

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.12.2021 09:00:44  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d75665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  В.Н. Павлов  
« 15 »  2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Направление подготовки** 33.02.01 Фармация

**Форма обучения** очная

**Срок освоения ПССЗ** 2 года 10 месяцев

Курс I  
Лекции – 24 часа  
Практические занятия – 52 часа  
Самостоятельная  
(внеаудиторная) работа – 38 часов

Семестр I  
Экзамен (I семестр)  
Всего 114 часов

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 501;
- 2) Учебный план по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, «25» мая 2021 года, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК фармацевтических дисциплин от «25» мая 2021 г. Протокол № 9

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ (Галияхметова Э.Х.)

Рабочая программа одобрена на Учебно-методическом советом медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «25» мая 2021 г. Протокол № 9

Председатель Учебно-методического совета \_\_\_\_\_ (Галейшина Т.З.)

#### Разработчики:

Ассистент кафедры общей химии  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

А.С. Мельников

Зав.кафедрой общей химии  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

С.А. Мещерякова

#### Рецензенты:

1. Профессор кафедры органической и биоорганической химии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет, д.х.н, Э.Р. Латыпова

2. Профессор кафедры общей и аналитической химии ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», д.х.н., Л.З. Рольник,

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Органическая химия»

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) Медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по специальности 33.02.01 Фармация, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Органическая химия» относится к обязательной части учебного цикла: П.00. Профессиональный учебный цикл. ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных;
- идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам;
- классифицировать органические вещества по кислотно-основным свойствам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- теорию А.М. Бутлерова;
- строение и реакционные способности органических соединений;

## Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
- ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
- ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
- ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

➤ ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

#### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Органическая химия

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
В том числе:	
лекционные занятия	24
практические занятия	52
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
домашняя работа (упражнения, решение задач)	20
работа с учебником, конспектирование	18
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Органическая химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося, курсовых работ(проект) (если предусмотрено).	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1.</b>	<b>Теоретические основы органической химии</b>	<b>7</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
	1 Предмет и задачи органической химии. Классификация и номенклатура органических соединений.	1	
	2 Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений. Теория строения А.М. Бутлерова.		
	3 Электронная структура атома углерода и химические связи. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Теоретические основы органической химии		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	История развития органической химии.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Углеводороды</b>	<b>21</b>	
<b>Тема 2.1 Алканы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Радикалы алканов. Способы получения (из солей карбоновых кислот, реакция Вюрца).	1	2
	2 Тетраэдрическое строение атома углерода. Образование $\delta$ - связей. Реакции свободнорадикального замещения, окисление алканов.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	Алканы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Природные источники алканов. Отдельные представители: вазелин, вазелиновое масло, парафин. Упражнения в номенклатуре и по составлению формул алканов, цепочки превращений.		
<b>Тема 2.2. Алкены, диены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1 Гомологический ряд, номенклатура алкенов. Строение на примере этилена. Образование $\pi$ - связи.	2	2
	2 Структурная и пространственная изомерия. Способы получения – реакции элиминирования.		
	3 Химические свойства (реакции присоединения, реакции окисления). Правила А.М. Зайцева и В.В. Марковникова.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	Алкены, диены		



	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Природные источники алкенов. Отдельные представители алкенов. Понятие о полимерах и их применение. Упражнения в номенклатуре алкенов. Упражнения по выполнению цепочек переходов.</p>	2	
<b>Тема 2.3. Алкины</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>5</b>	
	<p>1 Гомологический ряд, номенклатура, изомерия. Строение на примере ацетилена.          2 Образование <math>\delta</math> и <math>\pi</math> - связей. Способы получения. Химические свойства алкинов (реакции присоединения, окисления, восстановления, кислотные свойства).</p>	1	2
	<p><b>Практические занятия</b>          Алкины</p>	2	
<b>Тема 2.4. Ароматические углеводороды</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Отдельные представители алкинов, их применение. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.</p>	2	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>5</b>	
	<p>1 Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Строение бензола, признаки ароматичности, правило Хюккеля. Реакции электрофильного замещения.          2 Электронодонорные (I рода) и электроноакцепторные (II рода) заместители, их направляющее действие в реакциях SE, Реакции окисления, восстановления, боковой цепи. Применение бензола, толуола, фенантрена в синтезе лекарственных веществ.</p>	1	2
	<p><b>Практические занятия</b>          Арены          Коллоквиум «Строение и свойства углеводородов»</p>	2	
<b>Раздел 3. Тема 3.1. Галогенопроизводные углеводородов</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.</p>	2	
	<p><b>Монофункциональные и гетерофункциональные соединения.</b></p>	<b>62</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>5</b>	
	<p>1 Классификация. Тривиальная, рациональная, и систематическая номенклатура. Зависимость свойств галогеналканов от строения радикала и галогена.          2 Реакции нуклеофильного замещения (гидролиз, аммонолиз, взаимодействие с солями синильной кислоты). Реакции элиминирования. Реакции ароматических галогенопроизводных.</p>	1	2
	<p><b>Практические занятия</b>          Галогеналканы</p>	2	
<b>Тема 3.2. Кислотно – основные свойства органических</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Хлорэтан, хлороформ, йодоформ. Применение в медицине и фармации. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.</p>	2	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>5</b>	
	<p>1 Современные представления о кислотах и основаниях. Теория Бренстеда - Лоури. Основные типы органических кислот и оснований. Сопряженные кислоты и основания.</p>	1	2

соединений	<b>Практические занятия</b> Кисотно-основные свойства соединений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой по кислотным и основным свойствам органических соединений (в том числе и лекарственных препаратов).	2	
<b>Тема 3.3. Спирты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1 Классификация спиртов. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Радикало – функциональная и заместительная номенклатура спиртов. Способы получения одноатомных спиртов.	2	2
	2 Межмолекулярная водородная связь. Химические свойства: кислотность – основные свойства, реакции нуклеофильного замещения, дегидратации, окисления, восстановления. Сравнительная характеристика одноатомных и многоатомных спиртов. Этанол, глицерин.	2	
<b>Тема 3.4. Фенолы</b>	<b>Практические занятия</b> Спирты	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	1 Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства одноатомных фенолов в сопоставлении со спиртами.	1	2
	2 Кислотные свойства. Реакции нуклеофильного замещения (взаимодействие с галогенопроизводными). Качественные реакции на фенолы.		
<b>Тема 3.5. Карбонильные соединения</b>	<b>Практические занятия</b> Фенолы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Фенол, резорцин, пирокатехин, гидрохинон, применение в медицине. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	1 Электронное строение карбонильной и альдегидной групп. Тривиальная, рациональная, и систематическая номенклатура, способы получения альдегидов и кетонов.	1	2
	2 Реакции нуклеофильного присоединения (взаимодействие с цианидами металлов, спиртами, производными аммиака; окисление, восстановление)		
<b>Тема 3.6.</b>	<b>Практические занятия</b> Альдегиды. Кетоны	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Формальдегид, гексаметилентетрамин. Применение в медицине, фармации. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	



<b>Карбоновые кислоты.</b>	1	Классификация карбоновых кислот. Тривиальная, рациональная, и систематическая номенклатура. Способы получения монокарбоновых и дикарбоновых кислот. Строение карбоксильной группы.	2	2
	2	Химические свойства. Кислотность, реакции этерификации, образование галогенангидридов, амидов по одной и двум карбоксильным группам. Специфические реакции дикарбоновых кислот.	2	2
	<b>Практические занятия</b>			
	Карбоновые кислоты			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Муравьиная кислота, ее отличие от других карбоновых кислот. Уксусная кислота. Щавелевая кислота. Малоновая кислота. Янтарная кислота. Применение в медицине.			
	Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов			
	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 3.7.</b>	1	Классификация аминов. Номенклатура. Способы получения. Физические свойства.	1	2
<b>Амины</b>		Взаимное влияние атомов в аминах. Основность. Анилин. Химические свойства алифатических аминов.	4	
	<b>Практические занятия</b>			
	Амины			
	Коллоквиум «Строение и свойства монофункциональных соединений»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Сульфаниловая кислота. Применение сульфаниламидных препаратов.			
	Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов			
	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 3.8.</b>	1	Реакции диазотирования первичных ароматических аминов. Строение солей диазония, их реакции азосочетания с фенолами.	1	2
<b>Азо - диазосоединения</b>	2	Реакции замещения диазокатиона на другие функциональные группы в солях диазония.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	Азо – диазосоединения			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Работа с учебной литературой о роли и применении азокрасителей.			
	Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов			
	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 3.9.</b>	1	Классификация гидроксикислот. Номенклатура. Оптическая активность, изомерия. Энантиомеры. Диастереомеры. Рацематы. Мезоформы.	1	2
<b>Гидроксикислоты</b>	2	Химические свойства гидроксикислот как бифункциональных соединений. Отношение к нагреванию.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	Гидроксикислоты			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Молочная кислота. Винная кислота. Сегнетова соль. Лимонная кислота. Применение.			
	Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов			

<b>Тема 3.10.</b> <b>Фенолоксиолоты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1	Кислотность, химические свойства, реакции карбоксильной группы, реакции фенольного гидроксила, декарбоксилирование. Качественные реакции фенолоксиолот.	1
	<b>Практические занятия</b> Фенолоксиолоты		4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Салициловая кислота. Эфиры салициловой кислоты: ацетилсалициловая кислота, фенолсалицилат. Применение в медицине, фармации. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.		1
<b>Тема 3.11</b> <b>Аминокислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>
	1	Классификация аминокислот. Номенклатура. Строение. Химические свойства: реакции карбоксильной группы, реакции аминокислот. Отношение к нагреванию. Пептидная связь.	1
	<b>Практические занятия</b> Аминокислоты Коллоквиум «Строение и свойства гетерофункциональных органических соединений»		4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Медико – биологическое значение аминокислот. ГАМК. ПАБК и ее эфиры: анестезин, новокаин. Применение в медицине, фармации. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.		2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Природные органические соединения.</b>		<b>24</b>
<b>Тема 4.1.</b> <b>Углеводы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>
	1	Классификация. Номенклатура. Строение. Цикло – оксо – таутомерия. Оптическая изомерия моносахаридов. Формулы Фишера и Хеуорса.	1
	2	Химические свойства моносахаридов. Реакции полуацетального гидроксидла, реакции спиртовых гидроксидлов, окисления, восстановления. Дисахариды: сахароза, лактоза.	2
	<b>Практические занятия</b> Углеводы		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Биологическая роль углеводов. Применение в медицине. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.		2
<b>Тема 4.2.</b> <b>Жиры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Классификация. Номенклатура. Общая характеристика строения жиров. Физические свойства жиров.	1
	2	Химические свойства. Кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.	2
	<b>Практические занятия</b> Жиры		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Окисление жиров. Биологическая роль жиров. Применение в фармации. Упражнения: выполнение заданий.		1
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>

<b>Белки.</b>	1	Строение. Пептидная связь. Пептидная цепь. Первичная и вторичная структура белков. Денатурация белка. Качественные реакции на белки.	1	2
	<b>Практические занятия</b>			
		Качественное и количественное определение белковых молекул	4	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 4.4. Гетероциклические соединения</b>		Физиологически активные пептиды (некоторые гормоны). Биологическое значение белков. Работа с учебной литературой.	8	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Классификация. Номенклатура. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота - зависимость между их строением и свойствами соединений.	2	2
	2	Химические свойства: кислотность – основные, реакции электрофильного замещения, восстановление. Фуран. Тиофен. Пиррол. Диазолы. Азины. Диазины.		
	3	Пиримидиновые и пуриновые азотистые основания. Нуклеотиды. Нуклеозиды. Нуклеотидные коферменты.		
	<b>Практические занятия</b>	4		
	Гетероциклические соединения			
	Коллоквиум «Реакционная способность и строение природных органических соединений»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	Фурацилин, Антипирин. Амидопирин. Анальгин. Дибазол. Никотиновая кислота. Барбитураты. Теофиллин, Теобромин, Кофеин. Применение в медицине. Упражнения: выполнение заданий.			
	<b>Всего</b>	<b>114</b>		

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

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

Оборудование учебного кабинета:

- 1 Доска классная
- 2 Стол и стул для преподавателя
- 3 Столы и стулья для студентов
- 4 Шкаф для реактивов
- 5 Шкаф для инструментов и приборов
- 6 Шкаф вытяжной
- 7 Стол кафельный для нагревательных приборов

Технические средства обучения:

- 1 Компьютер
- 2 Мультимедийная установка

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

1. Стенды
2. Таблицы
3. Микротаблицы
4. Органические вещества, реактивы, индикаторы, согласно программе учебной дисциплины
5. Пробирки
6. Воронка лабораторная
7. Колба коническая разной емкости
8. Палочки стеклянные
9. Пипетки глазные
10. Стаканы химические разной емкости
11. Стеклянные предметные
12. Цилиндры мерные
13. Чашки выпарительные
14. Штатив для пробирок
15. Баня водяная
16. Кружки фарфоровые
17. Спиртометры
18. Термометр химический
19. Сетки металлические асбестированные разных размеров
20. Штатив металлический с набором колец и лапок
21. Штатив для пробирок
22. Спиртовки
23. Электрическая плитка

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам

№ п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	ООО «Институт проблем управления здравоохранением», Договор № 03011000496210002700001 от 02.07.2021 www.studmedlib.ru
	Электронно-библиотечная система «Лань»	ООО «ЭБС Лань», Договор № 03011000496210002670001 от 02.07.2021
	Сетевая электронная библиотека	ООО «ЭБС Лань», Договор № ЭБ СУ НВ-187 от 14.02.2020
	Большая медицинская библиотека	ООО «Букап», Договор № 0101/2021 от 01.01.2021
	Электронно-библиотечная система «Букап»	ООО «Букап», Договор № 03011000496210002750001 от 02.07.2021 www.books-up.ru
	База данных электронных журналов ИВИС	ООО ИВИС, Договор № 03011000496200005700001 от 14.12.2020
	Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки	ООО МИП «Медицинские информационные ресурсы», Договор № 16/05 от 06.05.2020
	Электронная учебная библиотека	ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009
	Электронный читальный зал «Президентской библиотеки»	ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина», Соглашение о сотрудничестве от 25.05.2016
	Национальная электронная библиотека	ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/2495 от 09.11.2017
	Баз данных «LWW Proprietary Collection Emerging Market – w/o Perpetual Access»	ООО «МИВЕРКОМ», Договор № 03011000496200005070001 от 16.10.2020
	БД научных медицинских 3D иллюстраций VisibleBodyPremiumPackage	ООО «МИВЕРКОМ», Договор № 03011000496200005070001 от 16.10.2020
	БД SMART Imagebase	ООО «Букап», Договор № 03011000496200005690001 от 14.12.2020
	Баз данных «LWW Medical Book Collection 2011»	ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011
	База данных Scopus	Национальная подписка РФФИ (№1189 от 19.10.2020)
	Баз данных Web of Science Core Collection	Национальная подписка РФФИ (№692 от 07.07.2020)
	Баз данных In Cites Journals and Highly Cited Data	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор 03011000496200005390001 от 16.11.2020



Баз данных BIOSIS Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор 03011000496200005390001 от 16.11.2020
База данных MEDLINE	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор 03011000496200005390001 от 16.11.2020
База данных журналов Wiley	Национальная подписка РФФИ (№694 от 07.07.2020)
База данных издательства Springer	Национальная подписка РФФИ (№743 от 17.07.2020)
Консультант Плюс	ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012

### 3.2.2. Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)

Основная литература		
1	Зурабян, С. Э. <i>Органическая химия</i> : учебник / С. Э. Зурабян, А. П. Лузин ; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с. : ил. - 384 с. - Текст : электронный // URL : Режим доступа : ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452967.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452967.html</a>	Неограничен ый доступ
Дополнительная литература		
2	Асилова, Н. Ю. <i>Органическая химия</i> : методические указания / Н. Ю. Асилова, Н. Н. Лоница, Н. В. Сивова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/167607">https://e.lanbook.com/book/167607</a>	Неограничен ый доступ
3	Блинохватова, Ю. В. <i>Органическая химия</i> : учебное пособие / Ю. В. Блинохватова, В. А. Вихрева, Н. П. Чекаев. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/170964">https://e.lanbook.com/book/170964</a>	Неограничен ый доступ
4	Грищенкова, Т. Н. <i>Органическая химия</i> : учебное пособие / Т. Н. Грищенкова, Г. Е. Соколова. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 149 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/156134">https://e.lanbook.com/book/156134</a>	Неограничен ый доступ
5	Кобаева, Н. А. <i>Органическая химия</i> : методические рекомендации / Н. А. Кобаева, Г. Ю. Андреева. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/156083">https://e.lanbook.com/book/156083</a>	Неограничен ый доступ
6	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
7	Электронная учебная библиотека	<a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
– доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ	- решение тестовых заданий - решение задач



органической природы, в том числе лекарственных.	- опрос по вопросам
- идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам.	- решение тестовых заданий - решение задач - опрос по вопросам
- классифицировать органические вещества по кислотно – основным свойствам.	- решение тестовых заданий - решение задач - опрос по вопросам
<b>Усвоенные знания:</b>	
- теории А.М. Бутлерова.	- решение тестовых заданий
- строения и реакционных способностей органических соединений.	- решение задач - опрос по вопросам



## Выписка

из протокола № 9 от «15» мая 2021 г.

заседания цикловой методической комиссии фармацевтических дисциплин  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины «Органическая химия»,  
авторы: зав. кафедрой общей химии Мещерякова С.А.,  
ассистент кафедры общей химии Мельников А.С.

На основании представленных материалов ЦМК подтверждает, что:

1. Рабочая программа подготовлена удовлетворительно с методической и научной точек зрения.
2. Рабочая программа соответствует ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.
3. Объем часов учебной дисциплины 114 часов соответствует учебному плану специальности 33.02.01 Фармация.
4. На рабочую программу имеются 2 положительные рецензии.

Председатель ЦМК  
фармацевтических дисциплин,  
доцент



Э.Х. Галиахметова

Секретарь,  
доцент, к.фарм.н.



В.В.Петрова



## Выписка

из протокола № 9 от «25» мая 2021 г.

заседания Учебно-методического совета  
медицинского колледжа ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины «Органическая химия»,  
авторы: зав. кафедрой общей химии Мещерякова С.А.,  
ассистент кафедры общей химии Мельников А.С.

- На основании представленных материалов УМС подтверждает, что:
1. Рабочая программа подготовлена удовлетворительно с методической и научной точек зрения.
  2. Рабочая программа соответствует ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.
  3. Объем часов учебной дисциплины 114 часов соответствует учебному плану специальности 33.02.01 Фармация.
  4. На рабочую программу имеются 2 положительные рецензии.

Председатель УМС  
медицинского колледжа



Т.З. Галейшина

Секретарь УМС  
медицинского колледжа



Г.Р. Калкаманова