

Аннотация к рабочей программы дисциплины
**«Б1.В.ДВ.04.02 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ»**

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 62.2 ч контактных: 20 ч лекционных, 40 ч практических, 2 ч КСР, 0.2 ч ИКР, 45.8 - самостоятельной работы)

Цель дисциплины: формирование и развитие у студентов основ технологического и экологического мышления; получение знаний общих методов и приемов использования закономерностей химических и технологических наук для решения задач химической технологии применительно к массовому производству; выработка навыков владения современными методами промышленного производства важнейших химических производств; формирование практических навыков решения конкретных технических задач и умением проектировать типовые технологические схемы основных химико-технологических процессов.

Задачи дисциплины:

- обобщить и систематизировать знания методов и приемов использования закономерностей химических и технологических наук для решения задач химической технологии применительно к массовому производству органических соединений;
- научить студентов алгоритмам решения технических задач, создать умение проектировать типовые технологические схемы основных химико-технологических процессов;
- сформировать основы технологического и экологического мышления.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина «Технология производства органических соединений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и является дисциплиной по выбору.

В качестве содержательно-методической основы для курса «Технология производства органических соединений» служит дисциплина «Органическая химия».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

ПК-3 Способен использовать современные теоретические представления химической науки для анализа экспериментальных данных,

ПК-4 Способен прогнозировать свойства веществ и материалов в зависимости от химического строения и определять области их возможного применения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен использовать современные теоретические представления химической науки для анализа экспериментальных данных	
ИПК-3.1. Использует современные теоретические представления химической науки в своей профессиональной деятельности	знает базовые и специальные экспериментальные методы синтеза органических соединений различных классов
	умеет осуществлять как простые, так и сложные многостадийные синтезы органических соединений различного строения, работая как самостоятельно, так и в составе группы
	владеет навыками выполнения базовых операций по синтезу и выделению органических веществ различного строения
ИПК-3.2. Интерпретирует результаты химического эксперимента на основе современных теоретических представлений	знает механизмы и особенности протекания важнейших реакций, используемых в органическом синтезе
	умеет осуществлять ретросинтетический анализ структуры органических соединений сложного строения и подбирать наиболее успешные пути синтеза целевой молекулы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	владеет навыками ретросинтетического анализа и синтетического планирования, а также методологией современной органической химии и органического синтеза
ПК-4. Способен прогнозировать свойства веществ и материалов в зависимости от химического строения и определять области их возможного применения	
ИПК-4.1. Прогнозирует свойства химических соединений и материалов на основе данных об их химическом строении	знает базовые и специальные экспериментальные методы синтеза органических соединений различных классов
	умеет прогнозировать свойства органических соединений, исходя из строения молекулы
	владеет навыками выполнения базовых операций по анализу и идентификации промышленных органических органических веществ различного строения
ИПК-4.2. Определяет области возможного применения различных соединений и материалов в зависимости от их свойств	знает области и способы применения промышленных органических
	умеет устанавливать свойства и возможное применение различных органических соединений и материалов в зависимости от их свойств
	владеет навыками определения области возможного применения различных органических соединений и материалов в зависимости от их свойств

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		8
Контактная работа, в том числе:	62,2	62,2
Аудиторные занятия (всего):		
Занятия лекционного типа	20	20
Практические занятия	40	40
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе	45,8	45,8
Оформление лабораторных работ и подготовка к защите	20	20
Изучение теоретического материала	20	20
Подготовка к текущему контролю	5.8	5.8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	108
	в том числе контактная работа	62,2
	зач. ед.	3

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор В.Д. Стрелков