

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
10.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 10.06.2021 г.

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
- технологическая <input type="checkbox"/>
- научно-исследовательская <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки _____ 2021
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 922
_____ 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИФХТИМ _____ / Мацупевич Ж.В./

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

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																																																										
II																																																										
III																																																										
IV																																																										

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	15 4/6	9 2/6	25	127
Э	Экзаменационные сессии	3 1/6	3 1/6	6 2/6	2 2/6	3 1/6	5 3/6	2 3/6	3 1/6	5 4/6	2 3/6	1 1/6	3 4/6	21 1/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
	Производственная практика (распред.)										1 2/6	4/6	2	2
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1 3/6	8	9 3/6	2 2/6	6	8 2/6	2 1/6	6	8 1/6	1 1/6	8	9 1/6	35 1/6
Итого		21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 2/6

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												закреплен						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4								
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контроль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого		Сем. 1	Сем. 2	Код			
Б1.Б.1	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2											13	
Б1.Б.2	Информатика	1							144	144	57	17	34		6	33	54	4	4	4	4																32
Б1.Б.3	Математика	12					12		576	576	214	68		136	10	254	108	16	16	16	9	7														6	
Б1.Б.4	Общая и неорганическая химия	1					1		288	288	109	34	68		7	125	54	8	8	8	8																71
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2																27
Б1.Б.6	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	64		2	2	2	2																21
Б1.Б.7	Экология		1						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2																71
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3	2						360	360	142	51	85		6	182	36	10	10	4			4	6	6												70
Б1.Б.9	Инженерная графика	2						2	180	180	75	17	34	17	7	51	54	5	5	5			5														68
Б1.Б.10	История			2					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2			2														27
Б1.Б.11	Химия элементов	2					2		252	252	109	34	68		7	89	54	7	7	7			7														71
Б1.Б.12	Физика	3	2				23		288	288	127	68	17	34	8	125	36	8	8	3			3	5	5												48
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2														25
Б1.Б.14	Философия			3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2													27
Б1.Б.15	Органическая химия	34					34		396	396	180	68	102		10	126	90	11	11				11	6	5												67
Б1.Б.16	Органическая химия II		3	4					252	252	123	68	51		4	129		7	7				7	4	3												67
Б1.Б.17	Введение в специальность		4						72	72	38	34			4	34		2	2				2		2												67
Б1.Б.18	Информационные технологии			4			4		108	108	56	17	34		5	52		3	3				3		3												32
Б1.Б.19	Культурология		4						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2												34
Б1.Б.20	Прикладная механика			4			4		144	144	73	34	34		5	71		4	4				4		4												10
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств	45						5	324	324	145	85	34	17	9	98	81	9	9						4		4	5	5								67
Б1.Б.22	Физическая химия	45					45		432	432	180	68	102		10	144	108	12	12				5		5	7	7										70
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности			5					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3							3	3										71
Б1.Б.24	Лакокрасочные покрытия		5						72	72	38	34			4	34		2	2							2	2										67
Б1.Б.25	Правоведение		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2										34
Б1.Б.26	Электротехника и промышленная электроника			5					144	144	72	34	34		4	72		4	4							4	4										38
Б1.Б.27	Общая химическая технология			6				6	144	144	73	34		34	5	71		4	4						4				4								67
Б1.Б.28	Социология		6						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2					2									34
Б1.Б.29	Коллоидная химия			7			7		144	144	73	34	34		5	71		4	4											4	4						70
Б1.Б.30	Экономика предприятия			7					108	108	55	17		34	4	53		3	3										3	3							50
Б1.В.ОД.1	Коррозия и защита металлов	6							216	216	91	34	51		6	80	45	6	6						6			6									67
Б1.В.ОД.2	Теоретическая электрохимия	56					55		468	468	213	51	85	68	9	156	99	13	13						13	6	7										67
Б1.В.ОД.3	Моделирование химико-технологических процессов			6					180	180	89	17	68		4	91		5	5						5			5									67
Б1.В.ОД.4	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств	6						6	144	144	41	34			7	58	45	4	4						4			4									67
Б1.В.ОД.5	Материаловедение и защита от коррозии	7							252	252	108	34	68		6	99	45	7	7											7	7						67
Б1.В.ОД.6	Оборудование и основы проектирования цехов гальванопокрытий		7						72	72	38	34			4	34		2	2									2	2								67
Б1.В.ОД.7	Химические реакторы	7						7	144	144	58	34		17	7	50	36	4	4										4	4							67
Б1.В.ОД.8	Электрохимические технологии	78				7			504	504	233	98	90	34	11	190	81	14	14											14	7	7					67
Б1.В.ОД.9	Оборудование и основы проектирования химических источников тока		8						72	72	34	30			4	38		2	2												2			2			67

Б1.В.ОД.10	Физико-химические методы исследования металлов и сплавов	8									144	144	56	20	30		6	61	27	4	4								4		4	67
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								340	340	340				340															21
Б1.В.ДВ.1.1	Оборудование и основы получения химических материалов		8								72	72	34	30			4	38		2	2								2		2	67
Б1.В.ДВ.1.2	Химическая металлизация		8								72	72	34	30			4	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	17			17	4	34		2	2						2	2			67
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям			7							72	72	38	17			17	4	34		2	2						2	2			50

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
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
Б1.Б.14	Философия
Б1.Б.19	Культурология
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
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 коррупционному поведению
Б1.Б.25	Правоведение
Б1.Б.28	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

