

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 06.02.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Протопопов Е.В.

2020 г.

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль) Химическая технология неорганических веществ

Кафедра: Металлургии цветных металлов и химической технологии

Институт: металлургии и материаловедения

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016


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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Зоря И.В./

Начальник УМУ

 / Приходько О.Г./


Директор

 / Галевский Г.В./

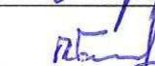
Зав. кафедрой

 / Галевский Г.В./

Начальник УО

 / Фадеева Д.А./

Руководитель ООП

 / Галевский Г.В./

Приложение
к учебному плану, утвержденному ректором СибГИУ 06.02.2020
(план одобрен Ученый советом протокол № 4 от 06.02.2020)

Направление подготовки
18.03.01 Химическая технология

Форма обучения - очная
Год начала подготовки – 2020

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Наименование	Формы контроля	Всего часов				Распределение по курсам и семестрам								
		По ЗЕТ	По плану	В том числе		Курс 1		Курс 2		Курс 3				
	Контакт. раб.			Пр.	Семестр 1	Семестр 2	Всего ауд. часов	Семестр 3	Семестр 4	Всего ауд. часов	Семестр 5	Семестр 6		
					Пр.	Пр.		Пр.	Пр.					
Зачеты														
Б1.В.14 Элективные курсы по физической культуре и спорту	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Волейбол	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Баскетбол	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Плавание	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Шахматы	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Специальная медицинская группа	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Футбол	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Ритмическая гимнастика	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46

№	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 такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего															
ИТОГО (с факультативами)				1152									31	21		1142									30	21 1/6		2294									61	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									30			1142									30			2258									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52												53.5											52.8													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												37											42.5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16												16											16													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16												16											16													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												3.9											3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	288	138	44	106				648	144	30	ТО: 18 Э: 3	972	256	120	56	80			599	117	27	ТО: 16 Э: 3 1/6	2052	544	258	100	186			1247	261	57	ТО: 34 Э: 6 1/6			
1	Б1.Б.01	История	Эк	108	18	10		8				54	36	3									54	36	3		108	18	10		8			54	36	3		67	1	
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	10			10				62		2		За	72	8		8			64		2		За(2)	144	18			18		126		4		67	123	
3	Б1.Б.05	Математика	Эк	216	72	36		36				108	36	6		Эк	144	48	32	16			69	27	4		Эк(2)	360	120	68		52		177	63	10		82	12	
4	Б1.Б.06	Информационные технологии	Эк	108	36	18	18					36	36	3		За	72	32	16	16			40		2		Эк За	180	68	34	34			76	36	5		82	12	
5	Б1.Б.07	Физика	За	72	36	18		18				36		2		Эк	144	48	16	16	16		60	36	4		Эк За	216	84	34	16	34		96	36	6		81	12	
6	Б1.Б.10	Неорганическая химия														Эк	144	48	16	16	16		60	36	4		Эк	144	48	16	16	16		60	36	4		81	2	
7	Б1.Б.12	Физическая химия														За	108	32	16	8	8		76		3		За	108	32	16	8	8		76		3		10	23	
8	Б1.Б.14	Компьютерная графика	За	72	8		8					64		2													За	72	8		8			64		2		62	1	
9	Б1.Б.23	Химия	Эк	144	54	18	18	18				54	36	4													Эк	144	54	18	18	18		54	36	4		81	1	
10	Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	За	72	18	10		8				54		2		ЗаО	72	16	8		8		56		2		За ЗаО	144	34	18		16		110		4		86	12	
11	Б1.Б.25	Культура речи и деловое общение	За	72	8	8						64		2													За	72	8	8				64		2		1	1	
12	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	За	72	18	10		8				54		2													За	72	18	10		8		54		2		21	1	
13	Б1.В.01	Культурология														За	72	8	8				64		2		За	72	8	8				64		2		67	2	
14	Б1.В.11	Введение в профессиональную деятельность	За	72	10	10						62		2		Эк	144	16	8		8		110	18	4		Эк За	216	26	18		8		172	18	6		10	12	
15	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	36	36			36								За	62	62			62						За(2)	98	98			98						21	123456	
16	ФТД.В.03	Основы физики	За	36	4	4						32		1													За	36	4	4				32		1		81	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(9)												Эк(4) За(5) ЗаО												Эк(8) За(14) ЗаО													
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.В.01(У)	Учебная практика														ЗаО	108					2	106	3	2		ЗаО	108					2	106	3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																								
															7 3/6												7 3/6													

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры															
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль																												
ИТОГО (с факультативами)				1078									28	20 4/6		1214											32	21 4/6		2292												60	42 2/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1078									28			1214											32			2292										60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50												54													52																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5												49.1													44.8																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16												16													16																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16												16													16																							
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.9												3.9													3.9																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	288	162	60	66				612	108	28	ТО: 18 Э: 2 2/3		1044	256	128	40	88	54			554	180	29	ТО: 16 Э: 3 2/3		2052	544	290	100	154	54			1166	288	57	ТО: 34 Э: 6 1/3											
1	Б1.Б.02	Философия	ЗаО	108	18	10			8				90		3													ЗаО	108	18	10					8				90		3		67	3							
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	ЗаО	72	10					10			62		2													ЗаО	72	10					10				62		2		67	123								
3	Б1.Б.11	Органическая химия	Эк	180	64	36	18	10					80	36	5												Эк	180	64	36	18	10					80	36	5		81	3										
4	Б1.Б.12	Физическая химия	Эк	72	36	18	18						18	18	2												Эк	72	36	18	18					18	18	2		10	23											
5	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	За	72	26	18	8						46		2												За	72	26	18	8						46		2		81	3										
6	Б1.Б.15	Основы механики																									За	72	16	8				8			56		2		80	4										
7	Б1.Б.16	Основы электротехники	За	108	36	18	8	10					72		3												За	108	36	18	8	10					72		3		71	3										
8	Б1.Б.22	Коллоидная химия																									Эк	216	64	32	16	16					98	54	6		10	4										
9	Б1.В.02	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За	72	36	18				18			36		2												За	72	36	18					18			36		2		3	3									
10	Б1.В.03	Правоведение	За	72	8	8							64		2												За	72	8	8							64		2		67	3										
11	Б1.В.04	Организационная психология																									За	72	8	8							64		2		67	4										
12	Б1.В.05	Техническая термодинамика и теплотехника																									Эк КП	288	96	48					48	54		84	54	8		10	4									
13	Б1.В.08	Материаловедение	Эк	144	36	18	8	10					90	18	4												Эк	144	36	18	8	10					90	18	4		13	3										
14	Б1.В.09	Экология	Эк	108	18	18							54	36	3												Эк	108	18	18							54	36	3		57	3										
15	Б1.В.13	Метрология, стандартизация, сертификация																									Эк	108	16	8	8						74	18	3		5	4										
16	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	70	70					70																	За	62	62						62						21	123456										
17	Б1.В.ДВ.04.01	Основы производства и обработки металлов																									Эк	216	48	16	16	16					114	54	6		10	4										
18	Б1.В.ДВ.04.02	Общая металлургия																									Эк	216	48	16	16	16					114	54	6		10	4										
19	Б1.В.ДВ.06.01	Социология																									За	72	8	8							64		2		67	4										
20	Б1.В.ДВ.06.02	Основы интеллектуального труда и управление временем																									За	72	8	8							64		2		3	4										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО(2)											Эк(4) За(4) КП											Эк(8) За(9) ЗаО(2) КП																											
ПРАКТИКИ			(План)																																																	
	Б2.В.04(П)	Технологическая практика																									ЗаО	108									2	106		3	2		108					2	106		3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																	
КАНИКУЛЫ																																																				
			2/6											7											7 2/6																											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Семестр 8										з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры		
				Академических часов												Академических часов												Академических часов													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1116										31	21	1044										29	19 2/6	2160										60	40 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										31		1044										29		2160										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54													54													54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												54												51													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18												18												18													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18												18												18													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			18												18												18													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	324	118	108	98	54		594	144	31	ТО: 18 Э: 3	504	162	36	90	36	54		270	18	14	ТО: 9 Э: 1/3	1620	486	154	198	134	108		864	162	45	ТО: 27 Э: 3 1/3					
1	Б1.Б.21	Технология электротермических и углекислотных производств	Эк	324	72	36	18	18			198	54	9	За	108	54	18	18	18			54		3	Эк За	432	126	54	36	36		252	54	12		10	78				
2	Б1.В.06	КНИР	ЗаО КП	288	54		54			54		180	8												ЗаО КП	288	54		54		54		180	8			10	7			
3	Б1.В.07	Химическая технология неорганических веществ	Эк	216	108	36	36	36			54	54	6												Эк	216	108	36	36	36		54	54	6			10	67			
4	Б1.В.12	Теоретические основы углекислотных производств	Эк	216	72	36		36			108	36	6												Эк	216	72	36		36		108	36	6			10	7			
5	Б1.В.ДВ.02.01	Основы планирования профессиональной деятельности	За	72	18	10		8			54		2												За	72	18	10		8		54		2			67	7			
6	Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	За	72	18	10		8			54		2												За	72	18	10		8		54		2			67	7			
7	Б1.В.ДВ.05.01	Оборудование электротермических и углекислотных производств												Эк КП	180	36	18		18	54		72	18	5		Эк КП	180	36	18		18	54	72	18	5			10	8		
8	Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование химико-технологических производств												Эк КП	180	36	18		18	54		72	18	5		Эк КП	180	36	18		18	54	72	18	5			10	8		
9	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	216	72		72				144		6		ЗаО	216	72		72		144		6			10	8			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За ЗаО КП										Эк За ЗаО КП										Эк(4) За(2) ЗаО(2) КП(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)												216						2	214		6	4		216					2	214		6	4					
	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	216						2	214		6	4	ЗаО	216				2	214		6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324						8	316		9	6		324					8	316		9	6					
	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													108						2	106		3	2		108				2	106		3	2						
	Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													216						6	210		6	4		216				6	210		6	4						
КАНИКУЛЫ																																		9 2/6		9 2/6					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Учебная практика	1	2			2							
Вид: учебная практика Тип: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			10	+	2							
Практика по профессии	3	2			4							
Вид: учебная практика Тип: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			10	+	4							
Научно-исследовательская работа	4	2			4							
Вид: производственная практика Тип: научно-исследовательская работа Способ проведения: стационарная, выездная			10	+	4							
Технологическая практика	2	2			2							
Вид: производственная практика Тип: технологическая практика Способ проведения: стационарная, выездная			10	+	2							
Преддипломная практика	4	2			4							
Вид: производственная практика Тип: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			10	+	4							
Итого по факту					16							
Итого по плану					16							

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; ПСК-1; ПСК-4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; 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.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.05	Математика	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
Б1.Б.06	Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.07	Физика	ОПК-2; ПК-19
Б1.Б.08	Экономика организации	ОК-3; ПК-3
Б1.Б.09	Менеджмент качества	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.10	Неорганическая химия	ОПК-3
Б1.Б.11	Органическая химия	ОПК-3; ПК-18
Б1.Б.12	Физическая химия	ОПК-1; ПК-16
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-5; ПК-10; ПК-16
Б1.Б.14	Компьютерная графика	ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.15	Основы механики	ОПК-5; ПК-8
Б1.Б.16	Основы электротехники	ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.17	Общая химическая технология	ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-5; ПК-11; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.19	Организация научных исследований	ОПК-5; ПК-16; ПК-20
Б1.Б.20	Химические реакторы	ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.21	Технология электротермических и углехимических производств	ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.22	Коллоидная химия	ОПК-3
Б1.Б.23	Химия	ОПК-3
Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.25	Культура речи и деловое общение	ОК-5
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПСК-1; ПСК-4
Б1.В.01	Культурология	ОК-6; ОК-7; ПК-3
Б1.В.02	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	ОК-3; ПК-3
Б1.В.03	Правоведение	ОК-4; ПК-20
Б1.В.04	Организационная психология	ОК-6; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Техническая термодинамика и теплотехника	ПК-4; ПК-16
Б1.В.06	КНИР	ПК-16; ПК-20
Б1.В.07	Химическая технология неорганических веществ	ПК-20; ПСК-4
Б1.В.08	Материаловедение	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.09	Экология	ПК-4
Б1.В.10	Интеллектуальная собственность и ее защита	ПК-20
Б1.В.11	Введение в профессиональную деятельность	ОПК-1; ПК-20
Б1.В.12	Теоретические основы углехимических производств	ПК-4; ПСК-1
Б1.В.13	Метрология, стандартизация, сертификация	ПК-3; ПК-17
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы электротермических производств	ОПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Электротермические процессы	ОПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы планирования профессиональной деятельности	ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	ПК-6; ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы моделирования	ПК-6; ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы производства и обработки металлов	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Общая металлургия	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Оборудование электротермических и углехимических производств	ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование химико-технологических производств	ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Социология	ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Основы интеллектуального труда и управление временем	ОК-7; ПК-2
Б2	Практики	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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б2.В	Вариативная часть	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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика	ПК-1
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б3.Б.02	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-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ПК-19
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ПК-19
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	ОК-3
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	ОК-4
ФТД.В.03	Основы физики	ОПК-2; ПК-19

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.02	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.01	История	
Б3.Б.02	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.08	Экономика организации	
Б1.В.02	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.В.03	Правоведение	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	
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.03	Иностранный язык	
Б1.Б.25	Культура речи и деловое общение	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	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.24	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.04	Организационная психология	
Б1.В.ДВ.06.01	Социология	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы планирования профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.Б.02	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.26	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.02	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.02	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.12	Физическая химия	
Б1.В.11	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.07	Физика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Основы физики	
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.10	Неорганическая химия	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.Б.22	Коллоидная химия	
Б1.Б.23	Химия	
Б1.В.08	Материаловедение	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.06	Информационные технологии	
Б1.Б.09	Менеджмент качества	
Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Информационные технологии	
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.14	Компьютерная графика	
Б1.Б.15	Основы механики	
Б1.Б.16	Основы электротехники	
Б1.Б.17	Общая химическая технология	
Б1.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.19	Организация научных исследований	
Б1.Б.20	Химические реакторы	
Б1.Б.21	Технология электротермических и углехимических производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы электротермических производств	
Б1.В.ДВ.01.02	Электротермические процессы	
Б3.Б.02	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	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-1	владением актуальными знаниями в области технологии электротермических и углехимических производств	-
Б1.В.12	Теоретические основы углехимических производств	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-2	способностью применять научные методы при исследовании химико-технологических процессов электротермических и углехимических производств	-
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-3	способностью к прогностической деятельности в рамках решения производственных задач электротермических и углехимических производств	-
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4	способностью оптимизировать и совершенствовать технологические процессы электротермических и углехимических производств	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Химическая технология неорганических веществ	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	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.17	Общая химическая технология	
Б1.Б.21	Технология электротермических и углехимических производств	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы производства и обработки металлов	
Б1.В.ДВ.04.02	Общая металлургия	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.02	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.05	Математика	
Б1.Б.06	Информационные технологии	
Б1.Б.14	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.Б.08	Экономика организации	
Б1.Б.09	Менеджмент качества	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.02	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.В.04	Организационная психология	
Б1.В.13	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б1.В.ДВ.06.01	Социология	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	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.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.09	Экология	
Б1.В.12	Теоретические основы углехимических производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы электротермических производств	
Б1.В.ДВ.01.02	Электротермические процессы	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	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(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	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.16	Основы электротехники	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы моделирования	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	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.16	Основы электротехники	
Б1.В.ДВ.05.01	Оборудование электротермических и углехимических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование химико-технологических производств	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	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	Основы механики	
Б1.Б.16	Основы электротехники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Оборудование электротермических и углехимических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование химико-технологических производств	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	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.Б.20	Химические реакторы	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.08	Материаловедение	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы моделирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Оборудование электротермических и углехимических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование химико-технологических производств	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.05	Математика	
Б1.Б.12	Физическая химия	
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.19	Организация научных исследований	
Б1.В.05	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.06	КНИР	
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы моделирования	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	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.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.13	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02	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.Б.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.07	Физика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Основы физики	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.19	Организация научных исследований	
Б1.В.03	Правоведение	
Б1.В.06	КНИР	
Б1.В.07	Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.10	Интеллектуальная собственность и ее защита	
Б1.В.11	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	