

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.О.23 «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИИ»

**Объем трудоемкости:** 8 зачетных единиц.

**Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины являются освоение теоретических основ органической химии, получение представлений об основных классах органических соединений, их физических, химических свойств и их многообразных превращениях, играющих важную роль в практической деятельности человека и являющихся необходимым этапом развития знаний науки о веществе.

**Задачи дисциплины**

Сформировать у студентов:

- знание основных концепций теоретической органической химии;
  - знание классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений;
  - представление общих законов, связывающих строение и свойства органических соединений;
  - умение анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений;
- представление о современных методах синтеза органических соединений;
- представление о наиболее главных достижениях и проблемах современной органической химии, ее практических возможностях.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Органическая химия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки – 04.03.01 Химия (бакалавриат).

Изучению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Физическая химия», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия».

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе (5 и 6 семестр) по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	
ИОПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	Знает классификацию, номенклатуру и изомерию органических соединений; основы теории строения органических соединений, законы, связывающие строение и свойства органических соединений
	Умеет пользоваться химической символикой; анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений; использовать законы,

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	связывающие строение и свойства органических соединений; Владеет методами анализа результатов химических экспериментов, измерений на основе системы фундаментальных химических понятий, базовых знаний разделов органической химии с целью их использования в рамках профессиональной деятельности
ИОПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	Знает основные концепции современной теоретической органической химии; основные синтетические и аналитические методы получения и исследования свойств органических веществ
	Умеет применять знания разделов органической химии для интерпретации результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ; применять методологию химии для решения профессиональных задач
	Владеет современными методами синтеза и анализа органических соединений; навыками применять полученные знания по химии для решения профессиональных задач
ИОПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	Знает этапы планирования, проведения и описания химического эксперимента; методологию расчетно-теоретических работ химической направленности
	Умеет проводить поиск литературных данных и сравнительный анализ результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ; проводить экспериментальные исследования и анализировать результаты,
	Владеет способностью внедрять достижения химии при решении профессиональных задач; принимать грамотные научно-обоснованные решения

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-	Наименование разделов (тем)	Количество часов	
		Аудиторная работа	Самостоятельная работа

дела		Всего	Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	8	2	2		4
2	Углеводороды	24	8	8		8
3	Ароматические углеводороды	12	4	4		4
4	Галогенпроизводные углеводородов	12	4	4		4
5	Гидроксильные производные	19	6	6		7
6	Простые эфиры	6	2	2		2
7	Карбонильные соединения	25	8	8		9
	<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>34</b>		<b>38</b>

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
8	Амины и нитросоединения	18	6	6		6
9	Диазосоединения	18	6	6		6
10	Окси-,кето-,аминокислоты, углеводы	28	10	10		8
11	Металлоорганические соединения	13	4	4		5
12	Гетероциклические соединения	22	8	8		6
	<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>34</b>		<b>31</b>
	<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>68</b>	<b>68</b>		<b>69</b>
	<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	<b>20</b>				
	<i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>	<b>0,6</b>				
	<i>Подготовка к экзамену</i>	<b>62,4</b>				
	<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>	<b>288</b>				

**Курсовые работы:** не предусмотрена. учебным планом

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен, экзамен.

Автор:

Стрелков В.Д.