

**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) |
| | ОПК-1.2. Использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь | 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) |
| | | 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.