

# АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Индекс дисциплины: **Б1.0.12**

Специальность: **33.05.01 Фармация**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **провизор**

Факультет: **фармацевтический**

Форма обучения: **очная**

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения курса органической химии на фармацевтическом факультете является подготовка студентов к освоению медико-биологических и специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области органической химии.

### Задачи:

- формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств органических соединений, направленных на формирование компетенций, необходимых для деятельности провизора
- формирование у студентов понимание цели, задач и методов органической химии, их значение с учетом дальнейшей профессиональной деятельности.
- формирование у студентов системных знаний о закономерностях химического поведения основных классов органических соединений, связях их со строением, для использования этих знаний в качестве основы при изучении на молекулярном уровне процессов, протекающих в живом организме.
- формировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по органической химии

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические,	ИД <sub>ОПК-1</sub> -2

<p>химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p>	<p>Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p>
<p>В результате освоения дисциплины студент должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию строения органических соединений;</li> <li>- научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений;</li> <li>- основы стереохимии;</li> <li>- особенности реакционной способности органических соединений;</li> <li>- характеристику основных классов органических соединений: углеводороды (включая алканы, алкены, алкадиены, алкины, циклоалканы, арены), их строение и свойства; галогенопроизводные, гидроксипроизводные (спирты и фенолы), оксосоединения (альдегиды и кетоны), карбоновые кислоты и их функциональные производные, амины, азо- и диазосоединения, гетерофункциональные соединения (гидрокси-, оксо- и аминокислоты), углеводы, изопреноиды, гетероциклические соединения, алкалоиды;</li> <li>- основы качественного анализа органических соединений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила различных номенклатур к различным классам неорганических и органических соединений;</li> <li>- классифицировать химические соединения, исходя из структурных особенностей;</li> <li>- обосновывать и предлагать качественный анализ конкретных органических соединений;</li> <li>- собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований;</li> <li>- пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами;</li> <li>- проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным;</li> <li>- идентифицировать предложенные соединения на основе результатов качественных реакций, а также данных УФ- и ИК-спектроскопии.</li> </ul>	

**Владеть:**

- навыками безопасной работы в химической лаборатории и умения обращаться с химической посудой, реактивами, работать с приборами;
- физико-химическим и математическим аппаратом для описания экспериментальных данных;
- компьютерной техникой для сбора необходимой информации о физико-химической сущности биохимических процессов, протекающих в живом организме;
- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; вести поиск и делать обобщенные выводы.

**3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

*Данная дисциплина входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов по специальности 33.05.01. – «Фармация» с индексом Б.1.Б.13.*

*В соответствии с действующим учебным планом по специальности 33.05.01 «Фармация» органическая химия изучается в третьем и четвертом семестрах.*

*Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: биологическая химия; фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармакогнозия, фармацевтическая технология.*

*Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществить эффективную работу по реализации следующих видов задач профессиональной деятельности: экспертно-органическая, научно-исследовательская.*

**4. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часа.**

Лекции – 32 ч.

Лабораторные занятия – 96 ч.

Самостоятельная работа – 88 ч.

Экзамен – 36 ч.

## 5. Основные разделы дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины
1	Основы строения органических соединений. Электронное и пространственное строение органических соединений. Основы спектроскопии. Строение и реакционная способность углеводов
2	Строение и реакционная способность углеводов
4	Гомофункциональные производные органических соединений.
4	Карбонилсодержащие соединения
5	Азотсодержащие соединения
6	Гетерофункциональные соединения
7	Углеводы
8	Гетероциклические и природные соединения (нуклеиновые кислоты, алкалоиды, терпеноиды, стероиды, омыляемые липиды).

## 6. Форма промежуточной аттестации.

Экзамен в IV семестре

**Кафедра – разработчик:** кафедра общей и биологической химии