

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева"  
Институт физико-химических технологий и материаловедения

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Проректор по  
учебной работе

Ивашкин Е.Г.

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 5 от 16.01.2020г.

18.03.01

Направление: 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Технология электрохимических производств и химии органических веществ

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: прикладн. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды деятельности

- производственно-технологическая

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2020

Образовательный стандарт

1005

11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

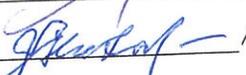
Начальник ОПОП

Директор ИФХТИМ

Зав. кафедрой ТЭПиХОВ

 / Смирнова Е.В./

 / Мацулевич Ж.В./

 / Михаленко М.Г./













ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.2	История
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.20	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Правоведение
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.6	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.5	Культурология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б1.В.ОД.12	Химическая технология углеродных материалов
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Технологическая
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-8	Способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-9	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-1	Способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Б1.Б.8	Математика
Б1.Б.10	Инженерная графика
Б1.Б.15	Физическая химия
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.3	Прикладная механика
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б1.В.ОД.6	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ОД.13	Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ДВ.3.1	Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений
Б1.В.ДВ.4.1	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
Б1.В.ДВ.4.2	Теоретические основы производства биотоплива
Б1.В.ДВ.5.1	Катализ в нефтехимическом синтезе
Б1.В.ДВ.5.2	Производство катализаторов
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-2	Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
Б1.Б.9	Физика
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.16	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.В.ДВ.1.1	Органическая химия II
Б1.В.ДВ.1.2	Основы биохимии
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-3	Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире
Б1.Б.13	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.14	Органическая химия
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.7	Лакокрасочные покрытия

Б1.В.ОД.8	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.12	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ДВ.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.В.ДВ.2.2	Аналитическая химия
Б1.В.ДВ.3.1	Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений
ФТД.1	Электрохимические технологии
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-4	Владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.7	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-5	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии
Б1.В.ОД.4	Моделирование нефтехимических процессов
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-6	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
ФТД.1	Электрохимические технологии
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Технологическая
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-2	Готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.8	Математика
Б1.Б.10	Инженерная графика
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии
Б1.В.ОД.3	Прикладная механика
Б1.В.ОД.4	Моделирование нефтехимических процессов
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
Б1.Б.20	Экономика предприятия
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-4	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.16	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.В.ОД.7	Лакокрасочные покрытия
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.12	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ДВ.4.1	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
Б1.В.ДВ.4.2	Теоретические основы производства биотоплива
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
ФТД.1	Электрохимические технологии
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-5	Способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
Б2.П.4	Преддипломная

Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-6	Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии
Б2.П.3	Технологическая
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-7	Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-8	Готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
Б1.В.ДВ.6.1	Смазочные материалы
Б1.В.ДВ.6.2	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-9	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
Б1.В.ОД.6	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
Б2.П.3	Технологическая
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-10	Способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ДВ.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.В.ДВ.2.2	Аналитическая химия
Б1.В.ДВ.6.1	Смазочные материалы
Б1.В.ДВ.6.2	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов
Б2.П.3	Технологическая
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-11	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
ФТД.1	Электрохимические технологии
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-1	Способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку полученных результатов и оценивать погрешности измерений и расчетов, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.9	Физика
Б1.Б.13	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.14	Органическая химия
Б1.Б.15	Физическая химия
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.8	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.11	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.13	Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ДВ.1.1	Органическая химия II
Б1.В.ДВ.1.2	Основы биохимии
Б1.В.ДВ.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.В.ДВ.2.2	Аналитическая химия
Б1.В.ДВ.3.1	Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-2	Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.11	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.13	Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ДВ.5.1	Катализ в нефтехимическом синтезе
Б1.В.ДВ.5.2	Производство катализаторов
Б1.В.ДВ.6.1	Смазочные материалы
Б1.В.ДВ.6.2	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

