

Министерство здравоохранения
Воронежской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Борисоглебский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09.Органическая химия
для специальности 33.02.01 Фармация

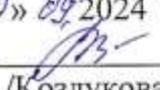
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО для специальности 33.02.01 Фармация

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссией
общефессиональных дисциплин

Протокол № от «10» 09 2024 г.

Председатель ЦМК 
/Козлукова Т.В./

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по
учебной работе

«11» 09 2024 г.


Полянская Е.И.

Составитель:

А.С. Тихонова, преподаватель БПОУ ВО «Борисоглебскмедколледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 Органическая химия

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является частью учебного цикла общепрофессиональных дисциплин, направлена на формирование ОК и ПК:

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;

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

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины: формирование системных знаний по «Органической химии».

В результате освоения дисциплины обучающихся 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;

знать:

- теорию А.М.Бутлерова

- строение и реакционные способности органических соединений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 44 часа, в том числе:

Всего учебных занятий 40 часа;

Самостоятельная учебная нагрузка 4 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки	44
Всего учебных занятий	40
в том числе:	
теоретические занятия	22
практические занятия	18
Самостоятельная учебная нагрузка (<i>подготовка сообщений</i>)	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09. Органическая химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в органическую химию	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических соединений.	2	
	Аудиторные учебные занятия: Лекция	2	
Тема 2. Предельные углеводороды	Содержание учебного материала	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Алканы и циклоалканы. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия: Урок	2	
	Практическая работа №1. Предельные углеводороды.	2	
Тема 3. Непредельные углеводороды	Содержание учебного материала	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Алкены и алкины. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия: Урок	2	
	Практическое занятие №2. Непредельные углеводороды.	2	
Тема 4. Ароматические углеводороды	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Ароматические углеводороды. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия:	2	

	Урок		
	Практическое занятие № 3. Ароматические углеводороды.	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Углеводороды в медицине»	0,5	
Тема 5. Спирты. Фенолы.	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Спирты и фенолы. Классификация, номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия:	2	
	Урок		
	Практическое занятие № 4. Спирты и фенолы.	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Спирты и фенолы в медицине»	0,5	
Тема 6. Оксосоединения.	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Альдегиды и кетоны. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия:	2	
	Урок		
	Практическое занятие №5. Оксосоединения.	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Оксосоединения в медицине»	0,5	
Тема 7. Карбоновые кислоты и сложные эфиры.	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Карбоновые кислоты и сложные эфиры. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия:	2	
	Урок		
	Практическое занятие №6. Карбоновые кислоты и сложные эфиры.	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Карбоновых кислот в медицине»	0,5	
Тема 8. Азотсодержащие органические вещества.	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Амины, аминокислоты. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия:	2	

	Урок		
	Практическое занятие №7. Амины, аминокислоты и белки.	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Азотсодержащие вещества в медицине»	0,5	
Тема 9. Гетерофункциональные кислоты	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Гидроксикислоты, фенолоксиклоты. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия: Урок	4	
	Практическое занятие №8. Гетерофункциональные кислоты.	4	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Гидроксикислот и фенолоксиклот в медицине»	0,5	
Тема 10. Углеводы и жиры.	Содержание учебного материала	4,5	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Углеводы, жиры и белки. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Способы получения.	2	
	Аудиторные учебные занятия: Урок	2	
	Практическое занятие №9. Углеводы и жиры.	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Углеводы и жиры в медицине»	0,5	
Тема 11. Гетероциклические соединения	Содержание учебного материала	2,5	ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 07
	Гетероциклические соединения. Классификация. Химические свойства. Биологическая роль.	2	
	Аудиторные учебные занятия: Урок	2	
	Самостоятельная учебная нагрузка	0,5	
	Подготовка сообщения на тему «Гетероциклические соединения в медицине»	0,5	
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому оборудованию.

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

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Аудиторная доска для письма;
4. Учебно-методический комплекс преподавателя;
5. Шкаф для реактивов.
6. Шкаф для инструментов и приборов.
7. Шкаф вытяжной.

Оборудование лабораторий и рабочих мест:

1. Электрическая плитка.
2. Баня водяная.
3. Огнетушители, песок, одеяло.
4. Спиртометры.
5. Термометр химический.
6. Штатив металлический с набором колец и лапок.
7. Штатив для пробирок.
8. Спиртовка.
9. Посуда и вспомогательные материалы
10. Штатив лабораторный для закрепления посуды и приборов с 2-3 лапками.
11. Пробирки.
12. Воронка лабораторная.

13. Колба коническая разной емкости.
14. Палочки стеклянные.
15. Пипетки глазные.
16. Стаканы химические разной емкости.
17. Стекла предметные.
18. Стекла предметные с углублением для капельного анализа.
19. Цилиндры мерные.
20. Бумага фильтровальная.
21. Держатель для пробирок.
22. Штатив для пробирок.
23. Ерши для мойки колб и пробирок.
24. Кружки фарфоровые.
25. Стекла часовые.

Технические средства обучения:

1. Ноутбук.
2. Мультимедийная установка.
3. Экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. С.Э. Зурабян, Органическая химия/ под редакцией профессора Н.А. Тюкавкиной/ М.: ГЭОТАР–Медиа, 2022.

Дополнительные источники:

1. Ф.Л. Вайзман, Основы органической химии, СПб: – «Химия», 1995.
2. Дж. Робертс, М. Касерио, Основы органической химии. М.: – "Мир", 1978.
3. Габриелян О.С., Химия 10 класс. Углубленный уровень, М.: – "Дрофа", 2019.

4. Ю.М. Ерохин, Химия, М.: – Академия, 2007.
5. Егоров А.С. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы. – Ростов н/Д: – Феникс, 2010.
6. Методические рекомендации к проведению практических занятий по учебной дисциплине ОП.09 «Органическая химия», Тихонова А.С., БПОУ ВО «Борисоглебскмедколледж», 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного и письменного контроля знаний, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
Освоенные умения: - доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных;		Проверка отчетов обучающихся о выполнении практических работ	
- идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам.		Проверка отчетов обучающихся о выполнении практических работ	
- классифицировать органические вещества по кислотно – основным свойствам.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.5.	Оценивание индивидуальных ответов обучающихся и проведение письменных проверочных работ
Усвоенные знания: - теория А.М. Бутлерова;			Оценивание индивидуальных ответов обучающихся и проведение письменных

		проверочных работ
- строение и реакционные способности органических соединений.		Оценивание ответов обучающихся в ходе устного опроса