

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Органическая химия»  
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
18.03.01 Химическая технология**

**Направленность (профиль):** Химическая технология органических веществ

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у обучающихся фундаментальных теоретических знаний об основных теоретических положениях органической химии (о строении и реакционной способности важнейших классов органических соединений), целостной системы химического мышления.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Органическая химия» относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания по дисциплинам «Неорганическая химия», «Физика»;

умения: характеризовать свойства химических соединений на основе их химической формулы, химического и пространственного строения;

владение: навыками планирования и проведения химических экспериментов.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин: «Химия нефти и газа», «Теория химико-технологических процессов органического синтеза», «Практикум по органическому синтезу» / «Практикум по технологии нефтехимического синтеза», «Технология глубокой переработки нефти» / «Химия и технология органических веществ», «Химия и физика полимеров» / «Химия и технология мономеров». Указанные связи и содержание дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра. В процессе изучения дисциплины формируются основные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.1. Изучает, анализирует механизмы химических реакции, происходящих в технологических процессах и окружающем мире	Знать: основные классы органических соединений, органических реакций и их механизмы (З1)
		Уметь: характеризовать свойства органических соединений на основе их химической формулы, химического и пространственного строения (У1)
		Уметь: определять и анализировать механизм органической реакции в зависимости от химического строения субстрата, условий проведения (У2)
		Владеть: основными методами теоретического и экспериментального химического исследования органических веществ (В1)
	ОПК-1.2. Использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь	Знать: физико-химические основы технологических процессов промышленной органической химии (З2)
	Знать: теории химического, пространственного и электронного	

	на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	строения органических соединений, типы химических связей органических соединений (ЗЗ)
		Уметь: определять и описывать механизм органических реакций, основываясь на знаниях о строении молекул органических веществ и влиянии условий проведения процесса (УЗ)
		Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов органической химии (ВЗ)

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 2 семестр; экзамен – 3 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 4 семестр; экзамен – 5 семестр.