


| | | |
|---|--|--|
| ONTUSTIK 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» | Сyllabus | 77 / 11- (2025-2026) Стр. 1 из 20 |

**Медицинский колледж
при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»**

СИЛЛАБУС

Дисциплина: «Технология лекарственных форм»
Специальность: 09160100 – «Фармация»
Квалификация: 4S09160101 – «Фармацевт»

| | |
|---|--------------------------|
| Курс: | 2 |
| Семестр: | 3 |
| Форма контроля: | Дифференцированный зачет |
| Общая трудоемкость часов / кредитов KZ | 120/5 |
| Аудиторные занятия: | 36 |
| Симуляция: | 84 |

| | |
|--|--|
| 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 | 77/11- (2025-2026) Стр. 2 из 20 |

Силлабус дисциплины составлен преподавателями:

 Тобагабылова Г.Н.

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

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры «Фармацевтические дисциплины».

от «27» 08 2025 г. протокол № 1

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

Рассмотрено на заседании ПЦК «Фармацевтические дисциплины»

от «27» 08 2025 г., протокол № 1

Председатель ПЦК  Ботабаева Р.Е.

Одобрено на заседании Методического Совета медицинского колледжа при АО ЮКМА.

от «27» 08 2025 г., протокол № 1

Председатель МС  Г.О.Мамбеталиева

| | | |
|--|--|---|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> | | <p style="text-align: center;">  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | | 77/ 11- |
| Силлабус | | (2025-2026) Стр. 3 из 20 |

1.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; | rauana.ex@mail.ru |
| 2. | Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна | - | Преподаватель | 5. Организация и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга; 6. Фармацевтическое и медицинское товароведение. | - |
| 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; | dina.fazylova@bk.ru |
| 9 | Турсубекова Багила Изтелеуовна | - | Магистр, преподаватель | 3. Фармакология, фармакотерапия и медицинская | bagila2602@mail.ru |

| | | |
|--|--|---|
| <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> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | | 77/ 11- |
| Силлабус | | (2025-2026) Стр. 4 из 20 |

| | | | | | |
|----|------------------------------------|---|---------------------------|--|--|
| 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 Сериковна | - | Преподаватель | | almatova.raikhan@gmail.com |
| 14 | Кошкинбаева Қымбат Маратқызы | - | Магистр, преподаватель | 1. Химия; 2. Бейорганическая химия; 3. Органическая химия; Аналитическая химия. | qymbat1996@mail.ru |
| 15 | Тауасарова Думан Ертугановна | - | Магистр, преподаватель | | duman.nbb@gmail.com |

3.1. Введение:

«Технология лекарственных форм» играет важную роль в формировании профессии фармацевта и обеспечении выпускников специальной подготовкой.

В учебной программе отражены основные концепции фармацевтической науки и практики на перспективу, обоснована также необходимость приближения теоретических знаний, умений, навыков к современной практической фармации.

В программе изложены требования к производству лекарственных препаратов в аптечных условиях.

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. |
| 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. |

| | |
|--|-----------------------------|
| <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> | |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | 77/ 11- |
| Силлабус | (2025-2026) Стр. 5 из 20 |

| | | |
|---|--|---|
| 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: формирование теоретических основ технологии лекарственных форм, практических умений и навыков изготовления, оценки их качества, закрепить у студентов теоретические знания и практические навыки контроля качества и закрепить теоретические знания на практике.

3.4. Задачи дисциплины:

- ознакомить с теоретическими основами приготовления лекарственных форм;
- научить профессиональным навыкам;
- сформировать знания о разработке и внедрении инновационных технологии в производстве лекарственных средств;
- научить подбирать вспомогательные вещества и препараты по возрасту.

3.5. Конечные результаты обучения:

| | |
|------|--|
| РО 1 | Изготавливает лекарственные средства по рецептам и требованиям медицинских организаций. |
| РО 2 | Изготавливает внутриаптечную заготовку и фасует лекарственные средства для последующей реализации. |
| РО 3 | Владеет основными способами внутриаптечного контроля лекарственных средств. |

3.6. Пререквизиты: ботаника, латинский язык.

3.7. Постреквизиты: специальная технология, информационные технологии в фармации.

3.8. Краткое содержание дисциплины:

В программу обучения входят твердые препараты (порошки), жидкие препараты (растворы для наружного и внутреннего применения, ВМС и коллоидные растворы, суспензии, эмульсии, капли, настойки и отвары), мягкие препараты (мази, суппозитории, линименты), стерильные и асептическиготавливаемые лекарственные препараты (растворы для инъекций, глазные мази и капли, антибиотики, детские лекарства), фармацевтические несовместимости, гомеопатические препараты.

3.9. Тематический план:

| | | |
|--|--|---|
| <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> | | <p style="text-align: right;">77/ 11-</p> |
| <p style="text-align: center;">Силлабус</p> | | <p style="text-align: right;">(2025-2026) Стр. 6 из 20</p> |

3.9.1. Тематический план аудиторных занятий

| № | Наименование тем | Краткое содержание | Количество часов |
|---|---|---|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 5 |
| 1 | Введение в технологию лекарственных форм. | Технология лекарственных форм. Технология лекарственных форм как научная и учебная дисциплина. Связь технологии лекарственных форм с базисными и профильными дисциплинами. Цели и задачи курса. Основные понятия и методология технологии лекарственных форм. | 3 |
| 2 | Порошки как лекарственная форма. Правила приготовления порошков. | Твердые лекарственные формы. Порошки как лекарственная форма. Определение. Характеристика. Требования к порошкам. Классификация порошков. Стадии технологии порошков. Измельчение. Основные правила смешивания ингредиентов порошков и их обоснование. Технология приготовления порошков с сильнодействующими и ядовитыми веществами, с трудноизмельчаемыми веществами, с красящими веществами, с экстрактами и т.д. Направления совершенствования порошков: использование полуфабрикатов, малой механизации при изготовлении порошков. | 3 |
| 3 | Жидкие лекарственные формы. Растворы. Обозначение концентрации растворов в рецептах. Особые случаи приготовления растворов. | Растворы. Определение. Характеристика. Требования к ним. Способы прописывания. Обозначение концентрации растворов в рецептах. Растворимость лекарственных веществ как одна из основных физико-химических характеристик, необходимых для технологии растворов. Стадии технологии растворов. Особые случаи технологии растворов труднорастворимых, легкоокисляющихся и других веществ. | 3 |
| 4 | Использование бюреточной установки для приготовления жидких лекарственных форм. | Технология жидких лекарственных препаратов с использованием бюреточной системы. Концентрированные растворы для бюреточных установок, условия их приготовления и контроль качества. Расчеты, связанные с укреплением и разбавлением концентрированных растворов. Хранение. | 3 |
| 5 | Технология микстур. | Технология микстур из концентрированных растворов, галеновых препаратов и лекарственных веществ, входящих в виде порошков в количестве до 3%, а также 3% и более. | 3 |

| | | |
|--|--|---|
| <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> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | | 77/ 11- |
| Силлабус | | (2025-2026) Стр. 7 из 20 |

| | | | |
|----|---|--|-----------|
| 6 | Стандартные фармакопейные жидкости. | Номенклатура стандартных растворов. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. | 3 |
| 7 | Технология неводных растворов. Технология капель. I Рубежный контроль | Неводные растворы. Определение. Характеристика. Классификация по природе растворителя. Стадии технологического процесса. Особенности приготовления неводных растворов. Капли как лекарственная форма. Определение. Описание. Классификация. Требования к каплям. | 3 |
| 8 | Растворы высокомолекулярных соединений. | Определение. Характеристика. Влияние структуры молекул ВМС на процесс растворения. Стадии и особенности приготовления. | 3 |
| 9 | Коллоидные растворы. Особенности их технологии. | Определение. Характеристика. Влияние структуры молекул коллоидов на процесс растворения. Стадии и особенности приготовления. | 3 |
| 10 | Суспензии как лекарственная форма. Методы приготовления. | Суспензии. Определение. Характеристика. Требования, предъявляемые к ним. Характеристика лекарственных веществ, используемых в технологии суспензии. Стабилизаторы, их качественный и количественный подбор. Методы получения суспензий: дисперсионный и конденсационный. Стадии дисперсионного метода приготовления суспензий. | 3 |
| 11 | Эмульсии для внутреннего применения. | Эмульсии для внутреннего применения. Определение. Характеристика. Классификация. Стадии технологии масляных эмульсий. Выбор и расчет стабилизатора. Введение в эмульсии лекарственных веществ. | 3 |
| 12 | Настои и отвары –водные вытяжки из лекарственного растительного сырья. Факторы, влияющие на качество водных вытяжек. II Рубежный контроль (14 нед.) | Настои и отвары. Определение. Значение экстракционных лекарственных форм. Характеристика водных вытяжек и классификация. Требования, предъявляемые к настоям и отварам. Факторы, влияющие на качество вытяжек. | 2 |
| | Всего | | 36 |

| | | |
|--|--|---|
| <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>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p> | | <p>77/ 11- (2025-2026) Стр. 8 из 20</p> |
| <p style="text-align: center;">Силлабус</p> | | |

3.9.2. Тематический план симуляционных занятий

| № | Наименование тем | Краткое содержание | Количество часов |
|---|---|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 6 |
| 1 | Дозирование в технологии лекарственных форм. Лабораторная работа: определение чувствительности весов, стандартизация нестандартного каплемера | Дозирование лекарственных средств по массе и по объему. Весы, применяемые в аптечной практике. Правила дозирования сыпучих веществ, жидкостей с высокой и низкой плотностью, лекарственных форм. Приборы и аппараты, используемые для дозирования по объему. Дозирование каплями. Калибровка нестандартного каплемера. | 6 |
| 2 | Приготовление простых и сложных порошков. Лабораторная работа: изготовление простых и сложных порошков. | Порошки как лекарственная форма. Преимущества и недостатки. Технологические стадии приготовления простых и сложных порошков. Приготовление порошкообразных смесей, их однородность. Основные правила смешивания ингредиентов порошков и их обоснование. | 6 |
| 3 | Технология порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Лабораторная работа: изготовление простых и сложных порошков. | Изготовление порошков с ядовитыми веществами. Тритурации. Проверка разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ в порошках. Дозирование и упаковка порошков в бумажные и желатиновые капсулы. Оценка качества порошков. Хранение. | 6 |
| 4 | Технология сложных порошков с экстрактами. Лабораторная работа: изготовление сложных порошков. | Приготовление порошков с экстрактами: сухими, густыми и раствором густого экстракта. | 6 |
| 5 | Технология порошков с трудноизмельчаемыми, красящими веществами и полуфабрикатами. Лабораторная работа: изготовление сложных порошков. | Правила приготовления порошков с трудноизмельчаемыми веществами. Особенности приготовления порошков с красящими, пахучими и горькими лекарственными веществами, порядок их хранения, отпуска и применения. | 6 |
| 6 | Технология водных | Водные растворы. Характеристика. | 6 |

| | |
|---|-----------------------------|
| <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> | |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | 77/ 11- |
| Силлабус | (2025-2026) Стр. 9 из 20 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | растворов. Особые случаи их изготовления. Лабораторная работа: приготовление водных растворов. | Классификация. Требования, которые необходимо соблюдать при получении воды очищенной. Особенность технологии растворов крупнокристаллических веществ. Особенность технологии растворов серебра нитрата, калия перманганата, Люголя, сулемы, дийодида ртути, глюконата кальция, осарсола и фурацилина. Упаковка и оформление жидких лекарственных форм. Оценка качества водных растворов | |
| 7 | Изготовление концентрированных растворов. Технология микстур. Лабораторная работа: приготовление концентрированных растворов и микстур. | Условия и особенности приготовления концентрированных растворов. Разбавление и укрепление концентрированных растворов. Отклонения допустимые в концентрации при их изготовлении. Условия и сроки хранения концентрированных растворов для бюреточной установки. Технология микстур с сухими лекарственными веществами с концентрацией до 3% и более 3%. Технология микстур из концентрированных растворов лекарственных веществ, галеновых препаратов. Технология микстур, содержащих ароматные воды. Упаковка и оценка качества микстур. | 6 |
| 8 | Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Приготовление неводных растворов в условиях аптеки. Лабораторная работа: разведение стандартных фармакопейных жидкостей и изготовление растворов на неводных растворителях. | Стандартные (фармакопейные) растворы используются в аптечной практике. Классификация. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Неводные растворы. Растворители, используемые при приготовлении неводных растворов и их характеристика. Особенности технологии неводных растворов на летучих и нелетучих растворителях, отличие от технологии водных растворов. Этанол как растворитель. Способы разбавления. Правила работы с этанолом, соблюдение приказа МЗ РК. Оценка качества неводных растворов. | 6 |
| 9 | Технология капель. Лабораторная работа: Приготовление капель. | Капли. Особенности технологии приготовления капель. | 6 |
| 10 | Технология растворов высокомолекулярных | Технология растворов высокомолекулярных соединений. Особенности приготовления | 6 |

| | |
|---|------------------------------|
| <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> | |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | 77/ 11- |
| Силлабус | (2025-2026) Стр. 10 из 20 |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | соединений. Лабораторная работа: приготовление растворов высокомолекулярных и коллоидных соединений. | растворов пепсина, желатина, крахмала, метилцеллюлозы, натрий-карбоксиметилцеллюлозы и других синтетических высокомолекулярных соединений. | |
| 11 | Технология защищенных коллоидных растворов. Лабораторная работа: приготовление растворов высокомолекулярных и коллоидных соединений. | Технологические приемы в зависимости от состава мицелл коллоидов. Характеристика колларгола и протаргола, ихтиола, особенности фильтрования их растворов. Оценка качества. Упаковка. | 6 |
| 12 | Приготовление суспензии с гидрофильными и гидрофобными веществами. Лабораторная работа: приготовление суспензии с гидрофильными и гидрофобными веществами. | Суспензии как лекарственная форма. Случаи образования суспензий. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Методы получения суспензий (дисперсионный, конденсационный). Приготовление суспензий с гидрофильными и гидрофобными веществами. | 6 |
| 13 | Приготовление эмульсии из семян и масел. Лабораторная работа: приготовление эмульсии из семян. | Эмульсии как лекарственные формы. Виды эмульсии в зависимости от способа изготовления и исходного материала. Лекарственное сырье, применяемое для приготовления эмульсии из семян. Обработка семян в зависимости от характера семенных и плодовых оболочек. Способы приготовления масляных эмульсии. Введение лекарственных веществ в состав эмульсии. Оценка качества и оформление к отпуску. | 6 |
| 14 | Приготовление водных вытяжек из сырья содержащие алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, сапонины, дубильные | Водные вытяжки как лекарственная форма. Механизм экстракции растительного материала водой. Факторы, влияющие на качество водных вытяжек. Особенности приготовления водных вытяжек из сырья, содержащего алкалоиды, дубильные | 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) Стр. 11 из 20 |

| | | |
|--|--|------------|
| вещества, антрогликозиды и слизи. Лабораторная работа: приготовление настоев и отваров из предложенного растительного сырья и экстракта-концентрата. | вещества, антрагликозиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, слизи. Контроль качества, правила оформления к отпуску и хранения водных вытяжек в соответствии с требованиями ГФ и нормативных документов. Экстракты-концентраты, используемые для приготовления настоев и отваров. Особенности технологии. Оценка качества и оформление. | |
| Всего | | 84 |
| Итого | | 120 |

3.10. Рекомендуемая литература.

На русском языке:

Основная:

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с.
2. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Текст] : учебник / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 656 с. : ил.
4. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Текст] : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 864 с.

Дополнительная:

1. Лойд В. Аллен, Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебное пособие – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 512 с.
2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 591 с.
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с.
4. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с.

На казахском языке:

основная:

1. Сағындықова, Б. А., Р. М. Анарбаева Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы : оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 427 бет
2. Сағындықова, Б. А. , Р. М. Анарбаева Дәрілердің дәріханалық технологиясы : оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.

| | |
|--|------------------------------|
| <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> | |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | 77/ 11- |
| Силлабус | (2025-2026) Стр. 12 из 20 |

3. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық – Алматы: «Эверо», 2016. – 385 б.
4. Анарбаева, Р. М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы/ - Алматы: Эверо, 2016. - 368 бет
5. Анарбаева Р.М.. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы – Алматы: «Эверо», 2014 – 364 б.

Электронный ресурс:

1. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОКМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Сағындықова, Б.А., Анарбаева, Р.М.Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы:оқулық.-Алматы:Эверо,2018.-464 б. <http://rmebrk.kz/book/1177801>
3. Дәрілік түрлер технологиясы. Абдраманова Н.С.,2015 <https://aknurpress.kz/login>
4. Технология лекарственных форм Абдраманова Н.С., 2015 <https://aknurpress.kz/reader/web/2475>
5. Байсолданов Т.Гомеопатиялық дәрілік қалыптар: оқу құралы/Т. Байсолданов. –Алматы: Эверо, 2020. – 184бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/801/1
6. Технология изготовления лекарственных форм. Особые случаи изготовления растворов : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Д. Климова, А. А. Сохина, О. В. Бер, А. В. Куркина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 63 с. — ISBN 978-5-4497-2293-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133113.html> (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Технология изготовления лекарственных форм : учебное пособие / Е. Т. Жилякова, Н. В. Автина, Е. Ю. Тимошенко, М. Ю. Новикова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. — 685 с. — ISBN 978-5-222-35227-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116235.html> (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.11. Методы обучения и преподавания:

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

| | | |
|--|--|---|
| <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> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | | 77/ 11- |
| Силлабус | | (2025-2026) Стр. 13 из 20 |

1.12. Критерии и правила оценки знаний:

| № | Форма контроля | Оценка | Критерий оценки |
|---|--------------------------------|--|---|
| 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 непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя. |
| | | Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (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: А (4,0; 95-100%) А- (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: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (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 соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) | Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя. |

| | | |
|--|--|---|
| <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> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» | | 77/ 11- |
| Силлабус | | (2025-2026) Стр. 14 из 20 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 3 | Решение обучающихся и ситуационных задач | D (1,0; 50-54%) | 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. |
| | | Неудовлетворительно но соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) | |
| | | Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) | |
| | | Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) | |
| | | Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) | |
| 4 | Тестирование | Неудовлетворительно 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. |
| | | Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) | 90-100% 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%) | 75-89% правильных ответов. |
| | | Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); | 50-74% правильных ответов. |

| | | |
|---|--|---|
| <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) Стр. 15 из 20 |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | 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 | Удовлетворительно |
| C | 2,0 | 65-69 | |
| C- | 1,67 | 60-64 | |
| D+ | 1,33 | 55-59 | |
| D | 1,0 | 50-54 | Неудовлетворительно |
| F | 0 | 0-49 | |

| | |
|---|---|
| <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) Стр. 16 из 20</p> |
| <p>Силлабус</p> | |

Приложение 1

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 ошибками, неполностью.</p> <p>4) Расчеты на оборотной стороне ППК произведены с ошибками.</p> <p>5) Выбрал неверную технологию лекарственного препарата и не привел ее теоретическое обоснование.</p> <p>6) Неправильно упаковал и оформил к отпуску лекарственный препарат</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>5) Правильно изготовил лекарственный препарат, но технология нерациональна и без теоретического обоснования;</p> <p>6) Упаковал и оформил к</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) Правильно приготовил лекарственный препарат, но допустил ошибку в соблюдении санитарного режима на своем рабочем месте (например, не протер весы перед работой и т.п.);</p> <p>6) Упаковал и оформил к отпуска лекарственную форму с несущественными ошибками (неаккуратно наклеены этикетки т.п.).</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 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</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) Стр. 17 из 20</p> |
| <p>Силлабус</p> | |

| | | (не соблюдено технологический порядок ингредиентов в ППК, этикетки выбраны неправильно и т.п.). | отпуску лекарственный препарат с ошибками (не все этикетки наклеены и т.п.). | | отпуску согласно требованиям. |
|------|--|--|--|--|--|
| РО 2 | Изготавливает внутриаптечную заготовку и фасует лекарственные средства для последующей реализации. | <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 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>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 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>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>3) Правильно приготовил лекарственный препарат, с малыми ошибками при соблюдении фармацевтических правил и санитарного режима на своем рабочем месте;</p> <p>4) Упаковал и оформил к отпуску лекарственный препарат с несущественными ошибками (неаккуратно наклеены этикетки или сигнатура и т.п.).</p> | <p>1) Правильно определил вид лекарственной формы и соответствующий нормативный документ на лекарственный препарат.</p> <p>2) Дал правильную характеристику внешнего вида, основное 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>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) Стр. 18 из 20</p> |
| <p>Силлабус</p> | |

| | | | | | |
|------|---|---|--|--|---|
| РО 3 | <p>Владеет обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> | <p>Студент неправильно провел внутриаптечный контроль ЛФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Неправильно провел анализ документации. 2.Не обратил внимание на оформление. 3.Не обратил внимание на упаковку. 4.Не проверил внешний вид. 5.Не провел органолептический контроль. 6.Не проверил отклонение в массе отдельных доз. | <p>Студент не полностью провел внутриаптечный контроль ЛФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Неправильно провел анализ документации. 2.Обратил внимание на оформление. 3.Обратил внимание на упаковку. 4.Проверил внешний вид. 5.Не провел органолептический контроль. 6. Не проверил отклонение в массе отдельных доз. | <p>Студент допустил ошибку при проведении внутриаптечного контроля ЛФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Правильно провел анализ документации. 2.Обратил внимание на оформление. 3.Обратил внимание на упаковку. 4.Проверил внешний вид. 5.Провел органолептический контроль. 6.Допустил ошибку при расчете отклонения в массе отдельных доз. | <p>Студент правильно провел внутриаптечный контроль ЛФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Правильно провел анализ документации. 2.Обратил внимание на оформление. 3.Обратил внимание на упаковку. 4.Проверил внешний вид. 5.Провел органолептический контроль. 6.Правильно рассчитал отклонение в массе отдельных доз. |
|------|---|---|--|--|---|

ONTÜSTIK-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»

Силлабус

77/ 11-

(2025-2026)

Стр. 19 из 20

ÖNTÜSTİK-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»

Силлабус

77/ 11-

(2025-2026)

Стр. 20 из 20