



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Химико-технологический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Химия и технология 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 **7 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 2
зачеты 1

| Семестр(Курс.Номер семестра на курсе) | 1(1.1) | | 2(1.2) | | Итого | |
|---------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| | УП | ПП | УП | ПП | УП | ПП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 32 | 32 | 48 | 48 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 48 | 48 | 80 | 80 |
| Контактная работа | 32.25 | 32.25 | 48.35 | 48.35 | 80.6 | 80.6 |
| Сам. работа | 75.75 | 75.75 | 60 | 60 | 135.75 | 135.75 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 35.65 | 35.65 | 35.65 | 35.65 |
| Практическая подготовка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого трудоемкость в часах | 108 | 108 | 144 | 144 | 0 | 0 |

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Шевченко Мария Александровна кхн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Химия и технология 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 Попов Юрий Васильевич

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.

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ. |
|--|
| Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами знаний о научных основах, технологии производства и применении веществ органического синтеза. |
| Основными задачами изучения дисциплины являются: |
| - получение представлений о структуре отрасли промышленного органического синтеза; |
| - приобретение знаний о технологических процессах производства товарных и промежуточных продуктов органического синтеза; |
| - приобретение знаний о сырьевой базе промышленности органических веществ; |
| - получение знаний о номенклатуре (ассортименте) промышленных органических продуктов; |
| - приобретение навыков инженерного подхода к разработке малоотходных производств органических продуктов в соответствии с современными технологическими принципами; |
| - развитие у будущих магистров потребности и способностей уделять большое внимание вопросам экологии. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Технология нефтехимического синтеза |
| 2.2.2 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.3 | Химическая технология синтетических биологически активных веществ |
| 2.2.4 | Химическая технология переработки углеводородного сырья |
| 2.2.5 | Технологическое оформление процессов очистки сточных вод и газовых выбросов заводов органического и нефтехимического синтеза |
| 2.2.6 | Производственная практика: Преддипломная практика |
| 2.2.7 | Проектные исследования и проектирование предприятий органического и нефтехимического синтеза |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) | |
| ПК-4 : Способен вносить предложения по совершенствованию технологии, конструкции аппаратов, внедрению прогрессивных технологических схем и средств охраны окружающей среды | |
| <i>ПК-4 .1: знает сырьевую базу, технологию и конструкции оборудования основных процессов и технологические режимы его эксплуатации</i> | |
| Результаты обучения: студент должен знать сырьевую базу органического синтеза, технологию и конструкции оборудования основных процессов и технологические режимы его эксплуатации | |
| <i>ПК-4 .2: умеет на основе современных достижений науки и техники вносить предложения по совершенствованию технологических процессов и конструкций основного оборудования</i> | |
| Результаты обучения: студент должен уметь вносить предложения по совершенствованию технологических процессов и конструкций основного оборудования органического синтеза | |
| <i>ПК-4 .3: владеет навыками разработки современных инновационных химико-технологических процессов производства целевых продуктов</i> | |
| Результаты обучения: студент должен владеть навыками разработки современных инновационных химико-технологических процессов производства продуктов органического синтеза | |
| ПК-5: Способен выявлять причины отклонения производственных процессов от норм технологического режима, разрабатывать мероприятия по их устранению и предотвращению | |
| <i>ПК-5.1: знает физико-химические основы, технологию и способы управления технологическими процессами химической технологии соответствующего профиля</i> | |
| Результаты обучения: студент должен знать физико-химические основы, технологию и способы управления процессами технологии органического синтеза | |
| <i>ПК-5.2: умеет предлагать и разрабатывать планы мероприятий по устранению отклонений от норм технологического режима</i> | |
| Результаты обучения: студент должен уметь предлагать и разрабатывать планы мероприятий по устранению отклонений от норм технологического режима | |
| <i>ПК-5.3: владеет навыками контроля параметров технологического режима и разработки предложений по совершенствованию технологии производства продуктов соответствующего профиля</i> | |
| Результаты обучения: студент должен владеть навыками контроля параметров технологического режима и разработки предложений по совершенствованию технологии производства продуктов органического синтеза | |