

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 26.12.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление подготовки 22.03.02 Металлургия
Направленность (профиль) Обработка металлов давлением

Кафедра: Обработки металлов давлением и металловедения. Евраз ЗСМК

Институт: металлургии и материаловедения

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

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1427 от 04.12.2015



Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Протопопов Е.В.

2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Зоря И.В./

Начальник УМУ

/ Приходько О.Г./

Директор

/ Галевский Г.В./

Зав. кафедрой

/ Фастыковский А.Р./

Начальник УО

/ Фадеева Д.А./

Руководитель ООП

/ Галевский Г.В./

Приложение
к учебному плану, утвержденному ректором СибГИУ 31.01.2019
(план одобрен Ученый советом протокол № 6 от 31.01.2019)

Направление подготовки
22.03.02 Металлургия

Форма обучения - очная
Год начала подготовки – 2019

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.		Пр.	Пр.		
Зачеты														
Б1.В.17 Элективные курсы по физической культуре и спорту	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
Волейбол	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
Ритмическая гимнастика	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
Шахматы	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												52.4													52.2										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												42.7													45.4										
	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.)			2												3.9													3										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	324	148	44	132				612	144	30	ТО: 18 Э: 3	972	288	136	48	104				549	135	27	ТО: 16 Э: 3 1/6	2052	612	284	92	236			1161	279	57	ТО: 34 Э: 6 1/6	
1	Б1.Б.01	История	Эк	108	36	18		18				36	36	3													Эк	108	36	18		18			36	36	3	67	1
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	18			18				54		2		За	72	16			16			56		2	За(2)	144	34			34		110		4	67	123	
3	Б1.Б.05	Математика	Эк	216	72	36		36				108	36	6		Эк	144	64	32		32			53	27	4	Эк(2)	360	136	68		68		161	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	Химия	Эк	144	54	18	18	18				54	36	4													Эк	144	54	18	18	18		54	36	4	81	1	
6	Б1.Б.08	Физическая химия														За	108	24	16	8				84		3	За	108	24	16	8		84		3	10	23		
7	Б1.Б.09	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	
8	Б1.Б.16	Культурология														За	72	16	16					56		2	За	72	16	16			56		2	67	2		
9	Б1.Б.18	Культура речи и деловое общение	За	72	18	10		8				54		2													За	72	18	10		8		54		2	1	1	
10	Б1.Б.24	Компьютерная графика	За	72	8		8					64		2													За	72	8		8		64		2	62	1		
11	Б1.Б.25	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	
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.05	Введение в профессиональную деятельность	За	72	10	10						62		2		Эк	144	40	16		24			68	36	4	Эк За	216	50	26		24		130	36	6	55	12	
14	Б1.В.07	Неорганическая химия														Эк	144	32	16	8	8			76	36	4	Эк	144	32	16	8	8		76	36	4	81	2	
15	Б1.В.17	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)													108							2	106		3	2		108						2	106		3	2
Б2.В.01(У) Учебная (ознакомительная) практика															ЗаО	108							2	106		3	2	ЗаО	108						2	106		3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																											7 3/6										7 3/6		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Учебная (ознакомительная) 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			13	+	2							
Практика по профессии	2	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			13	+	4							
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			13	+	4							
Научно-исследовательская работа	3	2			8							
Вид: производственная практика Тип: научно-исследовательская работа Способ проведения: стационарная, выездная			13	+	8							
Технологическая практика	4	2			4							
Вид: производственная практика Тип: технологическая практика Способ проведения: стационарная, выездная			13	+	4							
Преддипломная практика	4	2			2							
Вид: производственная практика Тип: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			13	+	2							
Итого по факту					24							
Итого по плану					24							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.04	Основы экономической теории	ОК-2
Б1.Б.05	Математика	ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.06	Информационные технологии	ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.07	Химия	ОПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.08	Физическая химия	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.10	Метрология, стандартизация, сертификация	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ПК-13
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.13	Материаловедение	ОПК-4; ПК-12
Б1.Б.14	Обогащение руд	ОПК-4; ПК-10
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.16	Культурология	ОК-4
Б1.Б.17	Правоведение	ОК-6; ОПК-6
Б1.Б.18	Культура речи и деловое общение	ОК-3
Б1.Б.19	Экономика организации	ОК-2
Б1.Б.20	Организационная психология	ОК-4; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.21	Теория металлургических процессов	ОПК-4; ПК-4
Б1.Б.22	Менеджмент качества	ОПК-9
Б1.Б.23	Экология	ОПК-5
Б1.Б.24	Компьютерная графика	ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.25	Основы проектной деятельности	ОК-4; ОК-5; ОПК-3
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.01	Организация научных исследований	ОК-4; ПК-2
Б1.В.02	Основы механики	ОПК-1; ОПК-4; ПК-11
Б1.В.03	Основы электротехники	ОПК-1; ОПК-4; ПК-13
Б1.В.04	Социология	ОК-4; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.05	Введение в профессиональную деятельность	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.06	Методы контроля и анализа веществ	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Неорганическая химия	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Производство цветных металлов	ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-16
Б1.В.09	Интеллектуальная собственность и ее защита	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.11	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	ОПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Оборудование цехов обработки металлов давлением	ПК-16; ПСК-4.2; ПСК-4.3
Б1.В.13	Технология прессования и волочения	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.14	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.15	Специальные виды обработки металлов давлением	ПК-11; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.16	Система автоматизированного проектирования технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-15; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология прокатного производства	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства сортовых профилей и листов	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология кузнечно-штамповочного производства	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.ДВ.02.02	Технология процессов обработки металлов давлением	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория обработки металлов давлением	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.ДВ.03.02	Теория пластической деформации металлов	ПК-10; ПСК-4.1; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование цехов обработки металлов давлением	ПК-14; ПСК-4.2; ПСК-4.3
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование решений компоновки цехов обработки металлов давлением	ПК-14; ПСК-4.2; ПСК-4.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы планирования профессиональной деятельности	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-2; ПК-1
Б2	Практики	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ОПК-3; ПК-10
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-5; ПК-1; ПК-4
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	ПК-10; ПК-11; ПК-13

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.5
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-6; ОПК-1; ПК-3; ПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-6; ОПК-1; ПК-3; ПК-5
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	ОК-2
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	ОК-6
ФТД.В.03	Основы физики	ОПК-1; ПК-3; ПК-5

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.04	Основы экономической теории	
Б1.Б.19	Экономика организации	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	
ОК-3	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.18	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-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.16	Культурология	
Б1.Б.20	Организационная психология	
Б1.Б.25	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.04	Социология	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.25	Основы проектной деятельности	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.17	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
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-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Информационные технологии	
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.08	Физическая химия	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.24	Компьютерная графика	
Б1.В.02	Основы механики	
Б1.В.03	Основы электротехники	
Б1.В.07	Неорганическая химия	
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	
ФТД.В.03	Основы физики	
ОПК-2	готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.20	Организационная психология	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии	ОПК
Б1.Б.20	Организационная психология	
Б1.Б.25	Основы проектной деятельности	
Б1.В.04	Социология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	ОПК
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
Б1.Б.13	Материаловедение	
Б1.Б.14	Обогащение руд	
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	
Б1.Б.21	Теория металлургических процессов	
Б1.В.02	Основы механики	
Б1.В.03	Основы электротехники	
Б1.В.06	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.В.08	Производство цветных металлов	
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	
Б1.В.11	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
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	
ОПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК
Б1.Б.23	Экология	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.17	Правоведение	
Б1.В.09	Интеллектуальная собственность и ее защита	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	готовностью выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	ОПК
Б1.Б.10	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б1.В.06	Методы контроля и анализа веществ	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Метрология, стандартизация, сертификация	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9	способностью использовать принципы системы менеджмента качества	ОПК
Б1.Б.22	Менеджмент качества	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-4.1	готовностью использовать знания основных закономерностей формирования структуры и свойств металла при обработки металлов давлением	-
Б1.В.13	Технология прессования и волочения	
Б1.В.14	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.15	Специальные виды обработки металлов давлением	
Б1.В.16	Система автоматизированного проектирования технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология прокатного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства сортовых профилей и листов	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология кузнечно-штамповочного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория пластической деформации металлов	
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-4.2	готовностью использовать современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию цехов обработки давлением	-
Б1.В.12	Оборудование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование решений компоновки цехов обработки металлов давлением	
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-4.3	способностью разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих прокатных, кузнечных и волочильных цехов, отделений, участков	-
Б1.В.12	Оборудование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование решений компоновки цехов обработки металлов давлением	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.4	готовностью выбирать рациональные варианты технологии получения готовых изделий методами обработки металлов давлением	-
Б1.В.13	Технология прессования и волочения	
Б1.В.14	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.15	Специальные виды обработки металлов давлением	
Б1.В.16	Система автоматизированного проектирования технологических процессов обработки металлов давлением	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Технология прокатного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства сортовых профилей и листов	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология кузнечно-штамповочного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория пластической деформации металлов	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.5	способностью выбирать рациональные варианты способов получения поковок, штампованных поковок и готовых изделий методами обработки металлов давлением	-
Б1.В.13	Технология прессования и волочения	
Б1.В.14	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.15	Специальные виды обработки металлов давлением	
Б1.В.16	Система автоматизированного проектирования технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология прокатного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства сортовых профилей и листов	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология кузнечно-штамповочного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория пластической деформации металлов	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью к анализу и синтезу	ПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.В.04	Социология	
Б1.В.09	Интеллектуальная собственность и ее защита	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
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	
ПК-2	способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.06	Методы контроля и анализа веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(У)	Практика по профессии	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
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	
ФТД.В.03	Основы физики	
ПК-4	готовностью использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы	ПК
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.08	Физическая химия	
Б1.Б.21	Теория металлургических процессов	
Б1.В.07	Неорганическая химия	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
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	
ПК-5	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	ПК
Б1.Б.06	Информационные технологии	
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.24	Компьютерная графика	
Б1.В.11	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Основы физики	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-10	способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	ПК
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
Б1.Б.14	Обогащение руд	
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	
Б1.В.05	Введение в профессиональную деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Производство цветных металлов	
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	
Б1.В.13	Технология прессования и волочения	
Б1.В.14	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология прокатного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства сортовых профилей и листов	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология кузнечно-штамповочного производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория пластической деформации металлов	
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
Б2.В.04(П)	Технологическая 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	
ПК-11	готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	
Б1.В.02	Основы механики	
Б1.В.08	Производство цветных металлов	
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	
Б1.В.15	Специальные виды обработки металлов давлением	
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-12	способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	ПК
Б1.Б.13	Материаловедение	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	ПК
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	Основы электротехники	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-технологическая		
ПК-14	способностью выполнять элементы проектов	ПК
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	
Б1.В.08	Производство цветных металлов	
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование решений компоновки цехов обработки металлов давлением	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	готовностью использовать стандартные программные средства при проектировании	ПК
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	
Б1.В.16	Система автоматизированного проектирования технологических процессов обработки металлов давлением	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	ПК
Б1.Б.12	Металлургия черных металлов	
Б1.Б.15	Обработка металлов давлением	
Б1.В.08	Производство цветных металлов	
Б1.В.10	Литейное и сварочное производство	
Б1.В.12	Оборудование цехов обработки металлов давлением	
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	