

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"14" мая 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 15 от 14.05.2024

подготовки бакалавров

18.03.01

Направление: 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Технология электрохимических производств

Кафедра: Технология электрохимических производств и химии органических веществ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский <input type="checkbox"/>
- технологический <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки _____ 2024
(по учебному плану)Образовательный стандарт _____ 922
_____ 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИФХТиМ _____ / Мацулевич Ж.В./

Зав. кафедрой ТЭПиХОВ _____ / Ивашкин Е.Г./

Б1.В.ОД.5	Материаловедение и защита от коррозии	7								252	252	108	99	45	7	7									7	7		67	
Б1.В.ОД.6	Оборудование и основы проектирования цехов гальванопокрытий		7							72	72	38	34		2	2										2	2		67
Б1.В.ОД.7	Химические реакторы	7						7		144	144	58	50	36	4	4										4	4		67
Б1.В.ОД.8	Электрохимические технологии	78				7				504	504	233	190	81	14	14										14	7	7	67
Б1.В.ОД.9	Оборудование и основы проектирования химических источников тока		8							72	72	34	38		2	2										2		2	67
Б1.В.ОД.10	Физико-химические методы исследования металлов и сплавов	8								144	144	56	61	27	4	4										4		4	67
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							340	340	340																	21
Б1.В.ДВ.1.1	Оборудование и основы получения химических материалов		8							72	72	34	38		2	2										2		2	67
Б1.В.ДВ.1.2	Химическая металлизация		8							72	72	34	38		2	2										2		2	67
Б2.У.1	Ознакомительная	Вар			4					108	108				3	3					3		3						67
Б2.П.1	Технологическая	Вар			6					108	108				3	3									3		3		67
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар	V			78				108	108		108		3	3										3	2	1	67
Б2.П.3	Преддипломная	Вар			8					216	216				6	6										6		6	67
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз								324	324				9	9										9		9	67
ФТД.1	Химическая технология природных энергоносителей		5							72	72	38	34		2	2									2	2			67
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям		7							72	72	38	34		2	2										2	2		50

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Экз	Зач	КР	К	РФР	Всего часов				ЗЕТ		Часть				Часть				Часть				Часть				Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Место в ЗЕТ	Компетенции			
									Пл. ФЭ	Пл. ЗЕТ	Контр. ЗЕТ	СР	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ							Итого	СР	Ауд
Б3.Д	Подготовка и защита ВР								324	324			9	9																			324		9				
Б3.Д.1	Подготовка и процедура защиты и защиты выпускной квалификационной работы	Без																															6	324		9	36	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	
*																																							
Индекс	Наименование	Экз	За	Экз	КР	К	РФР	Всего часов				ЗЕТ		Часть				Часть				Часть				Часть				Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Место в ЗЕТ	Компетенции				
Ф7.Д	Факультативы	2						144	144	72	68	4	4																										
Ф7.Д.1	Курсовая технология природных полимеров	5						72	72	38	34	2	2																								36	67	ПК-2, 3
Ф7.Д.2	Экономические аспекты в выпускной квалификационной работе по техническому направлению и специальности	7						72	72	38	34	2	2																								36	59	УК-2, 10
*																																							

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
Б1.Б.4	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.7	Экология
Б1.Б.11	Химия элементов
Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия II
Б1.Б.17	Введение в специальность
Б1.Б.22	Физическая химия
Б1.Б.24	Лакокрасочные покрытия
Б1.Б.27	Общая химическая технология
Б1.Б.29	Коллоидная химия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Информатика
Б1.Б.3	Математика
Б1.Б.4	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.9	Инженерная графика
Б1.Б.11	Химия элементов
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия II
Б1.Б.18	Информационные технологии
Б1.Б.20	Прикладная механика
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.Б.22	Физическая химия
Б1.Б.24	Лакокрасочные покрытия
Б1.Б.26	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.27	Общая химическая технология
Б1.Б.29	Коллоидная химия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
Б1.Б.7	Экология
Б1.Б.30	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.11	Химия элементов
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия II
Б1.Б.20	Прикладная механика
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.Б.22	Физическая химия
Б1.Б.26	Электротехника и промышленная электроника
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Информатика
Б1.Б.18	Информационные технологии
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен к обработке и анализу научно-технической информации и оформлению результатов исследований
Б1.В.ОД.1	Коррозия и защита металлов
Б1.В.ОД.2	Теоретическая электрохимия
Б1.В.ОД.3	Моделирование химико-технологических процессов
Б1.В.ОД.4	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств
Б1.В.ОД.7	Химические реакторы
Б1.В.ОД.8	Электрохимические технологии

Б1.В.ОД.9	Оборудование и основы проектирования химических источников тока
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Готов к разработке рациональных предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства
Б1.В.ОД.4	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств
Б1.В.ОД.9	Оборудование и основы проектирования химических источников тока
ФТД.1	Химическая технология природных энергоносителей
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен обеспечивать выработку продукции, контролировать режим эксплуатации технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающего производства в соответствии с регламентом
Б1.В.ОД.2	Теоретическая электрохимия
Б1.В.ОД.3	Моделирование химико-технологических процессов
Б1.В.ОД.6	Оборудование и основы проектирования цехов гальванопокрытий
Б1.В.ОД.7	Химические реакторы
Б1.В.ДВ.1.1	Оборудование и основы получения химических материалов
Б1.В.ДВ.1.2	Химическая металлизация
ФТД.1	Химическая технология природных энергоносителей
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен к проведению исследований и разработке экспериментальных образцов наноструктурированных покрытий
Б1.В.ОД.8	Электрохимические технологии
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен к организации физико-химических анализов, работ по исследованию свойств материалов
Б1.В.ОД.5	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.10	Физико-химические методы исследования металлов и сплавов
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Способен к организации работ по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений, объектов и конструкций
Б1.В.ОД.1	Коррозия и защита металлов
Б1.В.ОД.5	Материаловедение и защита от коррозии
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.3	Моделирование химико-технологических процессов
Б1.В.ОД.7	Химические реакторы
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.14	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.25	Правоведение
Б1.Б.30	Экономика предприятия
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.28	Социология
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Б1.Б.10	История России
Б1.Б.14	Философия
Б1.Б.19	Основы российской государственности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.14	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.6	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.31	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.Б.28	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.30	Экономика предприятия
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.25	Правоведение
Б1.Б.28	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

