

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль) "Технология электрохимических производств"

Кафедра: Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств

Факультет: заочного и очно-заочного обучения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4а 10м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	
+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала


/ Перевучин В.Л./

Зам. директора по учебной и научной работе


/ Овчаров А.В./

Начальник УМУ


/ Кузмин Н.Ф./

Декан


/ Стекольников А.А./

Зав. кафедрой


/ Моисеев М.М./



УТВЕРЖДАЮ

С.Н. Филатов

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	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									
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	=	=							*										*	*	Э	Э	Э			*		*							*								Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II									*									*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*							Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III									*									*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*							Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
IV									*									*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*							Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
V									*				Э	Э	Э	К	К	*	*			*	*	*	*	*	*	*						Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого										
							Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7
Теоретическое обучение и практики	15 3/6	18 1/6	33 4/6	17 3/6	16 2/6	33 5/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	11 5/6	8	19 5/6	152 2/6
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2 5/6	5 5/6	3 2/6	3 5/6	7 1/6	3 2/6	3 5/6	7 1/6	3 3/6	3 4/6	7 1/6	33 2/6
Пд Преддипломная практика														6	6	6
ПА Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация														2/6	2/6	2/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														4	4	4
К Продолжительность каникул		56 дн	56 дн	7 дн	63 дн	70 дн	7 дн	63 дн	70 дн	7 дн	63 дн	70 дн	16 дн	7 дн	23 дн	289 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	70 дн
Продолжительность	140 дн	211 дн	351 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	133 дн	166 дн	299 дн	
Високосный год	False		False		False		False		False		False		False			
Студентов																
Групп																

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.rlx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование							207	207	7452	7452	930.7	930.7	6085	436.3	118	25	24	23	19	26	21	24	22	16	7
Блок 1. Дисциплины (модули)									207	207	7452	7452	930.7	930.7	6085	436.3	118	25	24	23	19	26	21	24	22	16	7
Обязательная часть									141	141	5076	5076	618.7	618.7	4168	289.3		25	24	23	19	20	14	15	1		
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				1234	9	9	324	324	32.3	32.3	271	20.7		2	2	2	3						
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					1	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7		4									
+	Б1.О.03	Философия	4					4	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7				4							
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			5			5	3	3	108	108	8	8	96	4					3						
+	Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	1					1	2	2	72	72	8	8	60	4		2									
+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2									
+	Б1.О.06	Культурология		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				2							
+	Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4				2							
+	Б1.О.08	Правоведение		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4				2							
+	Б1.О.09	Основы экономики и управления производством		5				5	3	3	108	108	10	10	94	4					3						
+	Б1.О.10	Математика	12					1122	12	12	432	432	44.6	44.6	370	17.4		6	6								
+	Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика		3				33	3	3	108	108	17	17	87	4				3							
+	Б1.О.12	Вычислительная математика		4				4	2	2	72	72	14	14	54	4				2							
+	Б1.О.13	Физика	123	12				112233	14	14	504	504	46.9	46.9	423	34.1		5	5	4							
+	Б1.О.14	Введение в информационные технологии		2	1			12	6	6	216	216	30	30	178	8		4	2								
+	Б1.О.14.01	Основы информационных технологий			1			1	4	4	144	144	14	14	126	4		4									
+	Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2				2	2	2	72	72	16	16	52	4			2								
+	Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	23	23				2233	12	12	432	432	44.6	44.6	362	25.4			7	5							
+	Б1.О.16	Органическая химия	34	34				3344	11	11	396	396	60.6	60.6	310	25.4				5	6						
+	Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	5		6			56	7	7	252	252	32.3	32.3	207	12.7					4	3					
+	Б1.О.18	Физическая химия	56	56				5566	10	10	360	360	52.6	52.6	282	25.4					5	5					
+	Б1.О.19	Основы нанохимии		5				5	2	2	72	72	6	6	62	4				2							
+	Б1.О.20	Коллоидная химия	7	7				7	4	4	144	144	18.3	18.3	113	12.7							4				
+	Б1.О.21	Общая химическая технология	7					7	4	4	144	144	20.3	20.3	115	8.7							4				
+	Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	67	67		8		6677	12	12	432	432	58.6	58.6	348	25.4						6	5	1			
+	Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика			12			12	4	4	144	144	26	26	110	8		2	2								
+	Б1.О.24	Основы инженерной экологии		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				2							
+	Б1.О.25	Электротехника и промышленная электроника		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4					3						
+	Б1.О.26	Термодинамика неравновесных процессов		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4							2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									66	66	2376	2376	312	312	1917	147	118					6	7	9	21	16	7
+	Б1.В.01	Прикладная механика	6		5			56	6	6	216	216	28.3	28.3	175	12.7					3	3					
+	Б1.В.02	Материаловедение и защита от коррозии		8				8	3	3	108	108	11	11	93	4							3				
+	Б1.В.03	Моделирование химико-технологических процессов		8				8	2	2	72	72	6	6	62	4							2				
+	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация		8				8	2	2	72	72	6	6	62	4							2				

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.rlx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
2	Русский язык и гуманитарные
2	Русский язык и гуманитарные дисциплины
2	Русский язык и гуманитарные
9	Технологии неорганических,
16	Физическое воспитание и спорт
2	Русский язык и гуманитарные
2	Русский язык и гуманитарные дисциплины
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
7	Естественнонаучные и
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
17	Автоматизация производственных
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
17	Автоматизация производственных
17	Автоматизация производственных процессов
8	Общая и неорганическая химия
10	Химическая технология органических
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических,
18	Фундаментальная химия
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
9	Технологии неорганических,
12	Электроснабжение промышленных предприятий
18	Фундаментальная химия
15	Оборудование химических
9	Технологии неорганических,
17	Автоматизация производственных процессов
18	Фундаментальная химия

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических,
17	Автоматизация производственных процессов
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических,
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических,

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.rlx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Вычислительная математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	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	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	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)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Придерживается принципов недискриминационного взаимо-действия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	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	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.03	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.03	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
Б1.О.03	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	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	УК
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Совершенствует свою речевую культуру и обладает представлениями о принципах взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности, с учетом ментальных, социально-психологических и культурных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Планирует и осуществляет профессиональную деятельность, принимая во внимание необходимость приобщения к историческим, социокультурным и коммуникативным ценностям лиц, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах на основе индивидуально-ориентированного сознания и поведения по отношению к данной категории людей	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности,, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-11.2	Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции;	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные сведения о механизмах химических реакций, строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.19	Основы нанохимии	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Способен анализировать и использовать сведения о механизмах химических реакций, строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов в технологических процессах и окружающем мире	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.19	Основы нанохимии	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Владеет навыками проведения химического анализа; использованием справочной химической литературы; методами проведения химических реакций и процессов	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.19	Основы нанохимии	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает современные математические и физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Вычислительная математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.25	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.26	Термодинамика неравновесных процессов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Владеет и использует современные методы и базы данных для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.26	Термодинамика неравновесных процессов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет основные экспериментальные методы исследования физико-химических свойств веществ, а также теоретические законы естественнонаучных дисциплин к решению практических вопросов химической технологии	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.26	Термодинамика неравновесных процессов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	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	ОПК
ОПК-3.1	Знает законодательство Российской Федерации в области экономики и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках законодательства	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Знает законодательство Российской Федерации в области экологии и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства	-
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Знает законодательство Российской Федерации в области трудового права и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	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	ОПК
ОПК-4.1	Способен обеспечивать проведение типовых технологических процессов и использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса	-
Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.25	Электротехника и промышленная электроника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Способен осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья для обеспечения заданных параметров готовой продукции	-
Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Способен определять и рассчитывать основные показатели технологического процесса, определять технические параметры и их влияние на технологический процесс	-
Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б3.01(Д)	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	ОПК
ОПК-5.1	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, собирать и анализировать литературные данные	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Способен проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Способен обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, готовить отчеты по выполненной исследовательской работе	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б3.01(Д)	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	ОПК
ОПК-6.1	Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов	-
Б1.О.12	Вычислительная математика	
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы	-
Б1.О.12	Вычислительная математика	
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения	-
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.5	Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.14.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок, готовность осуществлять подготовку документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	ПК
ПК-5.1	Способен планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	-
Б1.В.03	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, подготовку документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	-
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.08.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.08.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Готов использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.18	Физическая химия	
Б1.О.19	Основы нанохимии	
Б1.О.20	Коллоидная химия	
Б1.В.02	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.08.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.08.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.08.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.08.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б1.В.08.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.08.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.08.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.08.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.08.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.08.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Готов использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	-
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.25	Электротехника и промышленная электроника	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен осуществлять контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом, принимать меры по устранению причин, вызывающих отклонение от норм технологического регламента, обеспечивать подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту	ПК
ПК-1.1	Способен настраивать и проводить проверку оборудования.	-
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Способен проверять техническое состояние, проводить профилактические осмотры и обслуживание оборудования, включая подготовку к ремонтам	-
Б1.В.01	Прикладная механика	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.08.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Демонстрирует готовность к освоению нового оборудования и его эксплуатации	-
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Способен анализировать техническую документацию, проводить основные инженерные расчеты для подбора оборудования в соответствии с технологическими регламентами и масштабом производства	-
Б1.В.01	Прикладная механика	
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5	Способен выявлять и устранять отклонения от регламентных режимов работы основного технологического оборудования	-
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6	Готов использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации выпускаемой продукции, применять элементы экологического анализа в практической работе	-
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен принимать технические решения при разработке технологических процессов, их проведения в рамках регламентов, выявлять и устранять отклонения, выбирать технические средства для измерения базовых параметров техпроцесса, сырья, продукции с учетом экологических аспектов	ПК
ПК-2.1	Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом, использовать современные технические средства для измерения и управления основными параметрами технологических процессов, определения практически важных свойств сырья и продукции	-
Б1.В.07	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.08.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.08.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.08.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.08.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.08.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.08.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Способен обосновывать и принимать технические решения при выборе технологических операций в ходе разработки технологических процессов, учитывать экологические последствия применения конкретных технологий и технических средств	-
Б1.В.02	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.05	Техническая термодинамика	
Б1.В.06	Химические реакторы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.08.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	
Б1.В.08.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.08.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.08.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Способен выявлять и устранять отклонения от регламентных параметров технологического процесса	-
Б1.В.07	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Способен проводить анализ материалов на стадиях входного, текущего технологического и заключительного контроля и осуществлять оценку получаемых результатов	-
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, промышленной безопасности и нормы охраны труда, измерять физические, химические факторы и факторы трудового процесса на рабочих местах	ПК
ПК-3.1	Способен использовать нормативные документы по вопросам охраны труда, промышленной безопасности, промышленной санитарии, пожарной и электробезопасности	-
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Способен измерять параметры производственного микроклимата и оценивать уровни запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест, тяжести и напряженности трудового процесса	-
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Способен оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях, эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий, проводить качественный и количественный анализ и оценивание риска	-
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.08.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Готов применять цифровые информационные технологии для решения технологических задач в профессиональной области	ПК
ПК-4.1	Демонстрирует готовность использовать профессиональные пакеты прикладных программ для технологических расчётов и проектирования	-
Б1.В.06	Химические реакторы	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.02	Теоретическая электрохимия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Использует сетевые компьютерные технологии для получения информации в сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.В.03	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.06	Химические реакторы	
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.08.02	Теоретическая электрохимия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Соблюдает основные требования информационной безопасности при решении профессиональных и прикладных задач	-
Б1.В.06	Химические реакторы	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-5.3; ПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.3
Б1.0.03	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-3.3
Б1.0.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.01	Физическая культура и спорт	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.0.07	Русский язык как средство делового общения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.08	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б1.0.09	Основы экономики и управления производством	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1
Б1.0.10	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.11	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.12	Вычислительная математика	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.13	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-5.4
Б1.0.14	Введение в информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.14.01	Основы информационных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.15	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-5.3
Б1.0.16	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-5.3
Б1.0.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-5.3
Б1.0.18	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-5.3
Б1.0.19	Основы нанохимии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-5.3
Б1.0.20	Коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-5.3
Б1.0.21	Общая химическая технология	УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.3; ПК-1.5
Б1.0.22	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-3.2
Б1.О.25	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-2.1; ОПК-4.1; ПК-5.4
Б1.О.26	Термодинамика неравновесных процессов	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01	Прикладная механика	ПК-1.2; ПК-1.4
Б1.В.02	Материаловедение и защита от коррозии	ПК-2.2; ПК-5.3
Б1.В.03	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-4.2; ПК-5.1
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1.4; ПК-1.6; ПК-2.4
Б1.В.05	Техническая термодинамика	ПК-2.2
Б1.В.06	Химические реакторы	ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.07	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08.01	Основы высокотемпературной электрохимии	ПК-2.2; ПК-5.3
Б1.В.08.02	Теоретическая электрохимия	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3
Б1.В.08.03	Основы электрохимических технологий	ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3
Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.08.05	Основы научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.08.ДВ.01.01	Металловедение	ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.08.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.08.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
Б1.В.08.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.2
Б1.В.08.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.08.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1 В.ДВ.06	
Б1.В.08.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	ПК-2.1; ПК-5.3
Б1.В.08.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	ПК-2.1; ПК-5.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.В.01	Производственная практика	УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
ФТД	Факультативные дисциплины	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР					Контроль
ИТОГО (с факультативами)				900								25	18 3/6		864								24	21 1/6		1764							49	39 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900							25	18 3/6		864								24	21 1/6		1764						49	39 4/6					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48.7											40.9											44.8											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			15.4											15.4											15.4											
	Ауд. нагр. (ОП)			6.4											5.6											6											
	Конт. раб. (ОП)			6.4											5.6											6											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	98.9	32	20	46	0.9	755	46.1	25	ТО: 15 1/2 Э: 3		864	100.9	22	44	34	0.9	717	46.1	24	ТО: 18 1/6 Э: 3		1764	199.8	54	64	80	1.8	1472	92.2	49	ТО: 33 2/3 Э: 6		
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За К	72	8			8		60	4	2		За К	72	8			8		60	4	2		За(2) К(2)	144	16			16		120	8	4		2	1234
2	Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	Эк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4													Эк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		2	1
3	Б1.0.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	За К	72	8	4		4		60	4	2													За К	72	8	4		4		60	4	2		1	
4	Б1.0.05.01	Физическая культура и спорт	За К	72	8	4		4		60	4	2													За К	72	8	4		4		60	4	2		16	1
5	Б1.0.10	Математика	Эк К(2)	216	22.3	6		16	0.3	185	8.7	6		Эк К(2)	216	22.3	6		16	0.3	185	8.7	6		Эк(2) К(4)	432	44.6	12		32	0.6	370	17.4	12		7	12
6	Б1.0.13	Физика	Эк За К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5		Эк За К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5		Эк(2) За(2) К(4)	360	32.6	12	20		0.6	302	25.4	10		7	123
7	Б1.0.14	Введение в информационные технологии	ЗаО К	144	14	4	10			126	4	4		За К	72	16	6	10			52	4	2		За ЗаО К(2)	216	30	10	20			178	8	6			12
8	Б1.0.14.01	Основы информационных технологий	ЗаО К	144	14	4	10			126	4	4													ЗаО К	144	14	4	10			126	4	4		17	1
9	Б1.0.14.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности												За К	72	16	6	10			52	4	2		За К	72	16	6	10			52	4	2		17	2
10	Б1.0.15	Общая и неорганическая химия												Эк За К(2)	252	26.3	2	24		0.3	213	12.7	7		Эк За К(2)	252	26.3	2	24		0.3	213	12.7	7		8	23
11	Б1.0.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ЗаО К	72	14	4		10		54	4	2		ЗаО К	72	12	2		10		56	4	2		ЗаО(2) К(2)	144	26	6		20		110	8	4		7	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО(2) К(9)										Эк(3) За(4) ЗаО К(9)										Эк(6) За(7) ЗаО(3) К(18)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																							8												8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль																				
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20 3/6		828								23	19 1/6		1836						51	39 4/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			828								23			1836					51											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49.2											43.2											46.2																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			18.1											16.3												17.2															
	Ауд. нагр. (ОП)			6.3											5.6												6															
	Конт. раб. (ОП)			6.3											5.6												6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	109.9	34	44	31	0.9	844	54.1	28	ТО: 17 1/2 Э: 3		828	90.9	32	24	34	0.9	691	46.1	23	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		1836	200.8	66	68	65	1.8	1535	100.2	51	ТО: 33 5/6 Э: 5 5/6							
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За К	72	8			8		60	4	2		Эк К	108	8.3			8	0.3	91	8.7	3		Эк За К(2)	180	16.3			16	0.3	151	12.7	5	2	1234						
2	Б1.0.03	Философия												Эк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		Эк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4	2	4						
3	Б1.0.06	Культурология												За К	72	8	4		4		60	4	2		За К	72	8	4		4		60	4	2	2	4						
4	Б1.0.07	Русский язык как средство делового общения	За К	72	8	4		4		60	4	2													За К	72	8	4		4		60	4	2	2	3						
5	Б1.0.08	Правоведение	За К	72	8	3		5		60	4	2													За К	72	8	3		5		60	4	2	4	3						
6	Б1.0.11	Теория вероятностей и математическая статистика	За К(2)	108	17	7		10		87	4	3													За К(2)	108	17	7		10		87	4	3	7	3						
7	Б1.0.12	Вычислительная математика												За К	72	14	4		10		54	4	2		За К	72	14	4		10		54	4	2	17	4						
8	Б1.0.13	Физика	Эк К(2)	144	14.3	6	8		0.3	121	8.7	4												Эк К(2)	144	14.3	6	8		0.3	121	8.7	4	7	123							
9	Б1.0.15	Общая и неорганическая химия	Эк За К(2)	180	18.3	2	16		0.3	149	12.7	5												Эк За К(2)	180	18.3	2	16		0.3	149	12.7	5	8	23							
10	Б1.0.16	Органическая химия	Эк За К(2)	180	30.3	10	20		0.3	137	12.7	5		Эк За К(2)	216	30.3	10	20		0.3	173	12.7	6		Эк(2) За(2) К(4)	396	60.6	20	40		0.6	310	25.4	11	10	34						
11	Б1.0.24	Основы инженерной экологии												За К	72	8	4	4		60	4	2		За К	72	8	4	4		60	4	2	9	4								
12	Б2.0.01	Учебная практика	ЗаО Реф	180	6	2		4		170	4	5		ЗаО	144	6	2		4		134	4	4		ЗаО(2) Реф	324	12	4		8		304	8	9		34						
13	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО Реф	180	6	2		4		170	4	5												ЗаО Реф	180	6	2		4		170	4	5	9	3							
14	Б2.0.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)												ЗаО	144	6	2		4		134	4	4		ЗаО	144	6	2		4		134	4	4	9	4						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО К(11) Реф										Эк(3) За(4) ЗаО К(7)										Эк(6) За(10) ЗаО(2) К(18) Реф																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										9										10									

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7									Неделя	Контроль	Семестр 8									Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр							
				Академических часов											з.е.	Академических часов									з.е.	Академических часов											з.е.						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контроль	Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)					1008									28	20 3/6		972									27	19 1/6		1980											55	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008									28			972									27			1980											55			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49.2												50.8												50															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			16.5												14.2												15.4															
	Ауд. нагр. (ОП)			7.1												6.3												6.7															
	Конт. раб. (ОП)			7.1												6.3												6.7															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			7.1												6.3												6.7															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1008	121.2	48	58	14	1.2	832	54.8	28	ТО: 17 1/6 Э: 3 3/3		972	95.9	45	30	20	0.9	822	54.1	27	ТО: 15 1/3 Э: 3 5/6		1980	217.1	93	88	34	2.1	1654	108.9	55	ТО: 32 1/2 Э: 7 1/6							
1	Б1.О.20	Коллоидная химия	Эк За К	144	18.3	4	14		0.3	113	12.7	4														Эк За К	144	18.3	4	14		0.3	113	12.7	4					18	7		
2	Б1.О.21	Общая химическая технология	Эк К	144	20.3	8	12		0.3	115	8.7	4														Эк К	144	20.3	8	12		0.3	115	8.7	4					9	7		
3	Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	Эк За К(2)	180	24.3	10	14		0.3	143	12.7	5		КП	36	2					34		1			Эк За КП К(2)	216	26.3	10	14	2	0.3	177	12.7	6					18	678		
4	Б1.О.26	Термодинамика неравновесных процессов	За К	72	8	4				60	4	2														За К	72	8	4		4		60	4	2					18	7		
5	Б1.В.02	Материаловедение и защита от коррозии																			93	4	3			За К	108	11	3	8			93	4	3					9	8		
6	Б1.В.03	Моделирование химико-технологических процессов																			62	4	2			За К	72	6	4		2		62	4	2					17	8		
7	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация																			62	4	2			За К	72	6	4		2		62	4	2					18	8		
8	Б1.В.05	Техническая термодинамика	За К	108	12	6		6		92	4	3														За К	108	12	6		6		92	4	3					18	7		
9	Б1.В.06	Химические реакторы																								Эк К	144	8.3	4	4		0.3	127	8.7	4							9	8
10	Б1.В.08	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	Эк За К(3)	216	36.3	14	18	4	0.3	167	12.7	6														Эк(3) За(3) К(4)	360	58.6	30	18	10	0.6	272	29.4	10							56789A	
11	Б1.В.08.01	Основы высокотемпературной электрохимии	За К	72	8	4		4		60	4	2														За К	72	8	4		4		60	4	2					9	7		
12	Б1.В.08.02	Теоретическая электрохимия	Эк К(2)	144	28.3	10	18		0.3	107	8.7	4														Эк К(2)	144	28.3	10	18		0.3	107	8.7	4					9	67		
13	Б1.В.08.03	Основы электрохимических технологий																			137	12.7	5			Эк За К(2)	180	30.3	12	18		0.3	137	12.7	5					9	89A		
14	Б1.В.08.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств																								Эк За К	108	20.3	14		6	0.3	75	12.7	3						9	89A	
15	Б1.В.08.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы																			60	4	2			За К	72	8	4		4		60	4	2					9	8		
16	Б1.В.08.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов																			60	4	2			За К	72	8	4		4		60	4	2					9	8		
17	Б2.В.01	Производственная практика		144	2	2				142		4														ЗаО	180	4			4		172	4	5						78A		
18	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		144	2	2				142		4														ЗаО	180	4			4		172	4	5					9	78		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(5) К(9)									Эк(3) За(6) ЗаО КП К(8)									Эк(7) За(11) ЗаО КП К(17)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ												1																															
												1												9											10								

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	2	1			3	1/3					
			9	+	3	1/3					
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	2			2	2/3					
			9	+	2	2/3					
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	1			2	2/3					
			9	+	2	2/3					
Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	2			3	1/3					
			9	+	3	1/3					
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	5	2			6						
			9	+	6						
Итого по факту					18						
Итого по плану					18						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ТЭХП_2022.rlx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Процессы и аппараты химической технологии					
КП	4	2	18		
Оборудование и основы проектирования электрохимических производств					
КП	5	2	9		
Основы электрохимических технологий					
КР	5	2	9		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				201	240	49	25	24	51	28	23	47	26	21	55	28	27	38	16	22
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	49	25	24	51	28	23	47	26	21	55	28	27	38	16	22
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	21.2%	180	207	49	25	24	42	23	19	47	26	21	46	24	22	23	16	7
B1.O	Обязательная часть					141	49	25	24	42	23	19	34	20	14	16	15	1			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					66							13	6	7	30	9	21	23	16	7
B2	Практика	33%	67%	0%	15	27				9	5	4				9	4	5	9		9
B2.O	Обязательная часть					9				9	5	4									
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18										9	4	5	9		9
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6													6		6
ФТД	Факультативные дисциплины																				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				43.7	-	48.7	40.9	-	49.2	43.2	-	45.7	39.5	-	49.2	50.8	-	37.6	21.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				13.5	-	15.4	15.4	-	18.1	16.3	-	13.7	12.3	-	16.5	14.2	-	13.4	2.2
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				6.3	-	6.4	5.6	-	6.3	5.6	-	6.3	6.6	-	7.1	6.3	-	8.9	2.3
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				930.7	-	98.9	100.9	-	103.9	84.9	-	106.6	101.2	-	119.2	91.9	-	105.2	18
		Блок Б2				24	-			-	6	6	-			-	2	4	-		6
		Блок Б3				0.5	-			-			-			-			-		0.5
		Итого по всем блокам				955.2	-	98.9	100.9	-	109.9	90.9	-	106.6	101.2	-	121.2	95.9	-	105.2	24.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	6	2	4	7	4	3	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	10	6	4	6	4	2	11	5	6	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	2	1	1	4	3	1	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1		1	1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																	1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	9	9	18	11	7	17	9	8	17	9	8	9	7	2
	РЕФЕРАТ (Реф)								1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.21%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.5%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.49%															

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Русский язык и гуманитарные дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия
19		Технология композиционных материалов и малотоннажного синтеза