

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"

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от 25.06.2020

18.03.01

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Проректор по учебной работе

УТВЕРЖДАЮ



Направление 18.03.01 "Химическая технология"

Направленность (профиль) "Технология электрохимических производств"

Профиль: Профиль 2

Кафедра: Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств

Факультет: Химико-технологический

Квалификация: Бакалавр  
Программа подготовки: прикладной бакалавриат  
Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор \_\_\_\_\_ / Перехин В.Л./

Зам. директора по учебной и научной работе \_\_\_\_\_ / Овчаров А.В./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Кизим Н.Ф./

Декан \_\_\_\_\_ / Журавлев В.И./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Моисеев М.М./

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	научно-исследовательская

## Календарный учебный график

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

## Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого	
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего		
Т	17	2/6	17	17	2/6	17	17	2/6	17	17	2/6	17	128	5/6
Э	3	2	4/6	3	2	5	3	2	4/6	2	1	3	20	1/6
П									4	4		6	10	
Д											4	4	4	
К	1	2/6	8	1	2/6	8	1	2/6	8	1	2/6	8	37	
*	1	2/6	8	1	2/6	8	1	2/6	8	1	2/6	8	8	48
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Оценка	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консульт	СР	Контроль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Базовая часть</b>																					
Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123					9	9	36	324	324	139.3	139.3			138	0.3	1	149	35.7
Б1.Б.02	История	2						4	4	36	144	144	53.3	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7
Б1.Б.03	Философия	1						4	4	36	144	144	53.3	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности			5				3	3	36	108	108	68	68	34	34				40	
Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством		6					3	3	36	108	108	48	48	32		16			60	
Б1.Б.06	Правоведение		3					2	2	36	72	72	34	34	18		16			38	
Б1.Б.07	Математика	12						12	12	36	432	432	206.6	206.6	68		136	0.6	2	145	80.4
Б1.Б.08	Физика	123	12					14	14	36	504	504	191.9	191.9	86	52	50	0.9	3	205	107.1
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	12	12					12	12	36	432	432	174.6	174.6	52	104	16	0.6	2	177	80.4
Б1.Б.10	Прикладная информатика		1	2				6	6	36	216	216	104	104	36	68				112	
Б1.Б.11	Органическая химия	34	34					11	11	36	396	396	212.6	212.6	70	72	68	0.6	2	112	71.4
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3		4				7	7	36	252	252	123.3	123.3	36	86		0.3	1	93	35.7
Б1.Б.13	Физическая химия	45	45					10	10	36	360	360	178.6	178.6	70	70	36	0.6	2	110	71.4
Б1.Б.14	Общая химическая технология	5						4	4	36	144	144	59.3	59.3	34	12	12	0.3	1	58	26.7
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	56	56			7		12	12	36	432	432	198.6	198.6	80	34	82	0.6	2	162	71.4
Б1.Б.16	<b>Модуль дисциплин по физической культуре и спорту</b>		<b>1</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>			<b>40</b>	
Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	32	32	16		16			40	
Б1.Б.17	Культурология		2					2	2	36	72	72	34	34	18		16			38	
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения		3					2	2	36	72	72	34	34	16		18			38	
								<b>119</b>	<b>119</b>		<b>4284</b>	<b>4284</b>	<b>1945.4</b>	<b>1945.4</b>	<b>702</b>	<b>532</b>	<b>688</b>	<b>5.4</b>	<b>18</b>	<b>1687</b>	<b>651.6</b>
<b>Вариативная часть</b>																					
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	7						4	4	36	144	144	47.3	47.3	30	16		0.3	1	61	35.7
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика		3					3	3	36	108	108	52	52	18		34			56	
Б1.В.03	Прикладная механика	6		5				6	6	36	216	216	99.3	99.3	48	16	34	0.3	1	81	35.7
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника		4					3	3	36	108	108	52	52	34	18				56	
Б1.В.05	Основы нанохимии		4					2	2	36	72	72	34	34	16	18				38	
Б1.В.06	Коллоидная химия	5	5					4	4	36	144	144	53.3	53.3	18	34		0.3	1	64	26.7
Б1.В.07	Химические реакторы	6						4	4	36	144	144	41.3	41.3	16	12	12	0.3	1	67	35.7
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии		6					3	3	36	108	108	48	48	32	16				60	
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов		7					2	2	36	72	72	30	30	14		16			42	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация		6					2	2	36	72	72	30	30	14		16			42	
Б1.В.11	<b>Модуль дисциплин по физической культуре и спорту</b>																				
Б1.В.11.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту</b>																				
Б1.В.11.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры		123456								328	328	268	268		268				60	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры		123456								328	328	268	268		268				60	

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1 [17 2/6 нед]									Сем. 2 [17 нед]									Сем. 3 [17 2/6 нед]									Сем. 4 [17 4/6 нед]								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль
2	72			34			38		2	72			34			38		2	72			34			38		3	108			36	0.3	1	35	35.7
									4	144	18		34	0.3	1	55	35.7																		
4	144	18		34	0.3	1	55	35.7																											
																		2	72	18		16			38										
6	216	34		68	0.3	1	68	44.7	6	216	34		68	0.3	1	77	35.7																		
5	180	34	18	16	0.3	1	75	35.7	5	180	34	18	16	0.3	1	75	35.7	4	144	18	16	18	0.3	1	55	35.7									
7	252	34	52	16	0.3	1	104	44.7	5	180	18	52		0.3	1	73	35.7																		
3	108	18	34				56		3	108	18	34				56																			
																		5	180	34	18	34	0.3	1	57	35.7	6	216	36	54	34	0.3	1	55	35.7
																		4	144	18	50		0.3	1	39	35.7	3	108	18	36				54	
																											5	180	36	36	18	0.3	1	53	35.7
2	72	16		16			40																												
2	72	16		16			40																												
									2	72	18		16			38																			
																		2	72	16		18			38										
29	1044	154	104	184	1.2	4	436	160.8	27	972	140	104	168	1.2	4	412	142.8	19	684	104	84	120	0.9	3	265	107.1	17	612	90	126	88	0.9	3	197	107.1
																		3	108	18		34			56										
																											3	108	34	18				56	
																											2	72	16	18				38	
36				18			18		36				18			18		54				50			4		72				68			4	
36				18			18		36				18			18		54				50			4		72				68			4	



Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Русский и иностранные языки
2	История, философия и культурология
2	История, философия и культурология
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
8	Общая и неорганическая химия
13	Вычислительная техника и информационные технологии
10	Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
18	Фундаментальная химия
16	Физическое воспитание и спорт
2	История, философия и культурология
1	Русский и иностранные языки
17	Автоматизация производственных процессов
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
15	Оборудование химических производств
12	Электроснабжение промышленных предприятий
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
13	Вычислительная техника и информационные технологии
18	Фундаментальная химия
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Оценка	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консульт	СР	Контроль
Б1.В.11.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа		123456								328	328	268	268			268			60	
Б1.В.12	<b>Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств</b>	<b>567888</b>	<b>77888888</b>	<b>47</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		42	<b>42</b>		<b>1512</b>	<b>1512</b>	<b>719.8</b>	<b>719.8</b>	<b>410</b>	<b>146</b>	<b>156</b>	<b>1.8</b>	<b>6</b>	<b>587</b>	<b>205.2</b>
Б1.В.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии		8					2	2	36	72	72	50	50	20		30			22	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	56						8	8	36	288	288	136.6	136.6	70	32	32	0.6	2	80	71.4
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	78	8			8		10	10	36	360	360	154.6	154.6	86	52	14	0.6	2	134	71.4
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	8		7	8			6	6	36	216	216	109.3	109.3	82		26	0.3	1	71	35.7
Б1.В.12.05	Основы научных исследований		7					2	2	36	72	72	32	32	16		16			40	
Б1.В.12.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>			<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>34</b>		<b>18</b>			<b>56</b>	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Металловедение			4				3	3	36	108	108	52	52	34		18			56	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий			4				3	3	36	108	108	52	52	34		18			56	
Б1.В.12.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07</b>	<b>8</b>	<b>8</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>61.3</b>	<b>61.3</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>26.7</b>
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	8	8					3	3	36	108	108	61.3	61.3	30	20	10	0.3	1	20	26.7
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	8	8					3	3	36	108	108	61.3	61.3	30	20	10	0.3	1	20	26.7
Б1.В.12.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>		<b>8</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>40</b>	
Б1.В.12.ДВ.03.01	Экология электрохимических процессов		8					2	2	36	72	72	32	32	16	16				40	
Б1.В.12.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах		8					2	2	36	72	72	32	32	16	16				40	
Б1.В.12.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>7</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>40</b>	
Б1.В.12.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций		7					2	2	36	72	72	32	32	16	16				40	
Б1.В.12.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии		7					2	2	36	72	72	32	32	16	16				40	
Б1.В.12.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>8</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>				<b>42</b>	
Б1.В.12.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника		8					2	2	36	72	72	30	30	20	10				42	
Б1.В.12.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов		8					2	2	36	72	72	30	30	20	10				42	
Б1.В.12.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>8</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>20</b>		<b>10</b>			<b>42</b>	
Б1.В.12.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы		8					2	2	36	72	72	30	30	20		10			42	
Б1.В.12.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов		8					2	2	36	72	72	30	30	20		10			42	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>3</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>				<b>38</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика		3					2	2	36	72	72	34	34	16	18				38	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы		3					2	2	36	72	72	34	34	16	18				38	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>7</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>			<b>60</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика		7					3	3	36	108	108	48	48	32		16			60	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника		7					3	3	36	108	108	48	48	32		16			60	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>3</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>16</b>				<b>38</b>	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии		3					2	2	36	72	72	34	34	18	16				38	
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие		3					2	2	36	72	72	34	34	18	16				38	
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>12</b>					<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>18</b>		<b>68</b>			<b>58</b>	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		12					4	4	36	144	144	86	86	18		68			58	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графogeометрической подготовки технической документации		12					4	4	36	144	144	86	86	18		68			58	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>		<b>6</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>40</b>	





Курс 3																	Курс 4																		
Сем. 5 [17 2/6 нед]								Сем. 6 [16 нед]								Сем. 7 [15 2/6 нед]								Сем. 8 [10 5/6 нед]											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консул ьт	СР	Конт роль
	54			50			4			76			64			12																			
4	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>35.7</b>	4	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>43</b>	<b>35.7</b>	12	<b>432</b>	<b>130</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>171</b>	<b>35.7</b>	19	<b>684</b>	<b>176</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>280</b>	<b>98.1</b>
																											2	72	20		30				22
4	144	36	16	18	0.3	1	37	35.7	4	144	34	16	14	0.3	1	43	35.7	5	180	46	36	8	0.3	1	53	35.7	5	180	40	16	6	0.3	1	81	35.7
																		3	108	52		18			38		3	108	30		8	0.3	1	33	35.7
																		2	72	16		16			40										
																											3	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>26.7</b>
																											3	108	30	20	10	0.3	1	20	26.7
																											3	108	30	20	10	0.3	1	20	26.7
																											2	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>					<b>40</b>
																											2	72	16	16					40
																											2	72	16	16					40
																		2	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>40</b>										
																		2	72	16	16				40										
																											2	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>10</b>					<b>42</b>
																											2	72	20	10					42
																											2	72	20	10					42
																											2	<b>72</b>	<b>20</b>		<b>10</b>				<b>42</b>
																											2	72	20		10				42
																											2	72	20		10				42
																											3	<b>108</b>	<b>32</b>		<b>16</b>			<b>60</b>	
																											3	108	32		16			60	
																											3	108	32		16			60	
																											2	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>				<b>40</b>	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
16	Физическое воспитание и спорт
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
13	Вычислительная техника и информаци
13	Вычислительная техника и информаци
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
7	Естественнонаучные и математически
7	Естественнонаучные и математически

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов											
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Оценка	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	Консульт	СР	Контроль	
Б1.В.ДВ.05.01	Термодинамика неравновесных процессов		6					2	2	36	72	72	32	32	16	16					40	
Б1.В.ДВ.05.02	Равновесие в реальных системах		6					2	2	36	72	72	32	32	16	16					40	
								88	88		3168	3168	1441	1441	750	326	352	3	10	1388	339	
								207	207		7452	7452	3386.4	3386.4	1452	858	1040	8.4	28	3075	990.6	
<b>Блок 2.Практики</b>																						
<b>Вариативная часть</b>																						
Б2.В.01	<b>Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"</b>			4				9	9		324	324	130	130						2	194	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика							4	4	36	144	144	68	68								76
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности							4	4	36	144	144	60	60								84
Б2.В.01.03(К)	<i>Зачет с оценкой по модулю "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"</i>			4				1	1	36	36	36	2	2							2	34
Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>			<b>678</b>				18	18		<b>648</b>	<b>648</b>	<b>50</b>	<b>50</b>							<b>20</b>	<b>598</b>
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика			6				6	6	36	216	216	8	8							8	208
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			7				3	3	36	108	108	30	30								78
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика			8				9	9	36	324	324	12	12							12	312
								27	27		972	972	180	180			30	128			22	792
								27	27		972	972	180	180			30	128			22	792
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							8	6	6	36	216	216	15.5	15.5					0.5	15	200.5
								6	6		216	216	15.5	15.5						0.5	15	200.5
								6	6		216	216	15.5	15.5						0.5	15	200.5
<b>ФТД.Факультативы</b>																						
<b>Вариативная часть</b>																						
ФТД.В.01	Социально-экологические риски в условиях ЧС		5					2	2	36	72	72	32	32	16							40
ФТД.В.02	Технический перевод		3					2	2	36	72	72	34	34								38
								4	4		144	144	66	66	16							78
								4	4		144	144	66	66	16							78
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)								240	240		8640	8640	3581.9	3581.9	1452	888	1168	8.9	65	4067.5	990.6	
Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																						
Конт. работа (акад.час/нед)																						
з.е. на курсах (без факультативов)																						





Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
1	Русский и иностранные языки

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Технический перевод	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.17	Культурология	
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.05	Основы научных исследований	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Технический перевод	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.В.11.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.07	Математика	
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Прикладная механика	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.В.03	Прикладная механика	
Б1.В.05	Основы нанохимии	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.12.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.ДВ.05.01	Термодинамика неравновесных процессов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.05	Основы нанохимии	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.03.01	Экология электрохимических процессов	
Б1.В.12.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.12.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.12.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.12.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.12.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.12.ДВ.03.01	Экология электрохимических процессов	
Б1.В.12.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.12.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.12.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.12.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б1.В.07	Химические реакторы	
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Равновесие в реальных системах	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.В.07	Химические реакторы	
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.12.05	Основы научных исследований	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.03.01	Экология электрохимических процессов	
Б1.В.12.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.12.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.12.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.12.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.12.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.В.03	Прикладная механика	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.12.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способностью 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	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.05	Основы нанохимии	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.ДВ.05.01	Термодинамика неравновесных процессов	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.12.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.12.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12.ДВ.03.01	Экология электрохимических процессов	
Б1.В.12.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.12.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.12.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.12.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.12.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.12.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.12.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	готовностью 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	ПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.12.05	Основы научных исследований	
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Технический перевод	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	ОК-3
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07	Математика	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Прикладная информатика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.11	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ПК-10; ПК-17
Б1.Б.13	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Общая химическая технология	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.17	Культурология	ОК-6
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	ОК-5; ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-1; ПК-11
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.03	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ПК-19
Б1.В.05	Основы нанохимии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.06	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.07	Химические реакторы	ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-2; ПК-16
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-3; ПК-9; ПК-17
Б1.В.11	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11.ДВ.01	Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту	
Б1.В.11.ДВ.01.	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.11.ДВ.01.	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.11.ДВ.01.	Специальная медицинская группа	ОК-8
Б1.В.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.12.02	Теоретическая электрохимия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-16; ПК-18
Б1.В.12.03	Основы электрохимических технологий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-18
Б1.В.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.12.05	Основы научных исследований	ОК-7; ПК-4; ПК-20
Б1.В.12.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	
Б1.В.12.ДВ.01.	Металловедение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.01.	Структура и свойства электрохимических покрытий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-17; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	
Б1.В.12.ДВ.02.	Методы контроля электрохимических производств	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.02.	Технический анализ и контроль электрохимических производств	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	
Б1.В.12.ДВ.03.	Экология электрохимических процессов	ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.03.	Технология утилизации в электрохимических производствах	ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.12.ДВ.04.	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.04.	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.12.ДВ.05.	Функциональная гальванотехника	ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.05.	Электролиз без выделения металлов	ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	
Б1.В.12.ДВ.06.	Нанотехнологии и наноматериалы	ОПК-3; ПК-1; ПК-18
Б1.В.12.ДВ.06.	Основы технологии новых материалов	ПК-1; ПК-18
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	ОПК-1; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '18.03.01 Химическая технология ТЭХП Набор 2020 г.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.ДВ.05.01	Термодинамика неравновесных процессов	ОПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Равновесие в реальных системах	ПК-2
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-18
Б2.В.01.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-16; ПК-18
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-18
Б2.В.01.03(К)	Зачет с оценкой по модулю "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '18.03.01 Химическая технология ТЭХП Набор 2020 г.рлх', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	Социально-экологические риски в условиях ЧС	ОК-9; ОПК-6; ПК-5
ФТД.В.02	Технический перевод	ОК-5; ОК-7; ПК-20

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.												
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя													
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	Консульт.	СР	Контроль	Всего				Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	Консульт.	СР	Контроль	Всего	Контакт.				Лек	Лаб	Пр	КЗ	Консульт.	СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек				Лаб	Пр	КЗ	Консульт.	СР	Контроль						
ИТОГО (с факультативами)				1116										31	20	2/6		1044										29	19	4/6		2160										60	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										31	20	2/6		1044										29	19	4/6		2160										60	40											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачас/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.2														53.1															54.2																					
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			53.6														53.6																53.6																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.8														26.6																27.7																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.8														26.6																	27.7																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	499.2	172	104	218	1.2	4	456	160.8	31	ТО: 17 1/3 В: 3		1044	451.2	140	104	202	1.2	4	450	142.8	29	ТО: 17 В: 2/2/3		2160	950.4	312	208	420	2.4	8	906	303.6	60	ТО: 34 1/3 В: 5/2/3																
1	18.03.01	Иностранный язык	Эк	72	34			34				38	2		Эк	72	34			34			38	2		Эк(2)	144	68			68			76	4		1																	
2	18.03.01	История	Эк	144	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7	4		Эк	144	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7	4		Эк	144	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7	4		2															
3	18.03.05	Философия	Эк	144	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7	4		Эк	144	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7	4		Эк	144	53.3	18		34	0.3	1	55	35.7	4		2															
4	18.03.07	Математика	Эк	218	103.3	34		68	0.3	1	68	44.7	6		Эк	218	103.3	34		68	0.3	1	77	35.7	6		Эк(2)	432	206.6	68		136	0.6	2	145	80.4	12		7															
5	18.03.08	Физика	Эк Эк	180	69.3	34	18	16	0.3	1	75	35.7	5		Эк Эк	180	69.3	34	18	16	0.3	1	75	35.7	5		Эк(2) Эк(2)	360	138.6	68	36	32	0.6	2	150	71.4	10		7															
6	18.03.09	Общая и неорганическая химия	Эк Эк	262	103.3	34	52	16	0.3	1	104	44.7	7		Эк Эк	262	103.3	34	52	16	0.3	1	104	44.7	7		Эк(2) Эк(2)	432	174.6	52	104	16	0.6	2	177	80.4	12		8															
7	18.03.10	Прикладная информатика	Эк	108	52	18	34				56	3		Эк	108	52	18	34				56	3			Эк Эк	218	104	36	68			112		6		13																	
8	18.03.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	Эк	72	32	16		16			40	2														Эк	72	32	16		16		40		2																			
9	18.03.16.01	Физическая культура и спорт	Эк	72	32	16		16			40	2														Эк	72	32	16		16		40		2				16															
10	18.03.17	Культурология													Эк	72	34	18		16			38	2			Эк	72	34	18		16		38		2			2															
11	18.03.17	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту																																																				
12	18.03.17.08.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	Эк	38	18			18			18				Эк	38	18			18			18				Эк(2)	72	36			36		36					16															
13	18.03.17.08.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	Эк	38	18			18			18				Эк	38	18			18			18				Эк(2)	72	36			36		36					16															
14	18.03.17.08.01.03	Специальная медицинская группа	Эк	38	18			18			18				Эк	38	18			18			18				Эк(2)	72	36			36		36					16															
15	18.03.08.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Эк	72	52	18		34			20	2			Эк	72	52	18		34			38	2			Эк(2)	144	86	18		68		58		4			7															
16	18.03.08.04.02	Основы графополюметрической подготовки технической документации	Эк	72	52	18		34			20	2			Эк	72	52	18		34			38	2			Эк(2)	144	86	18		68		58		4			7															
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО													Эк(4) За(4) ЗаО(2)													Эк(8) За(9) ЗаО(3)																									
ПРАКТИКИ			(Плеч)																																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(Плеч)																																																			
КАНИКУЛЫ																1 2/6													8 4/6													10												

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период за. сем.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			
1	Ф1.8.01	Иностранный язык	1234
2	Ф1.8.02	История	2
3	Ф1.8.03	Философия	1
4	Ф1.8.07	Математика	12
5	Ф1.8.08	Биока	123
6	Ф1.8.09	Общая и неорганическая химия	12
7	Ф1.8.10	Прикладная информатика	12
8	Ф1.8.18	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	1
9	Ф1.8.18.01	Физическая культура и спорт	1
10	Ф1.8.17	Культурология	2
11	Ф1.8.11	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
12	Ф1.8.11.дс.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	123456
13	Ф1.8.11.дс.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	123456
14	Ф1.8.11.дс.01.03	Специальная медицинская группа	123456
15	Ф1.8.дс.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	12
16	Ф1.8.дс.04.02	Основы графополюметрической подготовки технической документации	12
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)
<b>КАНИКУЛЫ</b>			



№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период за. сем.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			
1	81.8.01	Иностранный язык	1234
2	81.8.08	Правоведение	3
3	81.8.05	Физика	123
4	81.8.11	Органическая химия	34
5	81.8.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	34
6	81.8.13	Физическая химия	45
7	81.8.18	Русский язык как средство делового общения	3
8	81.8.02	Теория вероятностей и математическая статистика	3
9	81.8.04	Взлектротехника и промышленная электроника	4
10	81.8.03	Основы нанотехники	4
11	81.8.11	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
12	81.8.11.дс.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	123456
13	81.8.11.дс.01.02	Профессионально-прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	123456
14	81.8.11.дс.01.03	Специальная медицинская группа	123456
15	81.8.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	45678
16	81.8.12.дс.01.01	Металловедение	4
17	81.8.12.дс.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	4
18	81.8.дс.01.01	Вычислительная математика	3
19	81.8.дс.01.02	Численные методы	3
20	81.8.дс.03.01	Основы инженерной экологии	3
21	81.8.дс.03.02	Введение в устойчивое развитие	3
22	82.8.01	Модуль "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности"	34
23	82.8.01.01(У)	Учебная (обязательная) практика	3
24	82.8.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4
25	82.8.01.03(К)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4
26	81.8.02	Технический перевод	3
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)
<b>КАНИКУЛЫ</b>			





№	Индекс	Наименование	Семестры
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>			
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,</b> (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период за. сем.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			
1	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	5
2	Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	6
3	Б1.Б.13	Финансовая химия	45
4	Б1.Б.14	Общая химическая технология	5
5	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	567
6	Б1.Б.03	Прикладная механика	56
7	Б1.Б.06	Коллоидная химия	5
8	Б1.Б.07	Химические реакторы	6
9	Б1.Б.08	Материаловедение и защита от коррозии	6
10	Б1.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация	6
11	Б1.Б.11	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
12	Б1.Б.11.дв.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	123456
13	Б1.Б.11.дв.01.02	Профессионально-прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	123456
14	Б1.Б.11.дв.01.03	Специальная медицинская группа	123456
15	Б1.Б.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	45678
16	Б1.Б.12.02	Теоретическая электрохимия	56
17	Б1.Б.дв.05.01	Персонализация нестационарных процессов	6
18	Б1.Б.дв.05.02	Равновесие в реальных системах	6
19	Б1.Б.01	Социально-экологические риски в условиях ЧС	5
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			
<b>ПРАКТИКИ</b>			
		(План)	
	Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			
		(План)	
<b>КАНИКУЛЫ</b>			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8													Итого за курс													Каф.	Семестры																			
			Академических часов										з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя																								
			Контр.	Всего	Конт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	Конс.	СР	Контр.			Всего	Конт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	Конс.	СР	Контр.	Всего			Конт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	Конс.	СР	Контр.	Всего																											
ИТОГО (с факультативами)			936										26	17 2/6	1224										34	22 4/6	2160										60	40																								
ИТОГО по ОП (без факультативов)			936										26		1224										34		2160										60																									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		56.4												54.1												55.3																																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		35.7												53.6												44.7																																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.8												28.3												27.6																																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.8												28.3												27.6																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			936										410.6	220	98	90	0.6	2	454	71.4	26	ТО: 15 1/3 9:2	684										305.9	176	62	64	0.9	3	280	98.1	19	ТО: 10 5/6 9:3 5/6	1620										716.5	396	160	154	1.5	5	734	169.5	45	ТО: 26 1/6 9:3 5/6
1	81.8.18	Процессы и аппараты химической технологии	кп	72	30	14	16													2																	18	567																								
2	81.8.01	Системы управления химико-технологическими процессами	эк	144	47.3	30	16		0.3	1	61	35.7	4																								17	7																								
3	81.8.09	Моделирование химико-технологических процессов	эк	72	30	14	16						2																								13	7																								
4	81.8.12	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	Эк Эк(2) ЭкО	482	225.3	130	52	42	0.3	1	171	35.7	12								Эк(2) Эк(6) КЛ КР	884	305.9	176	62	64	0.9	3	280	98.1	19					Эк(4) Эк(6) ЭкО КЛ КР	1118	531.2	306	114	106	1.2	4	451	133.8	31	45678															
5	81.8.12.01	Основы высокотемпературной электрохимии	эк	72	50	20	30					2									эк	72	50	20	30													9	8																							
6	81.8.12.03	Основы электрохимических технологий	эк	180	91.3	46	36	8	0.3	1	53	35.7	5								эк эк КР	180	63.3	40	16	6	0.3	1	81	35.7	5					Эк(2) Эк КР	380	154.6	86	52	14	0.6	2	134	71.4	10	9	78														
7	81.8.12.04	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	экО	108	70	52	18				38	3									эк кп	108	39.3	30		8	0.3	1	33	35.7	3					эк ЭкО КЛ	218	109.3	82		26	0.3	1	71	35.7	6	9	78														
8	81.8.12.05	Основы научных исследований	эк	72	32	16	16				40	2									эк	72	32	16	16															9	7																					
9	81.8.12.06.02.01	Методы контроля электрохимических производств	эк эк	108	61.3	30	20	10	0.3	1	20	26.7	3								эк эк	108	61.3	30	20	10	0.3	1	20	26.7	3										9	8																				
10	81.8.12.06.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	эк эк	108	61.3	30	20	10	0.3	1	20	26.7	3								эк эк	108	61.3	30	20	10	0.3	1	20	26.7	3											9	8																			
11	81.8.12.06.03.01	Биология электрохимических процессов	эк	72	32	16	16				40	2									эк	72	32	16	16																9	8																				
12	81.8.12.06.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	эк	72	32	16	16				40	2									эк	72	32	16	16																9	8																				
13	81.8.12.06.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	эк	72	32	16	16				40	2									эк	72	32	16	16																9	7																				
14	81.8.12.06.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	эк	72	32	16	16				40	2									эк	72	32	16	16																9	7																				
15	81.8.12.06.05.01	Функциональная гальванотехника	эк	72	30	20	10				42	2									эк	72	30	20	10																9	8																				
16	81.8.12.06.05.02	Электролиз без выделения металлов	эк	72	30	20	10				42	2									эк	72	30	20	10																9	8																				
17	81.8.12.06.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	эк	72	30	20	10				42	2									эк	72	30	20	10																9	8																				
18	81.8.12.06.06.02	Основы технологии новых материалов	эк	72	30	20	10				42	2									эк	72	30	20	10																9	8																				
19	81.8.06.02.01	Техническая термодинамика	эк	108	48	32	16				60	3									эк	108	48	32	16																18	7																				
20	81.8.06.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	эк	108	48	32	16				60	3									эк	108	48	32	16																18	7																				
21	82.8.02	Производственная практика	экО	108	30	30					78	3									экО(2)	482	42		30				12	390												678																				
22	82.8.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	экО	108	30	30					78	3									экО	108	30		30																9	7																				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) Эк(4) ЭкО(2) КЛ										Эк(3) Эк(6) КЛ КР										Эк(5) Эк(10) ЭкО(2) КЛ(2) КР																																							
ПРАКТИКИ			(План)																																																											
82.8.02.03(П)	Преддипломная практика												экО										экО																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																											
83.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Оц											Оц										Оц																																							
КАНИКУЛЫ													1 2/6										8 4/6										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										
Учебная (ознакомительная) практика	2	1			2	2/3				
			9	+	2	2/3				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			2	2/3				
			9	+	2	2/3				
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая практика	3	2			4					
			9	+	4					
Преддипломная практика	4	2			6					
			9	+	6					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская работа	4	1			2					
			9	+	2					
Итого по факту					17	1/3				
Итого по плану					17	1/3				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Оборудование и основы проектирования электрохимических производств					
КП	4	2	9		
Основы электрохимических технологий					
КР	4	2	9		
Процессы и аппараты химической технологии					
КП	4	1	18		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '18.03.01 Химическая технология ТЭХП Набор 2020 г.рп', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				228	247	244	60	31	29	62	32	30	62	30	32	60	26	34
Итого по ОП (без факультативов)				228	243	240	60	31	29	60	30	30	60	28	32	60	26	34
Дисциплины (модули)	57%	43%	30.6%	198	207	207	60	31	29	51	26	25	54	28	26	42	23	19
Базовая часть				108	120	119	56	29	27	36	19	17	25	18	7	2	2	
Вариативная часть				78	99	88	4	2	2	15	7	8	29	10	19	40	21	19
Практики	0%	100%	0%	24	27	27				9	4	5	6		6	12	3	9
Вариативная часть				24	27	27				9	4	5	6		6	12	3	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы					4	4				2	2		2	2				
Вариативная часть					4	4				2	2		2	2				
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	55.2	53.1	-	56.2	55.1	-	48.9	49.6	-	56.4	54.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.2	-	53.6	53.6	-	35.7	53.6	-	53.5	53.6	-	35.7	53.6
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.6	-	28.8	26.6	-	28.9	28.8	-	27.5	24.7	-	26.8	28.3
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3386.4	-	499.2	451.2	-	431.9	445.9	-	476.5	395.2	-	380.6	305.9
	Блок Б2					180	-			-	68	62	-		8	-	30	12
	Блок Б3					15.5	-			-			-			-		15.5
	Блок ФТД					66	-			-	34		-	32		-		
	Итого по всем блокам					3647.9	-	499.2	451.2	-	533.9	507.9	-	508.5	403.2	-	410.6	333.4
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						8	4	4	6	3	3	9	5	4	5	2	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4	11	7	4	8	3	5	10	4	6
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3		3	3	2	1	3	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															1		1
ОЦЕНКА (Оц)															1		1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.88%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: (1452 / 3386) * 100% = 42.88%											

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Русский и иностранные языки
2		История, философия и культурология
3		Общетеоретические 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