11	Витамины. Общая характеристика, классификация витаминов. Витамины группы В	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	3
12	Антибиотики. Пенициллины. Полусинтетические пенициллины. Антибиотики алициклического соединения: тетрациклины.	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	2
13	14 неделя Рубежный контроль-1		1
Общее количество часов :			36

3.9.2 Тематический план симуляционных занятий

№	Темы	оглавление	Количество часов
1 кредит			

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 10 стр

1	Анализ ЛС бензолсульфаниламинов и их производных. (стрептоцид)	Предпосылки создания, синтеза препаратов сульфаниламидов. Кислотно-основные свойства, реакция ароматического кольца, выбор химических и физико-химических методов анализа, связанных с амидом и аминотопом. Общие и индивидуальные методы анализа. Физические, химические свойства. Функциональный анализ. Применение в медицине.	6
2	Анализ ЛС производные п-аминобензойной кислоты. (прокаин гидрохлорид)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Применение в медицине.	6
2 кредит			
3	Алициклические соединения. Терпены (ментол,валидол, камфора,бромкамфора)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Применение в медицине.	6
4	Гетероциклические соединения. Кислородсодержащие гетероциклы: анализ ЛС производных фурана. (нитрофурал, нитрофурантоин)	Получение ЛС производных нитрофурана. Взаимосвязь структуры и антибактериального действия. Требования к качеству, индивидуальные и общие методы. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
3 кредит			
5	Анализ ЛС производные пиразола и пиридина. (метамизол натрий,никотиновая кислота)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 11 стр

6	Анализ ЛС производные хинолина. (хинин гидрохлорид)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
7	Анализ ЛС производные изохинолина. (дротаверин гидрохлорид)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
4 кредит			
8	Анализ ЛС производных индола и имидазола. (индометацин, метронидазол)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
9	Анализ ЛС производные пурина. (кофеин-бензоат натрий)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
10	Лекарственные формы Углеводы. (глюкоза моногидрат, крахмал)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
11	Витамины. Общая характеристика, классификация витаминов. Витамины группы В (пиридоксин гидрохлорид)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
5 кредит			

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 12 стр

12	Антибиотики. Пенициллины. Общее химическое строение и его особенности. (ампициллин натрий)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
13	Понятие полусинтетического пенициллина: стрептомицин сульфат, левомецетин)	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	6
14	Антибиотики алициклического соединения: тетрациклины.	Получение ЛС, физические, химические свойства. Требования к качеству, общие и индивидуальные методы анализа. Функциональный анализ. Методы Экспресс-анализа. Применение в медицине.	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.
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: «Әверо», 2015.-592 б.
4. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық. т.2-Алматы: «Әверо», 2015.-602б.

на русском:

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 13 стр

1. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том I: - Алматы: «Эверо», 2015.-572 с.
2. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том II:- Алматы: «Эверо», 2015.-640с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жібек жолы», 2014.-Том 3.-729с.
4. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.
5. Арыстанова Т. А.Фармацевтическая химия. Том 1 : учебник / Т. А. Арыстанова. - 2-е изд. - Алматы : Medet Group, 2022. - 554 с.
6. 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., Қарақұлова 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. Каракулова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Электронды мәтінді мәлімет (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА,- Шымкент, 2016.-296б.

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 14 стр

- Ордабаева, С. К. Промышленные методы получения лекарственных средств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. К. Ордабаева, А. Д. Асильбекова. - Электрон. текстовые дан. (4,699 КБ). - Шымкент : [б. и.], 2016. - 200 б. эл. опт. диск (CD-ROM).
- Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017.
- Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: Оқулық. 1 том/Т.Ә. Арыстанова – Алматы: Эверо, 2020. - 604 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/194/
- Арыстанова Т. Ә. Жалпы фармацевтикалық химия - Алматы, Эверо, 2020 - 288 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/197/
- Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия, II том /Арыстанова Т.Ә. – Алматы: Эверо, 2020. - 544 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/195/
- Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілер жинағы/ - Алматы, 2020. – 288 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/389/
- 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/
- Арыстанова Т.А. Общая фармацевтическая химия /Арыстанова Т.А. -Алматы, Эверо, 2020-296 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/196/
- Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, том 2 /Арыстанова Т.А. -Алматы, Эверо, 2020. - 572 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/193/
- 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:

Теория	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			

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA —1979—	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		044 – 77/ (2023-2024)	
Силлабус		24 стр 15 стр	

1	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (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: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Ставится в том случае, если 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.
2	Выполнение лабораторной работы	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.
		Удовлетворительно	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 16 стр

		соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	активности, нуждался в помощи преподавателя.
		Неудовлетворител ь но 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.
3	Решение обучающих и ситуационных задач	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.
		Удовлетворительн о 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.
		Неудовлетворител ь но 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.
4	Тестирование	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%)	90-100% правильных ответов.

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»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 17 стр

		A- (3,67; 90-94%)	75-89% правильных ответов.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	
		Удовлетворительн о соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	
		Неудовлетвори тельно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	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	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	Удовлетворительно
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	Неудовлетворительно

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		044 – 77/ (2023-2024)
Силлабус		24 стр 18 стр

Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

№ Р О	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Р О 1	Изготавливает лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций.	1) Допустил грубые ошибки при выписывании рецептурной прописи. 2) Не дал характеристик у лекарственного препарата. 3) Подготовил свое рабочее место и вспомогательные материалы ошибками, неполностью. 4) Расчеты на оборотной стороне ППК произведены с ошибками. 5) Выбрал неверную технологию	1) Допустил ошибки при выписывании рецептурной прописи согласно действующей НТД; 2) Дал характеристик у лекарственного препарата; 3) Подготовил свое рабочее место с ошибками (например, нерационально подобранная посуда и т.п.); 4) Без ошибок провел расчеты на оборотной стороне ППК;	1) Без ошибок выписал рецептурную пропись согласно действующей НД; 2) Дал характеристику лекарственного препарата; 3) Подготовил свое рабочее место с ошибками; 4) Без ошибок провел расчеты на оборотной	1) Без ошибок выписал рецептурную пропись согласно действующей НД; 2) дал подробную характеристику лекарственного препарата с учетом физико-химических свойств веществ; 3) Правильно

		лекарственног о препарата и не привел ее теоретическое обоснование. 6)Неправильн о упаковал и оформил к отпуску лекарственны й препарат (не соблюдено технологическ ий порядок ингредиентов в ППК, этикетки выбраны неправильно и т.п.).	5) Правильно изготовил лекарственны й препарат, но технология нерациональн а и без теоретическог о обоснования; 6) Упаковал и оформил к отпуску лекарственны й препарат с ошибками (не все этикетки наклеены и т.п.).	стороне ППК; 5)Верно приготови л лекарствен ный препарат, но допустил ошибку в соблюдени и санитарног о режима на своем рабочем месте (например, не протер весы перед работой и т.п.); 6) Упаковал и оформил к отпуска лекарствен ную форму с несуществ енными ошибками (неаккурат но наклеены этикетки т.п.).	подготови л свое рабочее место; 4) Без ошибок провел расчеты на оборотной стороне паспорта письменно го контроля (ППК); 5)Правиль но приготови л лекарствен ный препарат, соблюдая санитарны й режим на своем рабочем месте; 6) Упаковал и оформил к отпуску согласно требовани ям.
Р О 2	Изготавли вает внутриаптеч	1)Не правильно определил вид	1)Правильно определил вид лекарственной	1)Правиль но определил	1)Правиль но определил



ную заготовку и фасует лекарственные средства для последующей реализации.	лекарственной формы и соответствующих нормативный документ на лекарственный препарат. 2) Дал не правильную характеристик у, внешний вид, основное назначение, упаковка (тара). 3) Выбрал неверную технологию лекарственног о препарата и не привел ее теоретическое обоснование; 7) Неправильн о упаковал и оформил к отпуску лекарственны й препарат (не выдержан технологическ ий порядок ингредиентов в ППК, этикетки выбраны неправильно и т.п.).	формы и соответствующ ий нормативный документ на лекарственны й препарат. 2) Дал не полную характеристик у: внешний вид, основное назначение, упаковка (тара). 3) Правильно изготовил лекарственны й препарат, но технология нерациональн а и без теоретическог о обоснования; 2) Упаковал и оформил к отпуску лекарственны й препарат с ошибками (не все этикетки наклеены и т.п.).	вид лекарствен ной формы и соответств ующий нормативн ый документ на лекарствен ный препарат. 2) Дал правильну ю характерис тiku: внешний вид, основное назначени е, упаковка (тара), условия хранения и срок годности 3) верно пригото вил лекарствен ный препарат, с малыми ошибками в соблюдени и фармацевт	вид лекарствен ной формы и соответств ующий нормативн ый документ на лекарствен ный препарат. 2) Дал правильну ю характерис тiku: внешний вид, основное назначени е, упаковка (тара), условия хранения и срок годности. 3) Правиль но пригото вил лекарствен ный препарат, соблюдая санитарны й режим на своем
---	--	---	--	--

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»		044 – 77/
Силлабус		(2023-2024)
		24 стр 21 стр

				ического порядка и санитарног о режима на своем рабочем месте; 4) упаковал и оформил к отпуска лекарствен ный препарат с несуществ енными ошибками (неаккурат но наклеены этикетки или сигнатура и т.п.).	рабочем месте; 4)Упакова л и оформил к отпуску согласно требовани ям.
Р О З	Владеет обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	Студент неправильно провел внутриаптечн ый контроль ЛФ: 1.неправильно провел анализ документации. 2.не обратил внимание на оформление. 3.не обратил внимание на упаковку. 4.не проверил внешний вид.	Студент не полностью провел внутриаптечн ый контроль ЛФ: 1.неправильно провел анализ документации. 2.обратил внимание на оформление. 3.обратил внимание на упаковку. 4.проверил внешний вид.	Студент допустил ошибку при проведени и внутриапте чного контроля ЛФ: 1.правильн о провел анализ документа ции. 2.обратил внимание на оформлени е.	Студент правильно провел внутриапте чный контроль ЛФ: 1.правильн о провел анализ документа ции. 2.обратил внимание на оформлени е.

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»		044 – 77/
Силлабус		(2023-2024) 24 стр 22 стр

		5. не провел органолептический контроль. 6. не проверил отклонение в массе отдельных доз.	5. не провел органолептический контроль. 6. не проверил отклонение в массе отдельных доз.	оформлени е. 3. обратил внимание на упаковку. 4.проверил внешний вид. 5.провел органолептический контроль. 6.допустил ошибку при расчете отклонении в массе отдельных доз.	3.обратил внимание на упаковку. 4.проверил внешний вид. 5.провел органолептический контроль. 6.правильн о рассчитал отклонение в массе отдельных доз.
--	--	---	---	---	---

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

044 – 77/

(2023-2024)

24 стр 23 стр

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

044 – 77/

(2023-2024)

24 стр 24 стр