



**МИНЗДРАВ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный медицинский**  
**университет» Министерства здравоохранения**  
**Российской Федерации**  
**(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)**  
**медицинский колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора медицинского колледжа по  
методической работе  
\_\_\_\_\_ А.Ю. Пашнина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП.07 Органическая химия**

Специальность 33.02.01 Фармация

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 1

Лекции 20 часов

Практические занятия 40 часов

Самостоятельная работа 2 часа

Консультация к экзамену 1 час

Промежуточная аттестация в виде экзамена 6 часов

Объем учебной нагрузки 69 часов

Экзамен 1 семестр

Разработчик рабочей программы

преподаватель медицинского колледжа \_\_\_\_\_ Е.В. Графеева

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20\_\_\_ / \_\_\_ учебный год на заседании методического Совета, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20\_\_\_ / \_\_\_ учебный год на заседании методического Совета, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20\_\_\_ / \_\_\_ учебный год на заседании методического Совета, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20\_\_\_ / \_\_\_ учебный год на заседании методического Совета, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20\_\_\_ / \_\_\_ учебный год на заседании методического Совета, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт рабочей программы .....	5
1.1. Область применения программы.....	5
1.2. Место дисциплины в структуре программы .....	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .....	5
2. Результаты освоения дисциплины.....	4
3. Объем дисциплины « Органическая химия» и виды учебной работы .....	5
4. Тематический план и содержание дисциплины «Органическая химия» .....	6
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Органическая химия».....	9
6. Условия реализации дисциплины .....	11
6.1. Материально-техническое обеспечение .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.2. Информационное обеспечение .....	14
6.2.1. Основная литература .....	14
6.2.2. Дополнительная литература .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Органическая химия» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 13.07.2021.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы

Учебная дисциплина «Органическая химия» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Здравоохранение.

Рабочая программа соответствует квалификации специалиста среднего звена «фармацевт», указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Основная цель обучения дисциплине «Органическая химия» сформировать теоретические положения, изложенные на современном уровне знаний, расширить фактологическую базу знаний с учетом профессиональной направленности и формирование у студентов аналитического мышления. Создание прочной базы, на которой строится преподавание других химических и специальных дисциплин, а также в приобретение умений работы в общехимической лаборатории и соблюдения техники безопасной работы на занятиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;
- писать изомеры органических соединений;
- классифицировать органические соединения по функциональным группам;
- классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам;
- предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова;
- значение органических соединений как основы лекарственных средств;
- номенклатура ИЮПАК органических соединений;

Рабочая программа дисциплины предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 33.02.01 Фармация, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации дисциплины формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку

труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 - Результаты освоения дисциплины

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
	<b>Общие компетенции</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	<b>Личностные результаты</b>
ЛР 3	1.Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения; 2.Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры; 3.Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением; 4.Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих 5.Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 5	1.Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 6	1.Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда; 2.Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»; 3.Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности; 4.Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; 5.Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 8	1.Способный к исследовательскому и критическому мышлению; 2.Мотивированный к научно-исследовательской деятельности.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2 – Объем дисциплины

Вид учебной работы	Объем (в часах) - всего	Объем в (часах) по семестрам		
		I	II	III
Объем учебной нагрузки	<b>69</b>	<b>69</b>	-	-
Обязательная (всего):	<b>60</b>	<b>60</b>	-	-
в том числе:				
Лекции	20	20	-	-
Семинары	-	-	-	
Практические занятия :	40	40	-	-
В том числе в форме практической подготовки	40	40		
Самостоятельная работа (всего):	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
в том числе:				
Работа с учебником	2	2	-	-
Консультации к экзамену	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
		<b>20/40/2/6</b>		
<b>Раздел</b>	<b>Теоретические основы органической химии</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1. Теоретические основы органической химии.</b>	<b>Лекция</b> Виталистическая теория, теория радикалов, теория типов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений. Классификация органических реакций.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
<b>Раздел</b>	<b>Углеводороды</b>	<b>40</b>		
<b>Тема 2. Алканы.</b>	<b>Лекция</b> Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Радикалы алканов. Способы получения алканов. Классификация атомов углерода. Механизм реакции радикального замещения, окисление алканов.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 3. Алкены.</b>	<b>Лекция</b> Гомологический ряд, номенклатура алкенов. Структурная и пространственная изомерии. Способы получения - реакции элиминирования. Правило А.М. Зайцева. Физические свойства. Химические свойства. Реакции присоединения: гидрирование, гидрогалогенирование, гидратация, галогенирование. Реакция окисления Вагнера. Правило В.В. Марковникова.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 4. Алкины.</b>	<b>Лекция</b> Гомологический ряд, номенклатура, изомерия. Способы получения. Физические свойства. Химические свойства алкинов. Реакции электрофильного присоединения: галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации. Реакции окисления.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 5. Алкадиены. Циклоалканы.</b>	<b>Лекция</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.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8

	Практическое занятие Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 6. Арены.</b>	<b>Лекция</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.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 7. Обобщение по теме «Углеводороды».</b>	<b>Практическое занятие</b> Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить таблицу «Генетическая связь между углеводородами»	2	4	
<b>Тема 8 Контрольная работа.</b>	<b>Практическое занятие</b> Контрольная работа по теме «Углеводороды» Формы и методы контроля: письменный контроль.	4	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02 ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
<b>Раздел</b>	<b>Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения</b>	<b>21</b>		
<b>Тема 9. Спирты.</b>	<b>Лекция</b> Классификация спиртов. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Радиально-функциональная и заместительная номенклатуры спиртов. Способы получения одноатомных спиртов. Физические свойства спиртов. Химические свойства: кислотно-основные, реакции нуклеофильного замещения, дегидратации, окисления, восстановления.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 10. Альдегиды и кетоны.</b>	<b>Лекция</b> Номенклатура, изомерия, способы получения. Химические и физические свойства альдегидов и кетонов.	2	1	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	2,3	
<b>Тема 11. Карбоновые кислоты.</b>	<b>Лекция</b> Классификация, номенклатура, способы получения монокарбоновых и дикарбоновых кислот и их функциональных производных. Химические свойства: кислотность, реакция этерификации, образование галогенангидридов, амидов кислот. Реакции с участием радикалов монокарбоновых кислот. Специфические свойства двухосновных карбоновых кислот.	2	1	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
	<b>Практическое занятие</b>	4	2,3	



	Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме, выполнение лабораторной работы. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.			
<b>Тема 12. Сложные эфиры. Углеводы.</b>	<b>Лекция</b> Номенклатура сложных эфиров. Реакция этерификации. Кислотный и щелочной гидролиз сложных эфиров. Жиры. Классификация. Моносахариды: глюкоза, фруктоза. Дисахариды: сахароза. Полисахариды: крахмал, целлюлоза.	2	1	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8
<b>Экзамен</b>	<b>Промежуточная аттестация</b> Собеседование по вопросам билетов Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос	6	3	
<b>Лекции 20 часов</b> <b>Практические занятия 40 часов</b> <b>Самостоятельная работа 2 часа</b> <b>Промежуточная аттестация 6 часов</b>				

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий с использованием устного опроса студентов, а также выполнения заданий и решения задач.

Изучение дисциплины «Органическая химия» по данной рабочей программе включает практические занятия, самостоятельную работу.

**Материал практических занятий** предусматривает изучение периодического закона и периодической системы элементов Д. И. Менделеева и теорию строения веществ, которые являются отправной точкой для изучения последующих тем курса, для понимания химических процессов, протекающих между веществами.

**Аудиторная самостоятельная работа** выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у студентов формируются необходимые умения и навыки по изучению органической химии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа** выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;</li> <li>- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;</li> <li>- правила применения средств индивидуальной защиты</li> </ul>	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>уметь:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для</p>	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

	<p>решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>уметь:</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>знать:</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>уметь:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>знать:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>уметь:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>знать:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

	деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Результаты (личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	уметь: соблюдать нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества; обеспечивать безопасность прав и свобод граждан России. знать: нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества;	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	уметь: демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда знать: принципы формирования лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» в сетевой среде	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	уметь: заботится об окружающей среде, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой знать: правила собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета органической химии и лаборатории органической химии.

#### Оборудование кабинета

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- шкафы для хранения реактивов, химической посуды, наглядных пособий;
- доска классная;
- учебно-наглядные пособия (Периодическая система элементов Д. И. Менделеева, Электрохимический ряд напряжений металлов, Таблица «Растворимость солей, оснований, кислот в воде»);

- лабораторная посуда;
- раковина;
- реактивы, индикаторы в соответствии с программой

### **Оборудование лаборатории**

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- шкафы для хранения реактивов, химической посуды, наглядных пособий;
- доска классная;
- учебно-наглядные пособия;
- лабораторная посуда;
- раковина;
- шкаф вытяжной;
- реактивы, индикаторы в соответствии с программой

## **6.2. Информационное обеспечение**

### **6.2.1. Основная литература**

Зурабян, С. Э. Органическая химия: учебник / С. Э. Зурабян, А. П. Лузин; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с.: ил. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5296-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452967.html> - Режим доступа : по подписке.

### **6.2.2. Дополнительная литература**

1. Оганесян, Э. Т. Органическая химия: учебник / Оганесян Э. Т. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 400 с. (Высшее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35198-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351987.html> (дата обращения: 13.12.2021). - Режим доступа: по подписке.

2. Яковлев, И. П. Органическая химия. Типовые задачи. Алгоритм решений / Яковлев И. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4429-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444290.html> - Режим доступа : по подписке.

3. Тюкавкина, Н. А. Органическая химия : учебник / Н. А. Тюкавкина [и др. ] ; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 640 с. : ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4922-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449226.html> - Режим доступа : по подписке.

## **РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

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

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

4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>

СОГЛАСОВАНО с заведующим

