

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): Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Технология электрохимических производств и химии органических веществ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- 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 \_\_\_\_\_ / Мацулевич 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						
	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
Числа																																																				
Нед																																																				
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	<b>34</b>	17	17	<b>34</b>	17	17	<b>34</b>	15 3/6	9 3/6	<b>25</b>	127
Э	Экзаменационные сессии	3 1/6	3 1/6	<b>6 2/6</b>	2 2/6	3 1/6	<b>5 3/6</b>	2 3/6	3 1/6	<b>5 4/6</b>	2 3/6	1 1/6	<b>3 4/6</b>	21 1/6
У	Учебная практика				2	2								2
П	Производственная практика							2	2		4	4		6
	Производственная практика (рассред.)										1 3/6	3/6	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	<b>9 3/6</b>	2 2/6	6	<b>8 2/6</b>	2 1/6	6	<b>8 1/6</b>	1 1/6	8	<b>9 1/6</b>	35 1/6
<b>Итого</b>		21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	20 4/6	29 1/6	<b>49 5/6</b>	99 2/6



Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств		7		7						144	144	58	17		34	7	86		4	4								4	4		67
Б1.В.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов		7								180	180	74	34		34	6	52	54	5	5								5	5		67
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа				7						108	108	55	34		17	4	53		3	3								3	3		67
Б1.В.ОД.10	Смазочные материалы				8						108	108	54	30		20	4	54		3	3								3		3	67
Б1.В.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей		8								216	216	96	50		40	6	84	36	6	6								6		6	67
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья		8								144	144	56	30		20	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	Катализ в нефтехимическом синтезе				8						108	108	44	20		20	4	64		3	3								3		3	67
Б1.В.ДВ.1.2	Производство катализаторов				8						108	108	44	20		20	4	64		3	3								3		3	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	2.25	0.75	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	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств			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	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.4	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
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.1	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей

ФТД.1	Ресурсосбережение и экологическая безопасность элетрохимических производств
Б2.У.1	Ознакомительная
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.1	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.2	Моделирование нефтехимических процессов
Б1.В.ОД.3	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.10	Смазочные материалы
Б1.В.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ДВ.1.1	Катализ в нефтехимическом синтезе
Б1.В.ДВ.1.2	Производство катализаторов
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-4	Способен к организации мероприятий по выявлению некондиционных нефтей и продуктов нефтепереработки
Б1.В.ОД.2	Моделирование нефтехимических процессов
Б1.В.ОД.5	Технический и групповой анализ топлив
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен к планированию химического производства, составлению сырьевых и материальных смет
Б1.В.ОД.4	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
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 защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса
Б1.В.ОД.6	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Способен к организации физико-химических анализов, работ по исследованию свойств компонентов растворов и материалов
Б1.В.ОД.5	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.10	Смазочные материалы
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
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

БЗ.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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
БЗ.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
БЗ.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
БЗ.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
БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы





