

|                                                                                             |          |                                                                                        |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br>MEDISINA<br>AKADEMIASY<br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |          | SOUTH KAZAKHSTAN<br>MEDICAL<br>ACADEMY<br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» | <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>ТУДНУСҚА</b> </div> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                   | Силлабус | 044-777                                                                                | 32 стр. 1 стр                                                                                     |

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

**СИЛЛАБУС**

Дисциплины/модуля: «Органическая химия»

Специальность: 09160100 - «Фармация»

Квалификация: 4S09160101 - «Фармацевт»

Курс: 1

Семестр: 1

Форма контроля: экзамен

Общая трудоемкость часов/кредитов KZ: 120/5

Аудиторная занятия: 48

Учебная практика/Симуляция: 72

**Шымкент, 2023**

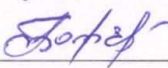
|                                                                                             |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br>МЕДИСІНА<br>АКАДЕМИЯСЫ<br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  SOUTH KAZAKHSTAN<br>MEDICAL<br>ACADEMY<br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»<br>Силлабус       | 044-77/<br>32 стр. 2 стр                                                                                                                                                 |

Преподаватель, составивший силлабус по предмету «Органическая химия»: Кошкинбаева  
 Қымбат Маратқызы

На основании и рекомендации учебного плана по специальности: 09160100 - «Фармация»

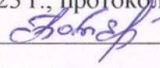
Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Фармацевтические дисциплины».

от «23» 06 2023 г., протокол № 12

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

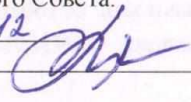
Рассмотрена на заседании ПЦК.

от «16» 06 2023 г., протокол № 10

Председатель ПЦК  Ботабаева Р.Е.

Рассмотрена на заседании Методического Совета.

от «30» 06 2023 г., протокол № 12

Председатель Методического Совета  Мамбеталиева Г.О.

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 3 стр                                                                                                                                                                      |

### Сведения о преподавателях

| № п/п | Ф.И.О.                              | Ученая степень | Должность              | Курс, который читает                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Электронный адрес                                                        |
|-------|-------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Ботабаева Рауан Еркебаевна          | Доктор PhD     | Заведующая кафедрой    | 1. История фармации;<br>2. Безопасность и качество в фармации;<br>3. Основы психологии и коммуникативные навыки в фармации;<br>4. Информационные технологии в фармации;<br>5. Организация и экономика фармации с основами менеджмента и маркетинга;<br>6. Фармацевтическое и медицинское товароведение. | <a href="mailto:rauana.ex@mail.ru">rauana.ex@mail.ru</a>                 |
| 2.    | Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна | -              | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                        |
| 3     | Иманкулова Салтанат Муталиевна      | -              | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:imankulova.bekzat@mail.ru">imankulova.bekzat@mail.ru</a> |
| 4     | Кошанова Нургайша Махкамовна        | -              | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:nurgaiwa90@mail.ru">nurgaiwa90@mail.ru</a>               |
| 5     | Кошкинбаева Қымбат Маратқызы        | -              | Магистр, преподаватель | 1. Химия;<br>2. Неорганическая химия;<br>3. Органическая химия;<br>4. Аналитическая химия.                                                                                                                                                                                                              | <a href="mailto:qymbat1996@mail.ru">qymbat1996@mail.ru</a>               |
| 6     | Тауасарова Думан Ертугановна        | -              | Магистр, преподаватель |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:duman.nbb@gmail.com">duman.nbb@gmail.com</a>             |
| 7     | Қыдыралиева Азиза Досымбекқызы      | Доктор PhD     | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:aziza_kydyralieva@mail.ru">aziza_kydyralieva@mail.ru</a> |
| 8     | Пернебай Анар Адилбайқызы           | -              | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:anarka99_17@mail.ru">anarka99_17@mail.ru</a>             |
| 9     | Катчанова Айгерім Болатқызы         | -              | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:aikosha-02@mail.ru">aikosha-02@mail.ru</a>               |
| 10    | Бектемір Динара Болатқызы           | -              | Преподаватель          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="mailto:dinara.bektemir00@mail.ru">dinara.bektemir00@mail.ru</a> |

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                 |  | 044-77/                                                                                                                                                                               |
| Силлабус                                                                                                  |  | 32 стр. 4 стр                                                                                                                                                                         |

|    |                                          |                               |                           |                                                                                                                                |                         |
|----|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 11 | Фазылова<br>Дина<br>Қайратқызы           | -                             | Преподаватель             | 1. Фармакология,<br>фармакотерапия;<br>2. Фармакология;<br>3. Фармакология,<br>фармакотерапия и<br>медицинская<br>калькуляция. | dina.fazylova@bk.ru     |
| 12 | Турсубекова<br>Багила<br>Изтелеуовна     | -                             | Преподаватель             |                                                                                                                                | bagila2602@mail.ru      |
| 13 | Қуандық<br>Әнуар<br>Талапұлы             | -                             | Преподаватель             |                                                                                                                                | anuar.kuandyk@bk.ru     |
| 14 | Ахметова<br>Аружан<br>Талғарқызы         | -                             | Преподаватель             |                                                                                                                                | aruzhan9810@mail.ru     |
| 15 | Тойшиева<br>Ботағоз<br>Тойшиевна         | -                             | Магистр,<br>преподаватель | 1. Технология<br>лекарственных<br>форм.                                                                                        | toishiyeva@mail.ru      |
| 16 | Тобагабылова<br>Гульзира<br>Нурмантаевна | -                             | Преподаватель             |                                                                                                                                | g_tobagabylova@mail.ru  |
| 17 | Өмірәлі Мұрат<br>Әдіханұлы               | кандид<br>ат<br>фарм.<br>наук | Преподаватель             | 1. Ботаника;<br>2. Фармакогнозия;<br>3. Фитокосметология.                                                                      | murat.Omiraliev@mail.ru |
| 18 | Қадишаева<br>Жузимкуль<br>Ақбалаевна     | -                             | Магистр,<br>преподаватель |                                                                                                                                | zhuzimk@ mail.ru        |
| 19 | Тұрдыбаева<br>Айжамал<br>Нуртаевна       | -                             | Преподаватель             | 1. Фармацевтическая<br>химия.                                                                                                  | turdybaeva94@mail.ru    |

|                                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  |  | 044-77/                                                                                                                                                                         |
| Силлабус                                                                                            |  |  | 32 стр. 5 стр                                                                                                                                                                   |

### 3.1 Ведение:

Органическая химия изучает важные классы органических соединений, их номенклатуру, свойства, которые составляют основу для формирования химического мышления и развития ориентации в проблеме «Структура-свойства». К ним относятся углеводороды и классы органических соединений с теми функциональными группами, которые наиболее характерны для лекарственных средств синтетического и природного происхождения.

### 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.                                                                                    |
| 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 студент более 5 минут не допускается к занятию. В учебном журнале и лекционном журнале выставляется нб.                                       |
| 4  | У студента должен быть соответствующий вид (халат, колпак, сменная обувь и т.д.). | При несоответствующем виде студент не допускается к занятию или лекции, в учебном журнале или лекционном журнале 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 своим однокурсникам.     | 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.                                                                         |

### 3.3. Цель дисциплины / модуля:

Сформирование у студентов знания теоретических основ органической химии, а также системных закономерностей химического поведения органических соединений во взаимосвязи с их строением для умения решать химические проблемы лекарствоведения.

### 3.4. Задачи дисциплины / модуля:

- ознакомить с основными принципами организации лекарственного обеспечения населения, элементами организации и процесса управления в фармацевтических организациях и предприятиях;
- сформировать знания по основам экономики фармации и особенностях потребительского поведения на фармацевтическом рынке;
- ознакомить с порядком ценообразования и формированием ценовой политики фармацевтической организации;
- освоить методы экономического анализа;
- научить проводить анализ основных экономических показателей деятельности фармацевтических организаций;

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 6 стр                                                                                                                                                                      |

- научить прогнозировать основные показатели финансово-экономической деятельности фармацевтических организаций (планирование объема реализации товаров, нормирование товарных запасов, прогнозирование затрат и прибыли);
- сформировать знания и умения по ведению современного учета товарно-материальных ценностей в фармацевтических организациях (движения товаров, учета денежных средств, формирования собственных и привлеченных средств, бухгалтерской отчетности);
- сформировать знания о содержании и сущности маркетинга, товаре, товарной номенклатуре и ассортименте, об основных видах рынка, емкости рынка, рыночном потенциале;
- научить осуществлять продвижение фармацевтических товаров, формировать ценовую политику фармацевтической фирмы;
- сформировать системные знания по методам маркетинговых исследований и разработке плана маркетинга;
- сформировать представление о технологии принятия управленческого решения, принципах делегирования полномочий, кадровой политике фармацевтических предприятий и стилях управления трудовым коллективом.

### 3.5. Конечные результаты обучения:

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PO1 | Демонстрирует знания принципов номенклатуры, изомерии, строения и свойств органических соединений.                                                                                                                                                                                            |
| PO2 | Демонстрирует знания взаимосвязи химических свойств органических соединений с их биологической активностью, умеет обращаться с простейшим химическим оборудованием, владеет навыками постановки экспериментов и выполнения расчетов при проведении синтеза и анализа органических соединений. |
| PO3 | -Формулирует собственные выводы по прогнозированию протеканий химических реакций, а также о биологической роли изучаемых органических веществ для медицины и фармации.                                                                                                                        |
| PO4 | Интерпретирует результаты учебных и научных экспериментов в области применения органических соединений в фармацевтической практике, аргументирует принципы и применения физических методов для подтверждения структуры синтезированных соединений.                                            |
| PO5 | -Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в области органической химии.                                                                                                                                                    |

### 3.6. Пререквизиты:

- Предметы химия, физика и математика по школьной программе.

### 3.7. Постреквизиты:

- Фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармакогнозия.

### 3.8. Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы органической химии, история; атомно-молекулярная наука, электронное строение углерода, химическая связь, валентность; основные классы химических соединений; классификация органических соединений: ряды, классы, (функциональные группы). Понятие гомологичных рядов. Молекулярные, структурные формулы, номенклатура соединений, органическая химия - первый предмет, изучаемый студентами-химиками. Подготовка будущего учителя средней школы определяется уровнем владения органической химией. Инструмент органической химии должен помочь учащимся мыслить творчески, формировать научное

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 7 стр                                                                                                                                                                      |

мировоззрение, раскрывать связь между химией и жизнью, вооружать будущих учителей формами знаний, формировать знания и умения для активной педагогической деятельности. Содержание курса теоретические основы органической химии позволяет студентам углубленно изучать другие разделы химии:

### 3.9. Тематический план

| Неделя | Название темы                                                                                                                  | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кол-во часов | Формы/методы/технологии обучения                                        | Формы/методы оценивания     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1      | <b>Лекция</b><br>Введение.<br>Классификация, номенклатура, структурная изомерия органических соединений.                       | Классификация органических соединений: ряды, классы, (функциональные группы). Понятие гомологичных рядов. Молекулярные, структурные формулы, номенклатура соединений.                                                                                                                                                                         | 3            | Общий обзор/компьютерные технологии                                     | Обратная связь              |
|        | <b>Практическое занятие</b><br>Введение в практикум.<br>Классификация, название, структурная изомерия органических соединений. | Органические соединения и их классификация. Функциональной группы. Заместители. Тектоническая структура. Описательная группа. Структурные и пространственные изомеры. Гомологичный ряд и гомологичная разность. Органический радикал. Номенклатура. Виды имен: заместительное, рациональное, древнее имя (тривиальное). Безопасность техники. | 4            | Проверка начального уровня знаний, работа с младшей группой, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 2      | <b>Лекция</b><br>Химическая связь и взаимное влияние атомов в молекуле.                                                        | Химическая связь и взаимное влияние атомов в молекуле. Виды химических реакций. Реагенты.                                                                                                                                                                                                                                                     | 3            | обзорная/компьютерная технология                                        | Обратная связь              |
|        | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                    | Конфигурация. Способы выражения конфигурации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4            | Работа с младшей                                                        | Устный опрос, тест-         |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 8 стр                                                                                                                                                                      |

|   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |   |                                      |                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|
|   | Пространственное строение органических соединений. Конфигурация и конформация- Основные понятия стереохимии.                              | Способы выражения конформации. Конформация открытых углеродных цепей. Проекционные формулы Ньюмена.                                                                                                              |   | группой, дискуссия.                  | контроль                    |
| 3 | <b>Лекция</b><br>Пространственное строение органических соединений.                                                                       | Конфигурация и конформация – Основные понятия стереохимии. Конфигурация. Типы молекулярных моделей. Конформация. Влияние органических соединений на биологические свойства строения в пространстве.              | 2 | обзорная/ компьютерная технология    | Обратная связь              |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Кислотно-основные свойства органических соединений: теории Бренстеда и Льюиса.                             | Кислоты Бренстеда (СН <sup>-</sup> , NH <sup>-</sup> , он-и SH-кислоты). Основы Бренстеда (оксонил, аммонил, сульфонил, п-основания). Кислоты и основания Льюиса. Факторы, влияющие на кислотность и основность. | 4 | Работа с младшей группой, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 4 | <b>Лекция</b><br>Кислотно-щелочность органических соединений.                                                                             | Теория Бренстеда Лоури и Льюиса. Виды органических кислот( он-, SH <sup>-</sup> , NH-и СН-кислоты) и оснований (π-и п-основания). Значение в фармации.                                                           | 3 | обзорная/компьютерная технология     | Обратная связь              |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Алканы. Химические свойства. Радикальная заместительная реакция (SR). Алкены. Химические свойства. Реакция | Алканы. Номенклатура. Изомерия. Реакции замещения радикалов алканов (SR). Окисление алканов. Алкены. Номенклатура изомерия. Алкин                                                                                | 4 | Работа с младшей группой, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 9 стр                                                                                                                                                                      |

|   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                      |                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|
|   | электрофильного присоединения (АЕ). Алкины.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                      |                             |
| 5 | <b>Лекция</b><br>Способность окисленных углеводов вступать в реакцию. Циклоалканы.                      | Алканы, гомологичный ряд циклоалканов. Структурная изомерия. Первичные, вторичные, третичные атомы углерода. Номенклатура: рациональная и систематическая (ИЮПАК). Химические свойства. Механизмы. Значение в фармации.                                                                                                       | 3 | обзорная/ компьютерная технология    | Обратная связь              |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Ароматические углеводороды. Реакции замещения в ароматическом ядре (SE). | Арены. Номенклатура. Изомерия. Механизм реакций электрофильного присоединения в ненасыщенных углеводородах АЕ. Правило Марковникова. Сравнение способности реакции электрофильного присоединения двойной и тройной связи. Влияние электронодонорных и электроноакцепторных заместителей на реакции электрофильного замещения. | 4 | Работа с младшей группой, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 6 | <b>Лекция</b><br>Реакционная способность ненасыщенных углеводов (алкены, диены, алкины).                | Гомологичный ряд алкенов, диенов, алкинов. Структурная изомерия. Первичные, вторичные, третичные атомы углерода. Номенклатура: рациональная и систематическая (ИЮПАК). Химические свойства. Механизмы. Значение в фармации.                                                                                                   | 2 | обзорная/ компьютерная технология    | Обратная связь              |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 10 стр                                                                                                                                                                     |

|   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                           |                             |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Галогениды углеводов.<br>Галогеналканы.<br>Механизм реакции нуклеофильного замещения (SN1, SN2) и элиминирования. | Галогенуглеводороды.<br>Галогеналканы.<br>Механизм реакции нуклеофильного замещения (SN1, SN2) и элиминирования<br>Получение галогеналканов и производных, химические свойства.<br>Значение в фармации.<br>Лабораторная работа: галогенки. Создание качественных реакций на галогенопродукты.                                                                                                                                                                         | 4 | Работа с младшей группой, лабораторная работа, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 7 | <b>Лекция</b><br>Способность ароматических углеводов вступать в реакцию                                                                          | Условия ароматности.<br>Представители.<br>Химические свойства.<br>Механизм реакции замещения SN.<br>Значение в фармации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | обзорная/ компьютерная технология                         | Обратная связь              |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Гидроксиды углеводов.                                                                                             | Гидроксиды углеводов.<br>Галогеналканы.<br>Реакции нуклеофильного замещения (SN)1 и (SN)2. реакции деления (элиминирования).<br>Водородные связи в спиртах, их энергия.<br>Химические свойства.<br>Реакции нуклеофильного замещения (SN).<br>Нуклеофильные заместители реакции SN1 и SN2 механизм и особенности.<br>Мономолекулярный заместитель SN1.<br>Реакция спиртов с минеральными кислотами, образование эфиров минеральных кислот. Реакции выделения: молекула | 4 | Работа с младшей группой, лабораторная работа, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 11 стр                                                                                                                                                                     |

|   |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                      |                             |
|---|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|
|   |                                                                              | таким образом, дегидратация. Лабораторная работа: качественные реакции на спирты и фенолы                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                      |                             |
| 8 | <b>Лекция</b><br>Галогениды углеводов.                                       | Характеристика углерод-галогеновых связей. Химические свойства. Реакции нуклеофильного замещения (SN) галогеналканов<br>Реакции нуклеофильного замещения (SN) <sup>1</sup> и (SN) <sup>2</sup> . реакции деления (элимирвания). Конкуренция реакций элимирвания и нуклеофильного замещения.                                                                                                     | 3 | обзорная/ компьютерная технология    | Обратная связь              |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Амины.<br>Классификация, химические свойства. | Обоснованность и нуклеофильность Аминов. Амины ного алкилирования. Ацилирование Аминов. SN реакции Аминов.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | Работа с младшей группой, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 9 | <b>Лекция</b><br>Гидроксиды углеводов.<br>Простые эфиры и сульфиды.          | Спирты. Одноатомные спирты. Гомологичный ряд. Общая формула. Классификация: первичная, вторичная, третичная. Способы получения. Номенклатура. Химические свойства. Реакции нуклеофильного замещения (SN). Механизм и особенности реакций нуклеофильного заместителя SN <sup>1</sup> и SN <sup>2</sup> . Мономолекулярный заместитель SN <sup>1</sup> . Номенклатура простых эфиров и сульфидов. | 2 | обзорная/ компьютерная технология    | Обратная связь              |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 12 стр                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                           |                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Альдегиды и кетоны.<br>Химические свойства.<br><b>Рубежный контроль №1</b> | Качественная реакция на альдегиды и кетоны.<br>Извлечение альдегидов и кетонов.<br>Лабораторная работа: химические свойства альдегидов и кетонов.                                                                                                                                                                                        | 4 | Работа с младшей группой, лабораторная работа, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 10 | <b>Лекция</b><br>Амины.<br>Алифатические Амины.<br>Ароматические амины.                                   | Классификация: первичные, вторичные, третичные Амины.<br>Изомерия.<br>Номенклатура. Способы получения. Химические свойства.<br>Значение в фармации.                                                                                                                                                                                      | 3 | обзорная/ компьютерная технология                         | Обратная связь              |
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Карбоновые кислоты.                                                        | Кислотные свойства карбоновых кислот. Карбоксилат-иона в электронной строителство. Реакции нуклеофильного замещения в карбоксильной группе (SN). Механизм реакции SN в тригональном атоме углерода.<br>Функциональные производные карбоновых кислот: сложные эфиры, амиды, галогенангидриды, получение ангидридов. Реакция этерификации. | 4 | Работа с младшей группой, дискуссия.                      | Устный опрос, тест-контроль |
| 11 | <b>Лекция</b><br>Диазо- и азо-соединения                                                                  | Реакция диазотирования, состояние и механизм ее протекания. Влияние заместителей в бензольном кольце на скорость реакции. Строительство Диазокосылыстар. Формы, таутомерные изменения диазосоединений в зависимости от                                                                                                                   | 3 | обзорная/ компьютерная технология                         | Обратная связь              |

|                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QONTUSTIK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                              |  | 044-77/                                                                                                                                                                           |
| Силлабус                                                                                               |  | 32 стр. 13 стр                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                           |                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|    |                                                                                                            | среднего рН.<br>Физические свойства и спектральная характеристика.<br>Химические свойства.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                           |                                         |
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Дикарбоновые кислоты.<br>Химические свойства.                               | Способы получения алифатической и ароматической дикарбоновых кислот, название, изомерия. Специфические реакции дикарбоновых кислот.<br>Декарбоксилирование, образование циклических ангидридов и имидов. Карбаминовая кислота, карбамид и их производные: уретаны, уреидные кислоты, уреиды кислоты.                                                        | 4 | Работа в малых группах, дискуссия.                        | Устный, письменный опрос и тестирование |
| 12 | <b>Лекция</b><br>Способность альдегидов и кетонов вступать в реакцию.<br>Реакция нуклеофильного соединения | Номенклатура (рациональная и систематическая).<br>Сходство и различия карбонильной группы.<br>Физические свойства.<br>Влияние водородных связей на физические свойства. Способы получения. Химические свойства. Реакция нуклеофильного соединения. Реакции присоединения. Механизмы. Окислительно-восстановительные реакции, механизм. Значение в медицине. | 2 | обзорная/ компьютерная технология                         | Обратная связь                          |
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Гетерофункциональные органические соединения. Оксикислоты. Оксокислоты.     | α-, β -, γ-галогеновые кислоты.<br>α-, β -, γ-гидроксикислоты. кетонольная таутомерия β - кетоновой кислоты. Оксокислоты.                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | Работа с младшей группой, лабораторная работа, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль             |

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                 |  | 044-777/                                                                                                                                                                                 |
| Силлабус                                                                                                  |  | 32 стр. 14 стр                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                        |                             |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|-----------------------------|
|    | Классификация, химические свойства.                                | Классификация, химические свойства. Лабораторная работа: качественные реакции на Гетеро-функциональные органические соединения                                                                                                                                                                                                                          |   |                                        |                             |
| 13 | <b>Лекция</b><br>Способность карбоновых кислот вступать в реакцию. | Способы получения. Р, π-двойственность. Химические свойства. Кислотные свойства. Константа кислотности, влияние на нее электронных и структурных факторов. Реакции нуклеофильного замещения (SN). Реакции цинкования со щелочами, карбонатами, гидроксикарбонатами, металлами, реактивами Гриньяра. Карбоксилат-анионное строение. Значение в медицине. | 3 | обзорная/ компьютерная технология      | Обратная связь              |
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Аминокислоты, пептиды, белки        | Аминокислоты. Способы получения, устройство, свойства, применение. Номенклатура. Пептиды, хромосомы.                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | Работа с младшей группой, дискуссия.   | Устный опрос, тест-контроль |
| 14 | <b>Лекция</b><br>Гетерофункциональные органические соединения      | Гидроксикислоты. Физические и химические свойства, α-, β- и γ-гидроксикислоты. Особенности свойств. Лактиды, лактоны. Оксокислоты. Классификация и номенклатура.                                                                                                                                                                                        | 3 | обзорная/ компьютерная технология      | Обратная связь              |
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Углеводы.                           | Знание строения и химических свойств углеводов. Лабораторная работа:                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | Работа с младшей группой, лабораторная | Устный опрос, тест-контроль |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 15 стр                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                           |                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|    |                                                                                                   | качественные реакции на углеводы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | работа, дискуссия.                                        |                             |
| 15 | <b>Лекция</b><br>Аминокислоты, пептиды, хромосомы                                                 | Алифатические аминокислоты. Классификация и номенклатура. Способы получения. Химические свойства. Амфотерный характер. Биполюсный ион. Реакции по карбоксилию и амин топам, особенности химических свойств $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ - аминокислот. Классификация белков. Простые и сложные белки. Структурные белки. Биологическое значение белков. | 2 | обзорная/ компьютерная технология                         | Обратная связь              |
|    | <b>Практическое занятие</b><br>Одно-и двух гетероатомные пятичленные гетероциклические соединения | Электронное строение, ароматичность одно - и двух гетероатомных пяти-и шестиугольных гетероциклов. Электронное строение пиррольного и пиридинового атома азота. Лабораторная работа: качественные реакции на пятичленные гетероциклические соединения.                                                                                                     | 4 | Работа с младшей группой, лабораторная работа, дискуссия. | Устный опрос, тест-контроль |
| 16 | <b>Лекция</b><br>Углеводы                                                                         | Классификация (альдозы и кетозы, пентозы и гексозы).стереоизомериясы. D-и L-стереохимические ряды. Открытая и узкая формы. Таутомерия циклическая-оксо (кольцево-цепная). Химические свойства моносахаридов. Реакции, в которых участвуют спиртовые гидроксильные группы (алкилирование,                                                                   | 3 | обзорная/ компьютерная технология                         | Обратная связь              |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 16 стр                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                          |                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                     | ацирование):<br>образование простых и<br>сложных эфиров<br>(ацетаты, фосфаты).                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                          |                                                          |
|    | <b>Практическое<br/>занятие</b><br>Одно-и два<br>гетероатомных<br>шестиугольных<br>гетероциклических<br>соединения. | Один и два<br>гетероатомных<br>шестиугольных<br>гетероцикла<br>особенности реакций<br>электрофильного<br>замещения. Одна и две<br>гетероатомные шесть<br>кислотные и основные<br>свойства членных<br>гетероциклов. Р-<br>понятие избыточной<br>системы.                                                                                    | 4 | Работа в малых<br>группах,<br>дискуссия. | Устный,<br>письмен<br>ный<br>опрос и<br>тестиров<br>ание |
|    | <b>Лекция</b><br>Гетероциклические<br>соединения.                                                                   | Способность<br>пятичленных и<br>шестичленных<br>гетероциклических<br>соединений к реакциям<br>электрофильного и<br>нуклеофильного<br>замещения.                                                                                                                                                                                            | 3 | обзорная/<br>компьютерная<br>технология  | Обратна<br>я связь                                       |
| 17 | <b>Практическое<br/>занятие</b><br>Нуклеиновые<br>кислоты                                                           | Нуклеотиды. Строение,<br>номенклатура<br>нуклеозидмонофосфато<br>в. Нуклеозидцикло-<br>фосфаты.<br>Нуклеозидполи-<br>фосфаты. Отношение к<br>гидролизу. Коферменты<br>АТФ, НАД <sup>+</sup> , НАДФ <sup>+</sup> .<br>Рибонуклеиновая (РНК)<br>и<br>дезоксирибонуклеинова<br>я (ДНК) кислоты.<br>Первичная структура<br>нуклеиновых кислот. | 4 | Работа в малых<br>группах,<br>дискуссия. | Устный,<br>письмен<br>ный<br>опрос и<br>тестиров<br>ание |
|    | <b>Лекция</b><br>Нуклеиновые<br>кислоты                                                                             | Строение и химические<br>свойства нуклеиновых<br>кислот                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | обзорная/<br>компьютерная<br>технология  | Обратна<br>я связь                                       |
| 18 | <b>Практическое<br/>занятие</b><br>Липиды. Мыльные<br>липиды                                                        | Нейтральные липиды.<br>Натуральные масла как<br>смесь<br>триацилглицерина.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | Работа в малых<br>группах,<br>дискуссия. | Устный,<br>письмен<br>ный<br>опрос и                     |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-777/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 17 стр                                                                                                                                                                      |

|  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |              |
|--|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------|
|  | <b>Рубежный контроль №2</b> | Понятие о строении восков. Натуральные высшие жирные кислоты, входящие в состав липидов: пальмитиновая, стеариновая, линолевая, линоленовая, арахидиновая кислоты. Связь между величиной температуры растворения кислот и липидов и степенью ненасыщенности. Перекисное окисление фрагментов жирных кислот на клеточной мембране. В-Окисление ненасыщенных жировых отложений. |  |  | тестирование |
|  | <b>Итого</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  | <b>120</b>   |

### 3.10. Учебные ресурсы

#### На казахском языке

##### Основная:

1. Сейітжанов Ә. Ф. Органикалық химия : оқулық / Ә. Ф. Сейітжанов. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 416 бет
2. Патсаев Ә.Қ. Органикалық химия: оқулық –Алматы: Эверо, 2015-616 бет.
3. Патсаев Ә. Қ., Алиханова Х.Б., Бухарбаева А.Е. Органикалық химия. Шымкент, 2014, 592 бет.
4. Дәуренбеков, Қ. Н. Органикалық химия. Т.1 [Мәтін] : оқулық / Қ.Н. Дәуренбеков. - Алматы : Newbook, 2022. - 320 бет.
5. Дәуренбеков, Қ. Н. Органикалық химия. Т.2 [Мәтін] : оқулық / Қ.Н. Дәуренбеков. - Алматы : Newbook, 2022. - 388 бет.

##### Дополнительная:

1. Дәуренбеков, Қ. Н. Органикалық химия. Т.1 [Мәтін] : оқулық / Қ.Н. Дәуренбеков. - Шымкент : Әлем, 2016. - 500 бет
2. Дәуренбеков, Қ. Н. Органикалық химия. Т.2 [Мәтін] : оқулық / Қ. Н. Дәуренбеков. - Шымкент : Әлем, 2016. - 432 бет
3. Медициналық колледж оқушыларына "органикалық химия" пәнінен зертханалық - тәжірибелік сабақтарына арналған практикумы [Мәтін] : оқу-әдістемелік құрал / Ә. Қ. Патсаев [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2015. - 152 бет.
4. Медициналық колледж студенттеріне "Органикалық химия" пәнінен зертханалық -тәжірибелік сабақтарына арналған практикумы [Мәтін] : оқу-әдістемелік құрал / Ә. Қ. Патсаев [ж. б.] ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - ; ОҚМФА ТжББФ Әдіст. кеңес жәжілісінде бекіт. баспаға ұсынған. - Шымкент : "RISO", 2014. - 132 бет

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-777/                                                                                                                                                                            |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 18 стр                                                                                                                                                                      |

## На русском языке

### Основная:

1. Зурабян С.Э. Органическая химия. Учебник. М: ГЕОТАР-Медиа, 2014
2. Патсаев А.К, Алиханова Х.Б., Ахметова А.А, Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий по органической химии. Учебно-методическое пособие. Шымкент, 2015,- 164с.
3. Бабков, А. В. Химия [Мәтін] : учебник для мед. училищ и колледжей / А. В. Бабков, Т. И. Барабанова, В. А. Попков. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ "Первый Мос. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 352 с.

### Дополнительная:

1. Зурабян, С. Э. Органическая химия [Текст] : учеб. для мед. училищ и колледжей / С. Э. Зурабян, А. П. Луизин ; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с.
2. Дауренбеков К.Н. Органическая химия, Том 1, Шымкент, 2016 –Р.15-29

### Электронные ресурсы

1. Техника выполнения лабораторных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Х. Б. Алиханова. - ; Утверждено методическим советом ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. ( 2,61 Мб). - Шымкент : ЮКГФА, 2014. - 116 эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-9965-20-392-3
2. Нечаев, Алексей Петрович Органическая химия [Текст] : учеб. для вузов / А. П. Нечаев, В. М. Болотов. - М. : ДеЛи плюс, 2014. - 764, [1] с. - ISBN 978-5-905170-65-2.  
[/https://elib.kaznu.kz/book/3686](https://elib.kaznu.kz/book/3686)

## 3.11.Методы обучения и преподавания

|                      |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Лекции               | Обзорные.                                                  |
| Практические занятия | Работа в малых группах, решение задач, лабораторная работа |
| Рубежный контроль    | Устный опрос по билетам и компьютерное тестирование        |

## 3.12. Критерий оценок

| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание | Оценка по традиционной системе |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| А                           | 4.0                        | 95-100 %              | Отлично                        |
| А-                          | 3,67                       | 90-94 %               |                                |
| В+                          | 3.33                       | 85-89 %               | Хорошо                         |
| В                           | 3.0                        | 80-84 %               |                                |
| В-                          | 2,67                       | 75-79 %               |                                |
| С+                          | 2.33                       | 70-74 %               |                                |
| С                           | 2.0                        | 65-69 %               | Удовлетворительно              |
| С-                          | 1.67                       | 60-64 %               |                                |
| Д+                          | 1.33                       | 55-59 %               |                                |
| Д                           | 1.0                        | 50-54 %               |                                |
| Е                           | 0                          | 0-49%                 | Неудовлетворительно            |

Итоговая оценка дисциплины автоматически рассчитывается в зависимости от типа вида контроля, включаемого в официальный список в следующем формате:

**Итоговая оценка** = (АВ (Аудитория, Семинары) АВ Симуляция АВ (Временный контроль) SSI) = 60% АР (рейтинг допуска) x 60%  
 –Экзамен (индивидуально): итоговый тест

|                                                                                                                   |  |  |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                         |  |  | 044-77/                                                                                                      |
| Силлабус                                                                                                          |  |  | 32 стр. 19 стр                                                                                               |

### Руководство по их реализации:

– Прочитайте и повторите распространяемые материалы, представленные во время занятий (лекции, семинары)

### Критерии оценки:

- Финальный тест: он предназначен для проверки знаний и понимания курса.
- Тест проходит от 50 до 100 вопросов, каждый правильный ответ составляет 1 балл.

### Сроки сдачи

– Ориентировочный срок выполнения задания: две недели после завершения курса. В случае задержки применяется понижающий коэффициент: например, 0,75 - 0,9.

| Форма контроля                                              | Оценка                            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Работа в малых группах (Практические, лабораторные занятия) | 95-100%<br>(4,0; A)               | Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания. Активно участвует, становится абсолютным лидером в группе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.                                                |
|                                                             | 90-94%<br>(3,67; A-)              | Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все тестовые вопросы. Активно участвует, лидирует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.                                                                                          |
|                                                             | 80-89%<br>(3,0; B;<br>3,33; B+)   | Обучающийся своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал не принципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.                                            |
|                                                             | 70-79%<br>(2,33; C+;<br>2,67; B-) | Обучающийся своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал принципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Не очень активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.                                      |
|                                                             | 60-69%<br>(1,67; C-;<br>2,0; C)   | Обучающийся испытывает при ответе на практических занятиях некоторые трудности, при ответе допустил логические и стилистические ошибки. Несвоевременно выполнил лабораторную работу, сдал все отчеты по ним; мало проявил активности на занятии и нуждался в помощи преподавателя, частично выполнил тестовые задания. |
|                                                             | 50-59%<br>(1,0; D+)               | Обучающийся допустил при ответе грубые ошибки и не знает, и не понимает вопросы темы. Не полностью выполнил лабораторную работу и отчеты по ней, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппу.                                                                                                     |
|                                                             | 0-49%<br>(0; F)                   | Обучающийся не подготовился, не знает тему и цель занятия, а также не выполнил лабораторную работу, не сдал отчеты и не принимал участия во время занятия, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппу.                                                                                           |

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                           |  | 044-77/                                                                                                                                                                         |
| Силлабус                                                                                            |  | 32 стр. 20 стр                                                                                                                                                                  |

| Форма контроля | Оценка                                                                                                                                 | Критерии оценки              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Тестирование   | <b>Отлично</b><br>Соответствует оценкам:<br>А (4,0; 95-100%);<br>А- (3,67; 90-94%)                                                     | 90-100 % правильных ответов  |
|                | <b>Хорошо</b><br>Соответствует оценкам:<br>В+ (3,33; 85-89%);<br>В (3,0; 80-84%);<br>В- (2,67; 75-79%)                                 | 70-89 % правильных ответов   |
|                | <b>Удовлетворительно</b><br>Соответствует оценкам:<br>С+ (2,33; 70-74%); С (2,0;<br>65-69%);<br>С- (1,67; 60-64%);<br>D+ (1,0; 50-54%) | 50-69 % правильных ответов   |
|                | <b>Неудовлетворительно</b><br>Соответствует оценке<br>F (0-49%)                                                                        | менее 50% правильных ответов |

| Форма контроля | Оценка                                                                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устный опрос   | <b>Отлично</b><br>Соответствует оценкам:<br>А (4,0; 95-100%);<br>А- (3,67; 90-94%)                                                   | Студент логично, четко, грамотно, ориентируясь в теориях, концепциях и направлениях по теме, ответил на все вопросы. Также логично и грамотно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.                                                                                                                                                             |
|                | <b>Хорошо</b><br>Соответствует оценкам:<br>В+ (3,33; 85-89%);<br>В (3,0; 80-84%);<br>В- (2,67; 75-79%)<br>С+ (2,33; 70-74%);         | Студент в ответах допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, которые сам же исправляет. На дополнительные вопросы преподавателя, отвечает с не принципиальными ошибками.                                                                                                                                                              |
|                | <b>Удовлетворительно</b><br>Соответствует оценкам:<br>С (2,0; 65-69%);<br>С- (1,67; 60-64%);<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D (1,0; 50-54%) | Студент в ответах допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. На дополнительные вопросы отвечает с принципиальными ошибками.<br>Студент в ответах допускал принципиальные ошибки, которые с трудом исправляет с помощью преподавателя. На дополнительных вопросах допускает грубые ошибки. |

|                                                                                                                                                            |  |  |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                                                  |  |  | 044-777/                                                                                                                                              |
| Силлабус                                                                                                                                                   |  |  | 32 стр. 21 стр                                                                                                                                        |

|  |                                                                      |                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Неудовлетворительно</b><br/>Соответствует оценке F (0-49%)</p> | <p>Студент в ответах допускал грубые ошибки, которые не может исправить, даже при наводящих вопросах преподавателя. На дополнительные вопросы преподавателя не может ответить.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Форма контроля | Оценка                            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Решение задач  | 95-100%<br>(4,0; A)               | - составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом; дает полное и ясное объяснение решению задачи, умение делать выводы на основании полученных данных.                  |
|                | 90-94%<br>(3,67; A-)              | - составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в выборе формул и решении есть грамматические ошибки, получен верный ответ, задача решена рациональным способом; умение делать выводы на основании полученных данных.                                                 |
|                | 80-89%<br>(3,0; B;<br>3,33; B+)   | - составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
|                | 70-79%<br>(2,33; C+;<br>2,67; B-) | - составлен правильный алгоритм решения задачи, в решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; но нет полного и ясного объяснения решения, а также задача решена нерациональным способом или допущено более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.     |
|                | 60-69%<br>(1,67; C-;<br>2,0; C)   | - задача решена, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах, задача решена не полностью                                                                                                                                                                       |
|                | 50-59%<br>(1,0; D+)               | - задача решена неправильно, имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.                                                                                                                                                                                                   |
|                | 0-49%<br>(0; F)                   | - задача не решена, отсутствие ответа на задание.                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> <div><div>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div> |                |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                                                                                                                                                                                                 | 044-777/       |
| Силлабус                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 32 стр. 22 стр |

| Форма контроля    | Оценка                            | Критерии оценки                                                                                                                    |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рубежный контроль | 95-100%<br>(4,0; A)               | Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания, умеет оценивать других.                             |
|                   | 90-94%<br>(3,67; A-)              | Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания.                                                     |
|                   | 80-89%<br>(3,0; B;<br>3,33; B+)   | Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания, допускает незначительные ошибки при решении задач.  |
|                   | 70-79%<br>(2,33; C+;<br>2,67; B-) | Обучающийся при ответе допускает ошибки на теоретические вопросы, допускает незначительные ошибки при решении задач.               |
|                   | 60-69%<br>(1,67; C-;<br>2,0; C)   | Обучающийся испытывает некоторые трудности при ответе на вопросы, при решении задач.                                               |
|                   | 50-59%<br>(1,0; D+)               | Обучающийся допустил при ответе грубые ошибки и не знает, и не понимает вопросы темы. Неправильно решил задачу и тестовые задания. |
|                   | 0-49%<br>(0; F)                   | Обучающийся не подготовился, не знает пройденные материалы дисциплины, не может ответить на легкие вопросы преподавателя.          |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                             |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 23 стр                                                                                                      |

### 3.12.1. Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

| №<br>РО | Наименование<br>результатов<br>обучения                                                                | Неудовлетворительно                                                                                                               | Удовлетворительно                                                                                                                                                                                         | Хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РО 1    | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | 1. Не демонстрирует знание фармацевтического рынка, товара и его жизненного цикла, ценообразования, функций и методов управления. | 1. Имеет представление о фармацевтическом рынке, функциях и методах управления.<br>2. Описывает кадровую политику.<br>3. Представляет процесс принятия управленческих решений и делегирования полномочий. | 1. Демонстрирует знания особенностей экономики фармацевтических организаций и потребительского поведения на фармацевтическом рынке, элементов организации и процессов управления в фармацевтических организациях и предприятиях. Ориентируется в классификации и номенклатуре хозяйственных средств и товарных запасов. Знание фармацевтического рынка, товара и его жизненного цикла, ценообразования, функций и методов управления.<br>2. Описывает кадровую политику.<br>3. Представляет процесс | 1. Демонстрирует знания особенностей экономики фармацевтических организаций и потребительского поведения на фармацевтическом рынке, элементов организации и процессов управления в фармацевтических организациях и предприятиях. Ориентируется в классификации и номенклатуре хозяйственных средств и товарных запасов. Понимание фармацевтического рынка, товара и его жизненного цикла, ценообразования, функций и методов управления.<br>2. Описывает кадровую политику, основные требования к организации и |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                             |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 24 стр                                                                                                      |

|      |                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                              | <p>принятия управленческих решений и делегирования полномочий.</p> <p>4. Формулирует принципы системы менеджмента качества в фармацевтических организациях, основные концепции развития рынка и планирования маркетинга.</p> | <p>стили управления трудовым коллективом.</p> <p>3. Представляет процесс принятия управленческих решений и делегирования полномочий.</p> <p>4. Формулирует принципы системы менеджмента качества в фармацевтических организациях, основные концепции развития рынка и планирования маркетинга.</p> <p>5. Сравнивает виды и стадии жизненного цикла товара, методы анализа ассортимента фармацевтических товаров, факторы ценообразования и конкурентоспособности.</p> <p>6. Свободно ориентируется в маркетинговых исследованиях.</p> |
| РО 2 | Самостоятельно решает практические задачи базовой категории сложности в области фармацевтической деятельности в | <p>1. Не определяет емкость рынка.</p> <p>2. Не способен описать ценовую, ассортиментную и коммуникационную политики, методы</p> | <p>1. Определяет емкость рынка.</p> <p>2. Описывает ценовую, ассортиментную и коммуникационную политики,</p> | <p>1. Выбирает методы экономического анализа для прогнозирования основных экономических показателей.</p> <p>2. Определяет емкость рынка.</p>                                                                                 | <p>1. Выбирает методы экономического анализа для прогнозирования основных экономических показателей.</p> <p>Составляет этапы планирования основных показателей деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                             |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 25 стр                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>пределах компетенции, анализирует рабочую ситуацию и ее предсказуемые изменения, производит текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию.</p> | <p>стимулирования продаж.<br/>3. Не перечисляет стратегические, тактические и оперативные задачи кадровой политики, модель мотивационного процесса.</p> | <p>методы стимулирования продаж.<br/>3. Перечисляет стратегические, тактические и оперативные задачи кадровой политики.</p>         | <p>3. Разрабатывает ценовую, ассортиментную и коммуникационную политики, методы стимулирования продаж.<br/>4. Интерпретирует стратегические, тактические и оперативные задачи кадровой политики, модель мотивационного процесса.</p> | <p>аптеки, проводит анализ и планирование отдельных показателей деятельности аптеки.<br/>2. Определяет емкость рынка, рыночный потенциал.<br/>3. Разрабатывает ценовую, ассортиментную и коммуникационную политики, методы стимулирования продаж.<br/>4. Интерпретирует стратегические, тактические и оперативные задачи кадровой политики, модель мотивационного процесса<br/>5. Анализирует модель стилей руководства и оценивает требования к современному менеджеру-лидеру.</p> |
| РО 3 | <p>Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, осуществляет поиск и использование информации,</p>         | <p>1. Не способен проводить поиск информации в международной базе данных, нормативно-технической документации, нормативно-правовых актах РК,</p>        | <p>1. Проводит поиск информации в международной базе данных, нормативно-технической документации, нормативно-правовых актах РК,</p> | <p>1. Проводит поиск и интерпретацию информации в международной базе данных, нормативно-технической документации, нормативно-правовых актах РК, базе доказательной медицины.</p>                                                     | <p>1. Проводит поиск и интерпретацию информации в международной базе данных, нормативно-технической документации, нормативно-правовых актах РК, базе доказательной медицины.<br/>2. Систематизирует</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                                                                                                                     |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 26 стр                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Знает и использует знания в области фармацевтической деятельности. Ставит цели, мотивирует деятельность подчиненных, организует их работу.</p> | <p>базе доказательной медицины.<br/>2. Не описывает методы маркетинговых исследований.<br/>3. Не разрабатывает план маркетинга по распределению, продвижению фармацевтических товаров и формированию ценовой политики фармацевтической фирмы.</p> | <p>базе доказательной медицины.<br/>2. Описывает методы маркетинговых исследований.<br/>3. Характеризует план маркетинга по распределению, продвижению фармацевтических товаров и формированию ценовой политики фармацевтической фирмы,</p> | <p>2. Систематизирует полученные знания в области фармацевтических наук и адаптирует их к практической деятельности; обладает межотраслевой коммуникацией на стыке дисциплин: технология лекарств, фармацевтическая химия, фармакогнозия; применяет информацию на основе ИТ – технологии в сфере профессиональной деятельности.<br/>3. Решает профессиональные задачи в области экономического анализа, ценовой политики, рентабельности аптек.<br/>4. Оценивает возможные варианты и обоснованно выбирает методы маркетинговых исследований для решения задач.<br/>5. Разрабатывает план маркетинга по распределению,</p> | <p>полученные знания в области фармацевтических наук и адаптирует их к практической деятельности; обладает межотраслевой коммуникацией на стыке дисциплин: технология лекарств, фармацевтическая химия, фармакогнозия; применяет информацию на основе ИТ – технологии в сфере профессиональной деятельности.<br/>3. Способен сравнивать и определять зависимость между отдельными показателями экономической деятельности фармацевтического предприятия.<br/>4. Решает профессиональные задачи в области экономического анализа, ценовой политики, рентабельности аптек.<br/>5. Формулирует аргументы, оценивает возможные варианты и обоснованно выбирает методы маркетинговых исследований</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                             |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 27 стр                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                | <p>продвижению фармацевтических товаров и формированию ценовой политики фармацевтической фирмы, осуществляет контроль и корректировку планов.</p> <p>6. Описывает процесс принятия управленческого решения и делегирования полномочий.</p>                                   | <p>для решения задач.</p> <p>6. Разрабатывает план маркетинга по распределению, продвижению фармацевтических товаров и формированию ценовой политики фармацевтической фирмы, осуществляет контроль и корректировку планов.</p> <p>7. Демонстрирует навыки принятия управленческого решения и делегирования полномочий при решении задач.</p> |
| РО 4 | <p>Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение своей квалификации.</p> | <p>1. Не способен сделать выводы по вопросам управления фармацевтической организацией, разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p>2. Не способен анализировать поведение покупателя при совершении</p> | <p>1. Делает выводы по вопросам управления фармацевтической организацией, разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p>2. Планирует, организует совещания, конференции, беседы.</p> | <p>1. Делает выводы, представляет собственные суждения по вопросам управления фармацевтической организацией, разрешения конфликтных ситуаций с использованием различных методов.</p> <p>2. Представляет информацию и оказывает научно-консультативные услуги по вопросам</p> | <p>1. Делает выводы, представляет собственные суждения по вопросам управления фармацевтической организацией, разрешения конфликтных ситуаций с использованием различных методов.</p> <p>2. Выбирает оптимальное управленческое решение.</p> <p>3. Представляет информацию и оказывает научно-консультативные</p>                             |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p>  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                                                                                                                |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 28 стр                                                                                                                                                                                         |

|  |                                  |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | покупок в аптечных организациях. | <p>3. Описывает поведение покупателя при совершении покупок в аптечных организациях.</p> | <p>прогнозирования и планирования основных экономических показателей деятельности аптекспециалистам и неспециалистам.</p> <p>3. Планирует, организует совещания, конференции, беседы.</p> <p>4. Разрабатывает план продвижения в процессе позиционирования товара на внутреннем и внешнем фармацевтических рынках.</p> <p>5. Анализирует поведение покупателя при совершении покупок в аптечных организациях с использованием методов маркетинговых исследований.</p> | <p>услуги по вопросам прогнозирования и планирования основных экономических показателей деятельности аптекспециалистам и неспециалистам.</p> <p>4. Планирует, организует совещания, конференции, беседы.</p> <p>5. Разрабатывает план продвижения в процессе позиционирования товара на внутреннем и внешнем фармацевтических рынках.</p> <p>6. Анализирует поведение покупателя при совершении покупок в аптечных организациях с использованием методов маркетинговых исследований.</p> <p>7. Умеет использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> |
|--|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»                                                |  | 044-77/                                                                                                             |
| Силлабус                                                                                                                 |  | 32 стр. 29 стр                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РО 5 | <p>Организовывает прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями. Участвует в оформлении торгового зала. Отпускает лекарственные средства, изделия медицинского назначения и товары аптечного ассортимента населению и медицинским организациям.</p> | <p>1. Не способен сделать выводы по вопросам приема, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями.</p> | <p>1. Систематизирует и анализирует документы, делает выводы для оказания научно-консультативных услуг медицинскому персоналу и гражданам по вопросам применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, и товаров аптечного ассортимента, способов их хранения, использования, порядка приобретения.</p> | <p>1. Систематизирует и анализирует документы, делает выводы для оказания научно-консультативных услуг медицинскому персоналу и гражданам по вопросам применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, и товаров аптечного ассортимента, способов их хранения, использования, порядка приобретения.</p> | <p>1. Систематизирует и анализирует документы, делает выводы для оказания научно-консультативных услуг медицинскому персоналу и гражданам по вопросам применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, и товаров аптечного ассортимента, способов их хранения, использования, порядка приобретения.</p> |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>2. Не способен участвовать в оформлении торгового зала.</p>                                                                                                                              | <p>2. Организует деятельность фармацевтической организации с соблюдением основных принципов хранения на основе фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.</p>                                                                                                                                              | <p>2. Организует деятельность фармацевтической организации с соблюдением основных принципов хранения на основе фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.</p>                                                                                                                                              | <p>2. Организует деятельность фармацевтической организации с соблюдением основных принципов хранения на основе фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.</p>                                                                                                                                              |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p>  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| <p>Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»</p>                                         |  | <p>044-77/<br/>32 стр. 30 стр</p>                                                                                                                                                                      |
| <p>Силлабус</p>                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                        |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>принципов хранения на основе фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.</p> <p>3. Обладает навыками контроля по хранению лекарственных средств и медицинских изделий.</p> | <p>4. Организует и осуществляет обеспечение населения качественными, эффективными безопасными лекарственными средствами и медицинскими изделиями.</p> | <p>безопасными лекарственными средствами и медицинскими изделиями.</p> <p>5. Оказывает консультативную помощь населению и специалистам по вопросам рационального использования лекарственных средств и медицинских изделий.</p> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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/

32 стр. 31 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/

32 стр. 32 стр