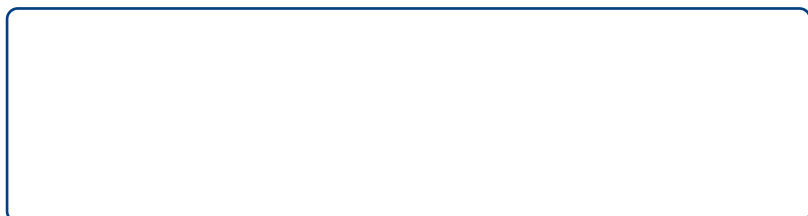




ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ БАШЛАРОВА»

Адрес: РД, г. Махачкала, ул. А. Султана, 10 км, 367010,  
Телефон: +7-989-445-97-14; <http://bashlarov.ru/> E-mail: med-kolledj@bk.ru



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 07 Органическая химия**

для специальности **33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

Квалификация – фармацевт

Нормативный срок обучения - 2 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Форма обучения - очная

Махачкала  
2024 г.

**ОДОБРЕНА**

предметно-цикловой комиссией  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 9 от 03 мая 2024 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Р.Р. Мамедханов

**УТВЕРЖДАЮ**

зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_ М.Б. Байрамбеков  
28 мая 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 07 Органическая химия разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 г. № 449 (Зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2021 № 64689).

**Составитель:**

Магомаева М.М., преподаватель.

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....                           | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| <u>1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы</u> .....                    | 4                                      |
| <u>1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....                                  | 4                                      |
| <u>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....                                            | 6                                      |
| <u>2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы</u> .....                                     | 6                                      |
| <u>2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины</u> .....                                 | 7                                      |
| <u>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....                                                | 11                                     |
| <u>3.1.Требования к материально-техническому обеспечению</u> .....                                  | 11                                     |
| <u>3.2. Информационное обеспечение реализации программы</u> .....                                   | 12                                     |
| <u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....                           | 13                                     |
| <u>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u> ..... | 14                                     |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Органическая химия

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.07 Органическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

Освоение дисциплины должно способствовать достижению личностных результатов рабочей программы воспитания:

| <p style="text-align: center;"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b><br/>(дескрипторы)</p> | <p style="text-align: center;"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b><br/><b>ЛР 10</b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>             | <p style="text-align: center;"><b>ЛР 13</b></p>                                                                       |
| <p>Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.</p> |                                                                                                                       |

|                                                                                                                                              |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Принимающий решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несущий за них ответственность.                                                | <b>ЛР 15</b> |
| Использующий информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                      | <b>ЛР 17</b> |
| Работающий в коллективе и команде, эффективно общающийся с коллегами, руководством, потребителями.                                           | <b>ЛР 18</b> |
| Готовый брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.                                                 | <b>ЛР 23</b> |
| Организирующий рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | <b>ЛР 24</b> |

| <b>Код<br/>ПК, ОК, ЛР</b>                                                                                | <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                | <b>Знания</b>                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01., ОК 02.,<br>ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13<br>ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24 | - доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;<br>-составлять формулы комплексных соединений и давать им названия. | -основы теории протекания химических процессов;<br>-строение и реакционные способности органических соединений;<br>-способы получения органических соединений. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 органическая химия

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                                               | <b>84</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                                                    | <b>66</b>   |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                               |             |
| практические занятия                                                                                                                                                                                                       | <b>22</b>   |
| лекционные занятия                                                                                                                                                                                                         | <b>44</b>   |
| Консультация                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                                                                         | <b>6</b>    |
| В том числе:<br><i>Подготовка реферативных сообщений по теме;</i><br><i>Составление таблицы;</i><br><i>Подготовка презентаций;</i><br><i>Выполнение заданий в тестовой форме.</i><br><i>Составление опорного конспекта</i> |             |
| Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>                                                                                                                                                                           | <b>10</b>   |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Органическая химия

| Наименование разделов и тем                                         | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                            | Объем часов<br>(всего/теория/<br>практика/<br>самостоятель-<br>ная работа) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                          | 4                                                                                              |
| <b>2 семестр</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                |
|                                                                     | <b>Раздел 1. Основы органической химии</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>84 (22/46/4)</b>                                                        |                                                                                                |
| <b>Тема 1.</b><br>Введение.<br>Предмет и задачи органической химии. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>8(2/4/2)</b>                                                            |                                                                                                |
|                                                                     | Классификация и номенклатура органических соединений. Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений. Теория строения А.М. Бутлерова. Электронная структура атома углерода и химические связи. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений | <b>2</b>                                                                   | ОК 01., ОК 02., ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13                                    |
|                                                                     | <b>Практическое занятие</b><br>Основные классы органических соединений. Теория строения А.М. Бутлерова.                                                                                                                                                                               | <b>4</b>                                                                   | ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23                                                                  |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>-</b>                                                                   | ЛР 24                                                                                          |
| <b>Тема 2.</b><br>Алканы.                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6(2/4)</b>                                                              |                                                                                                |
|                                                                     | Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Радикалы алканов. Способы получения (из солей карбоновых кислот, реакция Вюрца). Тетраэдрическое строение атома углерода. Образование 5 - связей. Реакции свободнорадикального замещения, окисление алканов.                     | <b>2</b>                                                                   | ОК 01., ОК 02., ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13                                    |
|                                                                     | <b>Практическое занятие</b><br>Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия.                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>                                                                   | ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24                                                         |
| <b>Тема 3.</b><br>Алкены.                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6(2/4)</b>                                                              |                                                                                                |
|                                                                     | Гомологический ряд, номенклатура алкенов. Строение на примере этилена. Образование л - связи. Структурная и пространственная изомерия. Способы получения - реакции элиминирования. Химические свойства (реакции                                                                       | <b>2</b>                                                                   | ОК 01., ОК 02., ОК 04.,                                                                        |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | присоединения, реакции окисления). Правила А.М. Зайцева и В.В. Марковникова.                                                                                                                                                                                                                                |                | ПК 2.1. ПК 2.5.                                                                 |
|                                              | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>       | ЛР 10., ЛР 13<br>ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24                         |
|                                              | Номенклатура и изомерия углеводородов                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                                                                                 |
|                                              | Природные источники алкенов. Отдельные представители алкенов. Понятие о полимерах и их применение.                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                 |
| <b>Тема 4.</b><br>Алкины.                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>8(2/6)</b>  |                                                                                 |
|                                              | Гомологический ряд, номенклатура, изомерия. Строение на примере ацетилена. Образование 5 и л - связей. Способы получения. Химические свойства алкинов (реакции присоединения, окисления, восстановления, кислотные свойства).                                                                               | <b>2</b>       | ОК 01., ОК 02.,<br>ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13                  |
|                                              | <b>Практическое занятие</b><br>Способы получения, химические свойства углеводородов.<br>Отдельные представители алкинов, их применение.                                                                                                                                                                     | <b>4</b>       | ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24                                          |
| <b>Тема 5.</b><br>Алкадиены.<br>Циклоалканы. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6(2/4)</b>  |                                                                                 |
|                                              | Классификация диеновых углеводородов. Понятие о сопряжении. Строение диеновых углеводородов с сопряженными связями (бутадиен-1,3) и их свойства. Реакции 1,2-1,4 –присоединения. Классификация, номенклатура и изомерия циклоалканов. Конформационная изомерия. Химические свойства малых и больших циклов. | <b>2</b>       | ОК 01., ОК 02.,<br>ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13<br>ЛР 15., ЛР 17 |
|                                              | <b>Практическое занятие</b><br>Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски. Классификация алкадиенов и циклоалканов.                                                                           | <b>4</b>       | ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24                                                           |
| <b>Тема 6.</b><br>Арены.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6 (2/4)</b> |                                                                                 |
|                                              | Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Строение бензола, признаки ароматичности. Реакции электрофильного замещения как основной тип реакций аренов. Электронодонорные (I рода) и электроноакцепторные (II рода) заместители, их направляющее действие в реакциях электрофильного замещения.         | <b>2</b>       | ОК 01., ОК 02.,<br>ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13<br>ЛР 15., ЛР 17 |
|                                              | <b>Практическое занятие</b><br>Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски. Классификация Аренов.                                                                                              | <b>4</b>       | ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24                                                           |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 7.</b><br>Ароматические углеводороды. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6 (2/4)</b>  |                                                                                  |
|                                               | Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Строение бензола, признаки ароматичности, правило Хюккеля. Реакции электрофильного замещения. Электронодонорные (I рода) и электроноакцепторные (II рода) заместители, их направляющее действие в реакциях $S_E$ , Реакции окисления, восстановления, боковой цепи. Применение бензола, толуола, фенантрена в синтезе лекарственных веществ.                                          | <b>2</b>        | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1. ПК 2.5. ЛР 10., ЛР 13 ЛР 15., ЛР 17 ЛР 18, ЛР 23 |
|                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>        | ЛР 24                                                                            |
|                                               | Правило замещение в бензольном кольце.<br>Генетическая связь между классами углеводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                                                                                  |
| <b>Тема 8.</b><br>Спирты.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6(2/4)</b>   |                                                                                  |
|                                               | Классификация спиртов. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Радикало - функциональная и заместительная номенклатура спиртов. Способы получения одноатомных спиртов. Межмолекулярная водородная связь. Химические свойства: кислотно - основные свойства, реакции нуклеофильного замещения, дегидратации, окисления, восстановления. Сравнительная характеристика одноатомных и многоатомных спиртов. Этанол, глицерин. | <b>2</b>        | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1. ПК 2.5. ЛР 10., ЛР 13 ЛР 15., ЛР 17 ЛР 18, ЛР 23 |
|                                               | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>        | ЛР 24                                                                            |
|                                               | Изучение свойств спиртов. Определение подлинности этанола и глицерина. Составление цепочек превращений получения спиртов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                                  |
| <b>Тема 9.</b><br>Фенолы.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8(2/4/2)</b> |                                                                                  |
|                                               | Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства одноатомных фенолов в сопоставлении со спиртами. Кислотные свойства. Реакции нуклеофильного замещения (взаимодействие с галогенопроизводными). Качественные реакции на фенолы                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>        | ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.1. ПК 2.5. ЛР 10., ЛР 13                            |
|                                               | <b>Практические занятия</b><br>Качественные реакции на фенол, пирокатехин, резорцин, гидрохинон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>        | ЛР 15., ЛР 17 ЛР 18, ЛР 23                                                       |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовка опорного конспекта, работа с учебной, учебно-методической литературой и интернет-ресурсами, составление тематических кроссвордов, Применение в медицине фенола, резорцина, пирокатехина, гидрохинона<br>Осуществление цепочек превращений.<br>Составление электронных презентаций по заданной теме.<br>Решение ситуационных задач.                                          | <b>4</b>        | ЛР 24                                                                            |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | Выполнение тестовых заданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                                          |
| <b>Тема10.</b><br>Альдегиды и кетоны.                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6(2/4)</b>   |                                                                                                          |
|                                                                               | Номенклатура, изомерия, способы получения. Химические и физические свойства альдегидов и кетонов.                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>        | ОК 01., ОК 02.,<br>ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13<br>ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24 |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b><br>Альдегиды. Способы получения, качественные реакции.<br>Формальдегид, гексаметиленetetрамин. Применение в медицине, фармации.                                                                                                                                                           | <b>4</b>        |                                                                                                          |
| <b>Тема 11.</b><br>Карбоновые кислоты.<br>Двухосновные<br>карбоновые кислоты. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>8(2/4/2)</b> |                                                                                                          |
|                                                                               | Классификация карбоновых кислот. Номенклатура. Способы получения монокарбоновых и дикарбоновых кислот. Строение карбоксильной группы. Химические свойства. Кислотность, реакции этерификации, образование галогенангидридов, амидов по одной и двум карбоксильным группам. Специфические реакции дикарбоновых кислот. | <b>2</b>        | ОК 01., ОК 02.,<br>ОК 04.,<br>ПК 2.1. ПК 2.5.<br>ЛР 10., ЛР 13<br>ЛР 15., ЛР 17<br>ЛР 18, ЛР 23<br>ЛР 24 |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b><br>Изучение свойств двухосновных кислот и гидроксикислот. Сложные эфиры.                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>        |                                                                                                          |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Подготовка реферативных сообщений на тему:<br>Муравьиная кислота, ее отличие от других карбоновых кислот.<br>Уксусная кислота». Щавелевая кислота. Малоновая кислота. Янтарная кислота.<br>Применение в медицине.                                                       | <b>2</b>        |                                                                                                          |
|                                                                               | <b>Максимальная учебная нагрузка (всего часов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>72</b>       |                                                                                                          |
|                                                                               | <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>66</b>       |                                                                                                          |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

##### ***Оборудование учебного кабинета:***

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место по количеству обучающихся;
- шкаф для хранения учебного-наглядного пособия

##### ***Оборудование учебного кабинета:***

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место по количеству обучающихся;
- шкаф для хранения учебного-наглядного пособия
- Шкаф для хранения лабораторных предметов:
- пробирки, воронки, штатив, весы, термометр химический, спиртометр, спиртовки, колба коническая разной емкости, палочки стеклянные, таблица «Периодическая система элементов Д. И. Менделеева», таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов», таблица «Растворимость солей, оснований, кислот в воде».

##### ***Технические средства обучения:***

- персональный компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска (экран).

##### ***Медицинская мебель, оборудование и приборы:***

- пробирки разные,
- чашки Петри
- мерная посуда
- шпатель медицинский одноразовый стерильный
- колба
- весы

##### ***Методические материалы:***

- учебно-методический комплекс;
- контролирующие и обучающие программы;
- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Травень, В. Ф. Органическая химия. В 3 т. Т. I : учебное пособие для вузов / В. Ф. Травень. - 11-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 401 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - Загл. с титул. экрана. (Учебник для высшей школы) - ISBN 978-5-93208-787-9. - Текст : электронный

// ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932087879.html>;

2. Травень, В. Ф. Органическая химия. В 3 т. Т. II : учебное пособие для вузов / В. Ф. Травень. - 11-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 550 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - Загл. с титул. экрана. (Учебник для высшей школы) - ISBN 978-5-93208-788-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932087886.html>.

### **3.2.2. Дополнительная литература:**

1. Мануйлов, А. В. Органическая химия. Кислород- и азотсодержащие соединения. Два уровня обучения : учеб. пособие / А. В. Мануйлов, П. А. Демаков, Е. Д. Новикова и др. ; под ред. С. Г. Барам. - Новосибирск : РИЦ НГУ, 2024. - 282 с. - ISBN 978-5-4437-1671-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785443716718.html>.

### **3.2.3. Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы из сети Интернет:**

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ [http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) [http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Формы и методы оценки</i>                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы теории протекания химических процессов;</li> <li>-строение и реакционные способности органических соединений;</li> <li>-способы получения органических соединений.</li> </ul>                         | <p>«Отлично» - теоретическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Письменная проверка</li> <li>- Устный индивидуальный, фронтальный опрос</li> <li>- Тестирование</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p> |
| <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;</li> <li>-составлять формулы комплексных соединений и давать им названия.</li> </ul> | <p>Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>– Оценка выполнения практического задания</li> </ul>                      |

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП. 07 Органическая химия проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### **Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья**

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой. Слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся  
Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.