

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора ГБПОУ «СМГК»  
№105/01-05од от 22.05.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**обще профессионального цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
33.02.01 Фармация**

Сызрань, 2026

ОДОБРЕНА  
на заседании методического  
объединения преподавателей ОП  
33.02.01 Фармация  
Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ Т.М. Брагина  
Протокол № 9 от 28.05.2026г.

Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
33.02.01 Фармация  
Заместитель директора по учебной  
работе

\_\_\_\_\_ Ю.Е. Студеникин

Составитель:

Омариева Д.О. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза Бессараб Т.В. - преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Техническая экспертиза: Минеева Ю.Ю. преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Содержательная экспертиза: Захарова С.Г.- преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Худякова Е.Е. - Зам.директора ООО  
«ГАС»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования согласно ФГОС СПО, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 449 (срок обучения на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев), примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	0
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	0
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	0
5.	ПРИЛОЖЕНИЯ	0
6.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	0

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее – программа УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **33.02.01 Фармация**, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.07. Органическая химия относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

### *Обязательная часть*

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 использовать лабораторную посуду и оборудование;
- применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;

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;
- физические и химические свойства органических соединений - реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых
- в качестве лекарственных средств
- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;
- правила применения средств индивидуальной защиты

**Вариативная часть** – 14 часов.

Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части

Теоретическое обучение – 14 ч

Для углубленного освоения ПК 2.5 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 использовать лабораторную посуду и оборудование;
- применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;

**знать:**

- основные положения теории химического строения органических соединений
- А.М. Бутлерова;
- значение органических соединений как основы лекарственных средств;
- номенклатура ИЮПАК органических соединений;
- физические и химические свойства органических соединений - реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых
- в качестве лекарственных средств

- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;
- правила применения средств индивидуальной защиты

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **33.02.01 Фармация** и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК) и личностные результаты:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 9.1	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
ЛР-9.2	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР-10.1	Заботящийся о защите окружающей среды

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в том числе в форме практической подготовки	30
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
лабораторные работы	не предусмотрено
контрольные работы	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Теоретические основы органической химии</b>		<b>2</b>	ОК 09 ЛР 1, ЛР 9.1, ЛР 9.2, ЛР 10.1
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация и номенклатура органических соединений.	2	
<b>Раздел 2. Углеводороды.</b>		<b>14</b>	ОК 04, ОК 07 ЛР 1, ЛР 9.1, ЛР 9.2, ЛР 10.1
<b>Тема 2.1.</b> Алканы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Реакции свободнорадикального замещения, окисления, крекинг. Способы получения.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Непредельные углеводороды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкинов. Структурная и пространственная изомерия непредельных углеводородов. Химические свойства (реакции электрофильного присоединения, реакции окисления). Способы получения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	

<sup>1</sup> Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<b>Практическое занятие № 1-2. Алифатические углеводороды.</b>	2	
<b>Тема 2.3.</b> Ароматические углеводороды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения, восстановления, реакции боковых цепей в алкилбензолах. Применение бензола, его гомологов и фенантрена в синтезе лекарственных веществ.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 3-4. Арены.</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа. Подготовить рефераты</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения.</b>		<b>32</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 9.1, ЛР 9.2, ЛР 10.1
<b>Тема 3.1.</b> Спирты. Фенолы. Простые эфиры	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Оксисодержащие углеводороды: спирты, фенолы, простые эфиры. Классификация, номенклатура. Сравнительная характеристика строения и химических свойств спиртов и фенолов. Образование солей оксония, окисление и условия хранения простых эфиров.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 5-6. Оксисодержащие углеводороды.</b>	4	
<b>Тема 3.2.</b> Оксосоединения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения, окисления, восстановления, замещения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 7-8. Оксосоединения.</b>	4	
<b>Тема 3.3.</b> Карбоновые кислоты и их производные	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Классификация карбоновых кислот. Номенклатура карбоновых кислот (заместительная, тривиальная). Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, реакции нуклеофильного замещения, специфические реакции	4	

	дикарбоновых кислот. Химические свойства амидов карбоновых кислот. Мочевина.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 9-10.</b> Карбоновые кислоты и их производные.	4	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
Амины. Диазо- и азосоединения	Классификация аминов. Номенклатура. Взаимное влияние атомов в аминах. Химические свойства аминов. Соли диазония. Азосоединения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Амины. Диазо- и азосоединения	2	
	<b>Самостоятельная работа. Подготовка рефератов.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Гетерофункциональные кислоты	Гидроксикислоты, фенолокислоты, аминокислоты. Сравнительная характеристика строения и химических свойств гидрокси-, феноло- и аминокислот.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 12-13.</b> Гетерофункциональные кислоты.	4	
	<b>Самостоятельная работа. Подготовка рефератов.</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Природные органические соединения.</b>		<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 1, ЛР 9.1, ЛР 9.2, ЛР 10.1
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Углеводы	Классификация. Номенклатура. Строение декстрозы. Формулы Фишера и Хеуорса. Химические свойства декстрозы. Реакции спиртовых гидроксиллов и оксогруппы.	2	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Жиры	Триацилглицерины. Номенклатура. Химические свойства: кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 14-15.</b> Природные органические соединения (углеводы, жиры).	4	
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

Гетероциклические соединения (ГЦС)	Классификация. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота. Конденсированные системы гетероциклов. Пурин и его производные, химические свойства: кислотнo-основные свойства.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 16-17. Гетероциклические соединения.</b>	2	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>68+6с/р</b> <b>74</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

*Кабинет «Органической химии»*, оснащенный оборудованием:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Посадочные места по количеству обучающихся;
3. Доска классная;
4. Шкаф для реактивов;
5. Шкаф вытяжной;
6. Стол для нагревательных приборов;
7. Химическая посуда;
8. Реактивы и лекарственные средства;
9. *Аппаратура, приборы*: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр;
10. *Технические средства обучения*: компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением; интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Зурабян, С.Э. Органическая химия / С.Э. Зурабян, А.П. Лузина, под ред. Г.А. Тюкавкиной. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 384 с.
2. Тюкавкина, Н.А. Органическая химия / Н.А. Тюкавкина, В.Л. Белобородов, С.Э. Зурабян. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 640 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания:

1. Гаршин, А.П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.П. Гаршин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04816-2. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicah-shemah-438955](http://www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicah-shemah-438955)
2. Каминский, В.А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 287 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02909-3. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-437950](http://www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-437950)
3. Каминский, В.А. Органическая химия в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство

Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02912-3. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-437951](http://www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-437951)

4. Органическая химия: практикум для СПО / составители Т. А. Родина, Ю. А. Гужель. — Саратов : Профобразование, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-1141-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105147>

5. Пенина, В. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / В. И. Пенина, О. Ю. Афанасьева, О. В. Лаврентьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1241-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106839>

6. Пресс, И. А. Органическая химия: учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-8976-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186018>

7. Акимова, Т. И. Органическая химия. Лабораторные работы: учебное пособие для спо / Т. И. Акимова, Л. Н. Дончак, Н. П. Багина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-9068-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184070>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Хаханина, Т. И. Органическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/468374>

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

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 действия при чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила охраны труда, техники и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях, а также санитарно-гигиенического режима.	Текущий контроль по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>• оценка выполнения рефератов;</li> <li>• оценка портфолио</li> </ul>
ОК-02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществлять поиск, анализ информации для решения или выполнения профессиональных задач/ Пользоваться ИТ, профессиональной документацией на государственном и иностранном языке и содействовать сохранению окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>• оценка выполнения рефератов;</li> <li>• оценка портфолио</li> </ul>
ОК-04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Работать в команде и коллективе взаимодействуя эффективно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>• оценка выполнения рефератов;</li> <li>• оценка портфолио</li> </ul>

<p>ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, - применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>• оценка выполнения рефератов;</li> <li>• оценка портфолио</li> </ul>
---	--	---

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;	классифицирует органические соединения по функциональным группам, кислотным и основным свойствам;
писать изомеры органических соединений;	выполняет качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения;
классифицировать органические соединения по функциональным группам;	выполняет практические задания;
классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам;	решает типовые задачи;
предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения	обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
<b>Обучающийся должен знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова;</li> <li>• значение органических соединений как основы лекарственных средств;</li> <li>• номенклатура ИЮПАК органических соединений;</li> <li>• физические и химические свойства органических соединений</li> </ul>	<p>объясняет основные понятия; анализирует значение органических соединений; объясняет основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова; дает физические и химические свойства органических соединений</p> <p>Текущий контроль по каждой теме курса: письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий.</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i> проводится в форме экзамена. <i>Экзамен</i> включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений</p>

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
1		деловая игра	ОК 1, ОК 2, ОК-4; ОК-7, ОК- 9, ПК 2.5
2		ролевая игра	ПК 2.5

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>