



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Химико-технологический факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Проектные исследования и проектирование предприятий тонкого органического синтеза

Закреплена за кафедрой **Технология органического и нефтехимического синтеза**

Учебный план Направление 18.04.01 Химическая технология

Профиль **Химия и технология органических веществ**

Квалификация **магистр**

Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в  
семестрах: экзамены 3

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32.35	32.35	32.35	32.35
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Мохов Владимир Михайлович дхн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Проектные исследования и проектирование предприятий тонкого органического синтеза**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910)

составлена на основании учебного плана:

Направление 18.04.01 Химическая технология

Профиль: Химия и технология органических веществ

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология органического и нефтехимического синтеза**

29.06.2021 номер протокола 10 2021 г.

Зав. кафедрой Шишкин Евгений Вениаминович

СОГЛАСОВАНО:

Химико-технологический факультет

Председатель НМС Шишкин Е.В.

Протокол заседания НМС от

02.07.2021 г. № 11

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Химико-технологический факультет

Шишкин Е.В.

02.07.2021 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью преподавания данной дисциплины является сформировать у студентов базовые знания о научных и инженерных основах проектных исследований для успешного решения задач при дальнейшей профессиональной деятельности. Обращается внимание студентов на возможность обоснованного выбора способа производства на основе изучения научно-технической литературы и научных экспериментов, а также разработки основных аппаратурно-технологических узлов и поэтапного создания технологической схемы производства, определения основных технико-экономических показателей рассматриваемого способа производства.
Целью дисциплины является привитие студентам инженерного и научного подхода к организации, оптимизации и интенсификации химико-технологических процессов на основе анализа его аппаратурного оформления.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия и технология органического синтеза
2.1.2	Цифровизация и устойчивое развитие химических производств
2.1.3	Термодинамические расчеты процессов химической технологии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика: Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1: Способен осуществлять поиск, анализ и систематизацию научно-технической информации по современным методам организации химико-технологических процессов и применять ее в своей практической деятельности</b>	
<i>ПК-1.4: знает алгоритмы поиска отечественной и зарубежной научно-технической и патентной литературы и новейшие достижения в области науки и техники по изучаемой теме</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает различные алгоритмы поиска необходимой литературы, отечественной и зарубежной, которая будет использована для проектирования изучаемого производства	
<i>ПК-1.5: умеет осуществлять поиск научно-технической информации, отбирать и оценивать информацию по изучаемой теме</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет проводить поиск всей необходимой научно-технической информации для проектирования изучаемого производства, отбирать необходимую и оценивать ее эффективность	
<i>ПК-1.6: владеет навыками самостоятельной работы с научно-технической литературой и систематизации полученной информации по изучаемой теме</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент владеет навыками самостоятельной работы с научно-технической информацией для составления патентного анализа по проектируемому производству	
<b>ПК-2: Способен анализировать и разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять проектно-конструкторские работы</b>	
<i>ПК-2.4: знает основные этапы создания химико-технологических схем, иерархическую структуру производства, виды технологических схем и методики технологического расчета основных процессов оборудования</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент знает основные этапы создания химико-технологической схемы, ее вид и методику расчета основного процесса по проектируемому производству	
<i>ПК-2.5: умеет составлять и анализировать технологические схемы основных процессов получения целевых продуктов, выбирать и рассчитывать оборудование конкретных технологических процессов и находить нестандартные решения задач технологического и аппаратурного оформления процессов</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент умеет составлять технологическую схему основного проектируемого процесса, методику расчета основного и вспомогательного оборудования	
<i>ПК-2.6: владеет навыками разработки проектной и рабочей технической документации и оформлению проектно-конструкторских работ</i>	
Результаты обучения: Результат освоения дисциплины: студент владеет навыками разработки и оформления технологической схемы проектируемого производства, основного аппарата и вспомогательного оборудования	