

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от 28.06.2019

18.03.01

по программе бакалавриата

Направление 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
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4с 10м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО


Директор филиала

Зам. директора по учебной и научной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Перовухин В.П./

 / Овчаров А.В./

 / Кизим Н.Ф./

 / Стекольников А.Ю./

 / Моисеев М.М./





Считать в плане	Индекс	Наименование	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.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																												
<b>Базовая часть</b>																												
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123					1234	9	9	324	324	32.3	32.3	271	20.7	2	2	2	3							
+	Б1.Б.02	История	1					1	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7	4											
+	Б1.Б.03	Философия	4					4	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7				4								
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности			5			5	3	3	108	108	8	8	96	4					3							
+	Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством		5				5	3	3	108	108	10	10	94	4					3							
+	Б1.Б.06	Правоведение		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4			2									
+	Б1.Б.07	Математика	12					2222	12	12	432	432	44.6	44.6	370	17.4	6	6										
+	Б1.Б.08	Физика	123	12				112233	14	14	504	504	46.9	46.9	423	34.1	5	5	4									
+	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	23	23				2233	12	12	432	432	44.6	44.6	362	25.4		7	5									
+	Б1.Б.10	Прикладная информатика		1	2			12	6	6	216	216	26	26	182	8	3	3										
+	Б1.Б.11	Органическая химия	34	34				3344	11	11	396	396	60.6	60.6	310	25.4			5	6								
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	5		6			56	7	7	252	252	32.3	32.3	207	12.7					4	3						
+	Б1.Б.13	Физическая химия	56	56				5566	10	10	360	360	52.6	52.6	282	25.4					5	5						
+	Б1.Б.14	Общая химическая технология	7					7	4	4	144	144	20.3	20.3	115	8.7							4					
+	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	67	67		8		6677	12	12	432	432	58.6	58.6	348	25.4						6	5	1				
+	Б1.Б.16	<b>Модуль дисциплин по физической культуре и спорту</b>		<b>14</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>1</b>			<b>1</b>								
+	Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт		14				4	2	2	72	72	10	10	54	8	1			1								
+	Б1.Б.17	Культурология		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				2								
+	Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4			2									
									<b>119</b>	<b>119</b>	<b>4284</b>	<b>4284</b>	<b>503.4</b>	<b>503.4</b>	<b>3532</b>	<b>248.6</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>1</b>				
<b>Вариативная часть</b>																												
+	Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	9					9	4	4	144	144	18.3	18.3	117	8.7										4		
+	Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика		3				33	3	3	108	108	17	17	87	4			3									
+	Б1.В.03	Прикладная механика	6		5			56	6	6	216	216	28.3	28.3	175	12.7					3	3						
+	Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4					3							
+	Б1.В.05	Основы нанохимии		5				5	2	2	72	72	6	6	62	4					2							
+	Б1.В.06	Коллоидная химия	7	7				7	4	4	144	144	18.3	18.3	113	12.7							4					
+	Б1.В.07	Химические реакторы	8					8	4	4	144	144	8.3	8.3	127	8.7									4			
+	Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии		8				8	3	3	108	108	11	11	93	4									3			
+	Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов		8				8	2	2	72	72	6	6	62	4									2			
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация		8				8	2	2	72	72	6	6	62	4									2			
+	Б1.В.11	<b>Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств</b>	<b>6788999</b>	<b>888999AAA</b>	<b>5</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>566778888999999</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>1512</b>	<b>226.1</b>	<b>226.1</b>	<b>1185</b>	<b>100.9</b>					3	4	4	10	12	9		
+	Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	67					6677	8	8	288	288	42.6	42.6	228	17.4					4	4						
+	Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	89	8				8899	10	10	360	360	62.6	62.6	276	21.4								5	3	2		

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
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче



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

-	-	-	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.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	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																															
+	Б1.В.ДВ.05.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика			12			12	4	4	144	144	26	26	110	8	2	2															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы графопогеометрической подготовки технической документации			12			12	4	4	144	144	26	26	110	8	2	2															
									88	88	3168	3168	429.3	429.3	2547	191.7	2	2	3	4	11	7	13	21	16	9							
									207	207	7452	7452	932.7	932.7	6079	440.3	23	25	23	20	26	21	22	22	16	9							
<b>Блок 2.Практики</b>																																	
<b>Вариативная часть</b>																																	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			6				9	9	324	324	6	6	314	4					4	5											
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика			8				9	9	324	324	6	6	314	4							4	5									
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)			А				9	9	324	324	6	6	314	4											9						
									27	27	972	972	18	18	942	12					4	5	4	5			9						
									27	27	972	972	18	18	942	12					4	5	4	5			9						
<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							6	6	216	216	0.5	0.5	200.5	15												6					
									6	6	216	216	0.5	0.5	200.5	15											6						
									6	6	216	216	0.5	0.5	200.5	15											6						
		Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)														240	240	8640	8640	951.2	951.2	7221.5	467.3	23	25	23	20	30	26	26	27	16	24
		Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																						44.4	42.2	40.1	37.3	52.3	48.5	45.3	50.3	37.6	23.8
		Конт. работа (акад.час/год)																						191.8		194.8		213.8		209.1		135.2	
		з.е. на курсах (без факультативов)																						48		43		56		53		40	

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



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	
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(У)	Учебная практика: 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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.05	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Спортивные игры	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
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	
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. 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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.11.04	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.11.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	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.ДВ.05.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная практика: 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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.ДВ.04.02	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	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.11.04	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.11.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: 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 пониманием 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(У)	Учебная практика: 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.11.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.11.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.11.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: 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.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.11.05	Основы научных исследований	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.11.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.11.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
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	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б1.В.ДВ.05.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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. Физико-химические методы анализа	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная 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
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.11.04	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика неравновесных процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
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. Физико-химические методы анализа	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	



Индекс	Содержание	Тип
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	
Б1.В.11.04	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Металловедение	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Методы контроля электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Технический анализ и контроль электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.03.01	Экология электрохимических производств	
Б1.В.11.ДВ.03.02	Технология утилизации в электрохимических производствах	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	
Б1.В.11.ДВ.05.01	Функциональная гальванотехника	
Б1.В.11.ДВ.05.02	Электролиз без выделения металлов	
Б1.В.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.11.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы высокотемпературной электрохимии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
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.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
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.11	Модуль дисциплин профиля Технология электрохимических производств	
Б1.В.11.04	Учебная исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11.05	Основы научных исследований	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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. 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 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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11.01	Теоретическая электрохимия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-16; ПК-18
Б1.В.11.02	Основы электрохимических технологий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-18
Б1.В.11.03	Оборудование и основы проектирования электрохимических производств	ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.11.04	Учебная исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.11.05	Основы научных исследований	ОК-7; ПК-4; ПК-20
Б1.В.11.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	
Б1.В.11.ДВ.01.	Металловедение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.01.	Структура и свойства электрохимических покрытий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-17; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	
Б1.В.11.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.11.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.11.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	
Б1.В.11.ДВ.03.	Экология электрохимических производств	ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.03.	Технология утилизации в электрохимических производствах	ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	
Б1.В.11.ДВ.04.	Технология антикоррозионной защиты металлоконструкций и коммуникаций	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.04.	Техника и технология защиты трубопроводов от коррозии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.11.ДВ.05.	Функциональная гальванотехника	ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.05.	Электролиз без выделения металлов	ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	
Б1.В.11.ДВ.06.	Нанотехнологии и наноматериалы	ОПК-3; ПК-1; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.06.	Основы технологии новых материалов	ПК-1; ПК-18
Б1.В.12	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.В.12.ДВ.01	Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту	
Б1.В.12.ДВ.01.	Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.12.ДВ.01.	Общая физическая подготовка	ОК-8
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
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	Основы высокотемпературной электрохимии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика неравновесных процессов	ОПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.ДВ.05.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	ОПК-1; ПК-4
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(У)	Учебная практика: 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.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	ОК-7; ПК-1; 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	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	
ФТД.В	Вариативная часть	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон. таит.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль				Всего	Кон. таит.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль			Всего	Кон. таит.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				828								23	18 4/6		900								25	21 2/6		1728								48			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23	18 4/6		900								25	21 2/6		1728								48	40		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (зач.час/нед.)				44.4											42.2											43.3											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										191.8											
дисциплины (модули)				828	94.9	32	20	42	0.9	687	46.1	23	ТО: 15 2/3 Э: 3		900	96.9	18	44	34	0.9	757	46.1	25	ТО: 18 1/3 Э: 3		1728	191.8	50	64	76	1.8	1444	92.2	48	ТО: 34 Э: 6		
1	21.8.01	Иностранный язык	Зэ К	72	8			8		60	4	2		Зэ К	72	8			8		60	4	2		Зэ(2) К(2)	144	16			16		120	8	4		1	1234
2	21.8.02	История	Зэ К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4													Зэ К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		2	1
3	21.8.07	Математика	Зэ	216	22.3	6		16	0.3	185	8.7	6		Зэ К(4)	216	22.3	6		16	0.3	185	8.7	6		Зэ(2) К(4)	432	44.6	12		32	0.6	370	17.4	12		7	12
4	21.8.08	Физика	Зэ Зэ К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5		Зэ Зэ К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5		Зэ(2) Зэ(2) К(4)	360	32.6	12	20		0.6	302	25.4	10		7	123
5	21.8.09	Общая и неорганическая химия												Зэ Зэ К(2)	262	26.3	2	24		0.3	213	12.7	7		Зэ Зэ К(2)	262	26.3	2	24		0.3	213	12.7	7		8	23
6	21.8.10	Прикладная информатика	Зэ К	108	14	4	10			90	4	3		ЗэО К	108	12	2	10			92	4	3		Зэ ЗэО К(2)	216	26	6	20			182	8	6		13	12
7	21.8.18	Модуль дисциплины по физической культуре и спорту	Зэ	38	4	4				28	4	1													Зэ	38	4	4			28	4	1			14	
8	21.8.18.01	Физическая культура и спорт	Зэ	38	4	4				28	4	1													Зэ	38	4	4			28	4	1			16	14
9	21.8.12	Модуль дисциплины по физической культуре и спорту																																			
10	21.8.12.08.01.01	Спортивные игры		64						54				Зэ	64						50	4			Зэ	108					104	4				16	123456
11	21.8.12.08.01.02	Общая физическая подготовка		64						54				Зэ	64						50	4			Зэ	108					104	4				16	123456
12	21.8.08.08.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ЗэО К	72	14	4		10		54	4	2		ЗэО К	72	12	2		10		56	4	2		ЗэО(2) К(2)	144	26	6		20		110	8	4		7	12
13	21.8.08.08.02	Основы графического проектирования технической документации	ЗэО К	72	14	4		10		54	4	2		ЗэО К	72	12	2		10		56	4	2		ЗэО(2) К(2)	144	26	6		20		110	8	4		7	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зэ(3) Зэ(4) ЗэО К(6)											Зэ(3) Зэ(3) ЗэО(2) К(11)											Зэ(6) Зэ(7) ЗэО(3) К(17)												
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																				8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	СР	Конт роль			Всего					
ИТОГО (с факультативами)				828									23	20	4/6		720								20	19	2/6		1548							43	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23	20	4/6		720								20	19	2/6		1548						43	40					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)				40.1												37.3												38.7												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												194.8												
дисциплины (модули)				828	103.9	32	44	27	0.9	674	50.1	23	ТО: 17 З: 3		720	90.9	36	24	30	0.9	583	46.1	20	ТО: 16 1/2 З: 2 5/6		1548	194.8	68	68	57	1.8	1257	96.2	43	ТО: 34 1/6 З: 3 5/6					
1	21.8.01	Иностранный язык	Зэ К	72	8			8		60	4	2		Зэ К	108	8.3			8	0.3	91	8.7	3		Зэ Зэ К(2)	180	16.3			16	0.3	151	12.7	5		1	1234			
2	21.8.03	Философия												Зэ К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		Зэ К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		2	4			
3	21.8.05	Правоведение	Зэ К	72	8	3		5		60	4	2													Зэ К	72	8	3		5		60	4	2		4	3			
4	21.8.08	Физика	Зэ К(2)	144	14.3	6	8		0.3	121	8.7	4													Зэ К(2)	144	14.3	6	8		0.3	121	8.7	4		7	123			
5	21.8.09	Общая и неорганическая химия	Зэ Зэ К(2)	180	18.3	2	16		0.3	149	12.7	5													Зэ Зэ К(2)	180	18.3	2	16		0.3	149	12.7	5		8	23			
6	21.8.11	Органическая химия	Зэ Зэ К(2)	180	30.3	10	20		0.3	137	12.7	5		Зэ Зэ К(2)	216	30.3	10	20		0.3	173	12.7	6		Зэ(2) Зэ(2) К(4)	368	60.6	20	40		0.6	310	25.4	11		10	34			
7	21.8.18	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту												Зэ К	38	6	6				26	4	1		Зэ К	38	6	6				26	4	1			14			
8	21.8.18.01	Физическая культура и спорт												Зэ К	38	6	6				26	4	1		Зэ К	38	6	6				26	4	1		16	14			
9	21.8.17	Культурология												Зэ К	72	8	4		4		60	4	2		Зэ К	72	8	4		4		60	4	2		2	4			
10	21.8.18	Русский язык как средство делового общения	Зэ К	72	8	4		4		60	4	2													Зэ К	72	8	4		4		60	4	2		1	3			
11	21.8.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Зэ К(2)	108	17	7		10		87	4	3													Зэ К(2)	108	17	7		10		87	4	3		7	3			
12	21.8.12	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту																																						
13	21.8.12.08.01.01	Спортивные игры		64						54				Зэ	64						50	4			Зэ	108						104	4			16	123456			
14	21.8.12.08.01.02	Общая физическая подготовка		64						54				Зэ	64						50	4			Зэ	108						104	4			16	123456			
15	21.8.08.01.01	Вычислительная математика												Зэ К	72	14	4		10		54	4	2		Зэ К	72	14	4		10		54	4	2		13	4			
16	21.8.08.01.02	Численные методы												Зэ К	72	14	4		10		54	4	2		Зэ К	72	14	4		10		54	4	2		13	4			
17	21.8.08.03.01	Основы инженерной экологии												Зэ К	72	8	4	4			60	4	2		Зэ К	72	8	4	4			60	4	2		9	4			
18	21.8.08.03.02	Введение в устойчивое развитие												Зэ К	72	8	4	4			60	4	2		Зэ К	72	8	4	4			60	4	2		9	4			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зэ(3) Зэ(6) К(11)												Зэ(3) Зэ(5) К(8)												Зэ(6) Зэ(11) К(19)												
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												1											9												10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры																																												
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																																										
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего				Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.				Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего																																															
ИТОГО (с факультативами)				1080										30	20 4/5		936										26	19 2/5		2016										56	40																																								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										30	20 4/5		936										26	19 2/5		2016										56	40																																								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (зач. час/нед.)				52.3													48.5													50.4																																																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														213.8																																																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	108.6	40	46	22	0.6	926	45.4	30	ТО: 17 1/3 В: 3 1/3		936	105.2	38	58	8	1.2	790	50.8	26	ТО: 15 1/2 В: 3 5/6		2016	213.8	78	104	30	1.8	1706	96.2	56	ТО: 32 5/6 В: 7 1/6																																														
1	01.0.04	Безопасность жизнедеятельности	Зач К	108	8	2	6			96	4	3													Зач К	108	8	2	6			96	4	3		9	5																																												
2	01.0.05	Основы экономики и управления производством	Зач К	108	10	6		4		94	4	3													Зач К	108	10	6		4		94	4	3		4	5																																												
3	01.0.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	Зач К	144	16.3	2	14		0.3	119	8.7	4		Зач К	108	16	2	14			88	4	3		Зач К(К)	262	32.3	4	28		0.3	207	12.7	7		18	56																																												
4	01.0.13	Физическая химия	Зач К(К)	180	26.3	10	16		0.3	141	12.7	5		Зач К(К)	180	26.3	10	16		0.3	141	12.7	5		Зач К(К)	380	52.6	20	32		0.6	282	25.4	10		18	56																																												
5	01.0.15	Процессы и аппараты химической технологии												Зач К(К)	218	32.3	14	14	4	0.3	171	12.7	6		Зач К(К)	218	32.3	14	14	4	0.3	171	12.7	6		18	678																																												
6	01.0.03	Прикладная механика	Зач К	108	16	6		10		88	4	3		Зач К	108	12.3	4	8		0.3	87	8.7	3		Зач К(К)	218	28.3	10	8	10	0.3	175	12.7	6		15	56																																												
7	01.0.04	Взлектротехника и промышленная электроника	Зач К	108	16	6	10			88	4	3													Зач К	108	16	6	10			88	4	3		12	5																																												
8	01.0.05	Основы нанотехники	Зач К	72	6	2		4		62	4	2													Зач К	72	6	2		4		62	4	2		18	5																																												
9	01.0.11	Модуль дисциплины профиля Технология электрохимического производства	Зач К	108	8	4		4		96	4	3		Зач К(К)	144	14.3	8	6		0.3	121	8.7	4		Зач К(К)	262	22.3	12	6	4	0.3	217	12.7	7			56789A																																												
10	01.0.11.01	Теоретическая электроника												Зач К(К)	144	14.3	8	6		0.3	121	8.7	4		Зач К(К)	144	14.3	8	6		0.3	121	8.7	4		9	67																																												
11	01.0.11.05.01.01	Металловедение	Зач К	108	8	4		4		96	4	3													Зач К	108	8	4		4		96	4	3		9	5																																												
12	01.0.11.05.01.02	Структура и свойства электрохимических покрытий	Зач К	108	8	4		4		96	4	3													Зач К	108	8	4		4		96	4	3		9	5																																												
13	01.0.12	Модуль дисциплины по физической культуре и спорту																																																																															
14	01.0.12.05.01.01	Спортивные игры		64						54				Зач	68						54	4			Зач	112					108	4				16	123456																																												
15	01.0.12.05.01.02	Общая физическая подготовка		64						54				Зач	68						54	4			Зач	112					108	4				16	123456																																												
16	02.0.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской		144	2	2				142	4			Зач	180	4		4			172	4	5		Зач	324	6	2		4		314	4	9		9	56																																												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зач(2) Зач(4) Зач(3) К(9)											Зач(4) Зач(2) Зач(2) К(8)											Зач(6) Зач(6) Зач(5) К(17)																																																								
ПРАКТИКИ			(План)																																																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																														
КАНИКУЛЫ																																															1											9											10												







	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					
				Мин.	Макс.	Факт																				
Итого (с факультативами)				228	243	240	48	23	25	43	23	20	56	30	26	53	26	27	40	16	24					
Итого по ОП (без факультативов)				228	243	240	48	23	25	43	23	20	56	30	26	53	26	27	40	16	24					
Дисциплины (модули)	57%	43%	30.6%	198	207	207	48	23	25	43	23	20	47	26	21	44	22	22	25	16	9					
Базовая часть				108	120	119	44	21	23	36	20	16	29	15	14	10	9	1								
Вариативная часть				78	99	88	4	2	2	7	3	4	18	11	7	34	13	21	25	16	9					
Практики	0%	100%	0%	24	27	27							9	4	5	9	4	5	9		9					
Вариативная часть				27	27	27							9	4	5	9	4	5	9		9					
Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6					
Базовая часть				6	9	6													6		6					
Факультативы																										
Вариативная часть																										
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы			42.9			-	44.4	42.2	-	40.1	37.3	-	52.3	48.5	-	45.3	50.3	-	37.6	23.8					
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-							
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			932.7			-	191.8			-	194.8			-	207.8			-	203.1			-	135.2		
	Блок Б2			18			-				-	6			-	6			-	6			-	6		
	Блок Б3			0.5			-				-				-				-				-	0.5		
	Блок ФТД						-				-				-				-				-			
	Итого по всем блокам			951.2			-	191.8			-	194.8			-	213.8			-	209.1			-	141.7		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	2	4	7	4	3	4	4						
	ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	11	6	5	6	4	2	10	4	6	6	3	3					
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2				5	3	2	1		1	1		1					
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1	1		1					
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																		1		1					
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						17	6	11	19	11	8	17	9	8	16	8	8	10	7	3					
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			35.92%			- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: (335 / 933) * 100% = 35.92%																			

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
14		Автосервис
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия