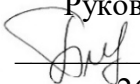
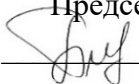


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

Колледж
Астраханского государственного университета
им. В.Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 И.Г. Пальшенцева
«26» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
 И.Г. Пальшенцева
протокол заседания ЦК (МО) № 12
от «26» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«Органическая химия»

Составитель (и)	Русакова И.В, преподаватель
Согласовано с работодателями	Манукян К.В., директор аптечной сети ООО «Мелисса»
Наименование специальности	33.02.01 Фармация
Профиль подготовки	Естественнонаучный
Квалификация выпускника	Фармацевт
Форма обучения	Очно-заочная
Год приема (курс)	2023 год (на базе 11 класса)

Астрахань 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины Органическая химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

Рабочая программа учебной дисциплины Органическая химия может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

По итогам освоения учебной дисциплины «Органическая химия» обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код и наименование ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; анализировать задачу / проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для 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)	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ПК 1.1 Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности</p>	<p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; Пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; Производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности</p>	<p>Принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; Порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента; Виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности; Веречень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; Требования санитарно-гигиенического режима охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>
<p>ПК 1.3 Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и</p>	<p>Применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; Оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; Использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;</p>	<p>Фармакологические группы лекарственных средств; Характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные</p>

<p>других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; Пользоваться специализированными программными продуктами; Пользоваться нормативно-технической и справочной документацией; Определять состояния, при которых оказывается первая помощь</p>	<p>лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; Правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; Правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником; Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь</p>
<p>ПК 2.5 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты</p>	<p>Требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; Правила применения средств индивидуальной защиты</p>
<p>ЛР 1.17 Проявляющий умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, а также способность к самообучению</p>	<p>Демонстрировать интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; Осуществлять самообразование, использовать современную научную и профессиональную терминологию; Участвовать в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях</p>	<p>Выстраивания траектории профессионального развития и самообразования; Осознанное планирование повышения квалификации; Оценки способности находить альтернативные варианты решения стандартных и</p>

		нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины, виды учебной работы и промежуточной аттестации

Вид учебной работы	для ОФО	для ОЗФО	для ЗФО
Объем дисциплины в академических часах		88	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:		80	
- занятия лекционного типа, в том числе:		32	
- практическая подготовка (если предусмотрена)			
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные занятия), в том числе:		48	
- практическая подготовка (если предусмотрена)			
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы		-	
- консультация		1	
- промежуточная аттестация по дисциплине		0,2	
Самостоятельная работа обучающихся		6	
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)		Экзамен 3 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Органическая химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак.ч/ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.			Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	2	3			4
Раздел 1. Теоретические основы органической химии			5		
Тема 1.1. Введение	Предмет и задачи органической химии. Классификация и номенклатура органических соединений. Электронная структура атома углерода и химические связи. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений. Теория строения А.М. Бутлерова.		2		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Самостоятельная работа История развития органической химии.		1		
	Практическое занятие 1. Номенклатура органических соединений. Систематическая номенклатура органических соединений. Систематическая номенклатура предельных и непредельных углеводов.		2		
Раздел 2. Углеводороды			13		
Тема 2.1. Предельные и	Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Радикалы		2		<i>ОК 01, ОК 02,</i>

неопределенные углеводороды. Алканы. Алкены.	алканов. Способы получения (из солей карбоновых кислот, реакция Вюрца). Тетраэдрическое строение атома углерода. Образование δ - связей. Реакции свободнорадикального замещения, окисление алканов. Гомологический ряд, номенклатура алкенов. Строение на примере этилена. Образование π - связи. Структурная и пространственная изомерия. Способы получения – реакции элиминирования. Химические свойства (реакции присоединения, реакции окисления). Правила А.М. Зайцева и В.В. Марковникова.				<i>OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Самостоятельная работа Сообщение на тему «Полимеры»		1		
	Практическое занятие 2. Алканы Алканы. Номенклатура, изомерия, химические свойства, получение и применение алканов.		2		
	Практическое занятие 3. Алкены Алкены. Номенклатура, изомерия, химические свойства, получение и применение алканов.		2		
Тема 2.2. Алкины. Ароматические углеводороды.	Гомологический ряд, номенклатура, изомерия алкинов. Строение на примере ацетиленов. Образование δ и π - связей. Способы получения. Химические свойства алкинов (реакции присоединения, окисления, восстановления, кислотные свойства). 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 SE, Реакции окисления, восстановления, боковой уепи. Применение бензола, толуола, фенантрена в синтезе лекарственных веществ.		2		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Практическое занятие 4. Алкины Алкины. Номенклатура, изомерия, химические свойства, получение и применение алканов.		2		
	Практическое занятие 5. Ароматические углеводороды Арены. Номенклатура, изомерия, химические свойства, получение и применение аренов.		2		
Раздел 3. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения.			37		

Тема 3.1. Галогенопроизводные углеводов. Кислотно – основные свойства органических соединений.	Классификация. Номенклатура: радикало – функциональная и заместительная. Зависимость свойств галогеналканов от строения радикала и галогена. Реакции нуклеофильного замещения (гидролиз, аммонолиз, взаимодействие с солями циановодородной кислоты). Реакции элиминирования. Реакции ароматических галогенопроизводных. Современные представления о кислотах и основаниях. Теория Бренстеда - Лоури. Основные типы органических кислот и оснований. Сопряженные кислоты и основания.		2		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Практическое занятие 6. Галогеналканы Галогеналканы. Номенклатура, изомерия, химические свойства, получение и применение галогенопроизводных алканов.		2		
	Практическое занятие 7. Кислотно – основные свойства органических соединений. Основные типы органических кислот и оснований. Сопряженные кислоты и основания.		2		
Тема 3.2. Спирты. Фенолы.	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. 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.		2		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Практическое занятие 8. Спирты Классификация и номенклатура спиртов. Реакции получения спиртов. Химические свойства спиртов.		2		

	<p>Практическое занятие 9. Фенолы Классификация и номенклатура фенолов. Реакции получения фенолов. Химические свойства фенолов.</p>		2		
<p>Тема 3.3. Оксосоединения. Карбоновые кислоты.</p>	<p>Электронное строение оксо – группы. Номенклатура, способы получения альдегидов и кетонов. Реакции нуклеофильного присоединения (взаимодействие с цианидами металлов, спиртами, производными аммиака; окисление, восстановление). 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.</p>		2		<p><i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i></p>
	<p>Практическое занятие 10. Альдегиды и кетоны Номенклатура альдегидов и кетонов. Способы получения и химические свойства альдегидов и кетонов.</p>		2		
	<p>Практическое занятие 11. Карбоновые кислоты Номенклатура карбоновых кислот. Способы получения и химические свойства карбоновых кислот.</p>		2		
<p>Темы 3.4. Амины. Азо-, диазосоединения</p>	<p>Классификация аминов. Номенклатура. Способы получения. Физические свойства. Взаимное влияние атомов в аминах. Основность. Анилин. Химические свойства алифатических аминов. Реакции замещения диазокатиона на другие функциональные группы в солях диазония. Реакции диазотирования первичных ароматических аминов. Строение солей диазония, их реакции азосочетания с фенолами.</p>		2		<p><i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i></p>
	<p>Практическое занятие 12. Алифатические амины Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства алифатических аминов.</p>		2		
	<p>Практическое занятие 13. Ароматические амины Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства ароматических аминов.</p>		2		

Тема 3.5. Гидроксикислоты. Фенолокислоты.	Классификация гидроксикислот. Номенклатура. Оптическая активность, изомерия. Энантиомеры. Диастереомеры. Рацематы. Мезоформы. Химические свойства гидроксикислот как бифункциональных соединений. Отношение к нагреванию. Кислотность, химические свойства, реакции карбоксильной группы, реакции фенольного гидроксила, декарбоксилирование. Качественные реакции фенолокислот.		2		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Практическое занятие 14. Гидроксикислоты Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства гидроксикислот.		2		
	Практическое занятие 15. Фенолокислоты Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства фенолокислот.		2		
Тема 3.6. Аминокислоты	Классификация аминокислот. Номенклатура. Строение. Химические свойства: реакции карбоксильной группы, реакции аминогруппы. Отношение к нагреванию. Пептидная связь.		2		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Медико – биологическое значение аминокислот. ГАМК. ПАБК и ее эфиры: анестезин, новокаин. Применение в медицине, фармации. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.		1		
	Практическое занятие 16. Аминокислоты Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства гидроксикислот.		2		
	Практическое занятие 17. Аминокислоты Решение расчетных задач		2		
Раздел 4. Природные органические соединения.			13		
Тема 4.1. Углеводы. Жиры.	Классификация. Номенклатура. Строение. Цикло – оксо – таутомерия. Оптическая изомерия моносахаридов. Формулы Фишера и Хеуорса. Химические свойства моносахаридов. Реакции полуацетального гидроксила, реакции спиртовых гидроксильных групп, окисления,		2		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5,</i>

	<p>восстановления. Дисахариды: сахароза, лактоза. Классификация. Номенклатура. Общая характеристика строения жиров. Физические свойства жиров. Химические свойства. Кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.</p>				<i>ЛР 1.17</i>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Биологическая роль углеводов. Применение в медицине. Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов.</p>		1		
	<p>Практическое занятие 18. Углеводы Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства углеводов.</p>		2		
	<p>Практическое занятие 19. Жиры Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства жиров.</p>		2		
<p>Тема 4.2. Белки. Гетероциклические соединения.</p>	<p>Строение. Пептидная связь. Пептидная цепь. Первичная и вторичная структура белков. Денатурация белка. Качественные реакции на белки. Классификация. Номенклатура. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота - зависимость между их строением и свойствами соединений. Химические свойства: кислотно – основные, реакции электрофильного замещения, восстановление. Фуран. Тиофен. Пиррол. Диазолы. Азины. Диазины.</p>		1		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.5, ЛР 1.17</i>
	<p>Самостоятельная работа Сообщение на тему «Белки, жиры и углеводы в организме человека»</p>		1		
	<p>Практическое занятие 20. Белки Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства белков.</p>		2		
	<p>Практическое занятие 21. Гетероциклические соединения Классификация, номенклатура, способы получения и химические свойства гетероциклических соединений.</p>		2		
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>Экзамен – 3 семестр</p>		0,2		

Всего:		88		
---------------	--	-----------	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Органической химии. Он же может являться кабинетом для выполнения лабораторных и практических занятий.

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 методическим рекомендациям 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. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература:

1. Органическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие для медико-фармацевтических колледжей / Э.Т. Оганесян - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - (Среднее медицинское образование). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222263891.html>

Дополнительная литература:

1. Саенко О.Е. Химия для колледжей: учебник / О.Е. Саенко.-Изд.2-е.- Ростов-н/Д. Феникс, 2009
2. Хомченко И.Г. Общая химия: Учебник.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ООО «Издательство Новая Волна»: Издатель Умеренков, 2005
3. Глинка Н.П. Общая химия. – М.: Интеграл-Пресс, 2008

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки результатов обучения	Методы оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории А.М. Бутлерова; - строение и реакционная способность органических соединений; - основные способы получения органических веществ; 	<ul style="list-style-type: none"> - уровень усвоения обучающимися теоретического материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; - уровень знаний, общих компетенций, позволяющих обучающемуся решать типовые ситуационные задачи; - обоснованность, четкость, полнота изложения ответов; - знаниями оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 	<p style="text-align: center;">Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменный опрос; - устный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий. <p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация - экзамен</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - показывать 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; - связывать изученный 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрировать алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; -проводить самостоятельный поиск аналитической информации с использованием различных источников; - решать типовые задачи; -выполнять практические задания; -проводить идентификацию органических соединений; -владеть методами 	<p style="text-align: center;">Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p style="text-align: center;">Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация - экзамен</p>

материал со своей профессиональной деятельностью	безопасной работы в химической лаборатории	
--	--	--

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе учебной дисциплины *Органическая химия*

по направлению подготовки 33.02.01 Фармация

на 2026/2027 учебный год

- 1.
- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

- 2.:
- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель _____ /Русакова И.В., преподаватель/
подпись ФИО, ученая степень, звание, должность