МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 23.03.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юрьев А.Б.*

"23" 03 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление подготовки 22.03.02 Металлургия

Направленность (профиль) : Металлургия

Кафедра: ИМиМ

Институт: открытого образования

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 02.06.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО (в сферах: выполнения работ по производству чугуна и стали, горяче- и холоднокатанного проката стали и цветных металлов, электросварных, горяче- и холоднокатанных труб, металлических изделий; производства тяжелых цветных металлов и электролизного производства алюминия)
27.035	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОРЯЧЕКАТАНОГО ПРОКАТА
27.079	СПЕЦИАЛИСТ ЭЛЕКТРОЛИЗНОГО ПРОИЗВОДСТВА АЛЮМИНИЯ
27.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сфере внедрения новой техники и технологий в литейном и термическом производствах и их инструментального обеспечения)
40.082	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Типы задач профессиональной деятельности
технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / *Темлянцев М.В.*/

Проректор по РООП _____ / *Приходько О.Г.*/

Начальник УО _____ / *Фадеева Д.А.*/

Начальник ОПОП _____ / *Самина И.С.*/

Директор _____ / *Волкова Т.А.*/

Зав. кафедрой _____ / *Фейлер Ю.Ф.*/

Зав. кафедрой _____ / *Фастыковский А.Р.*/

И.о. зав кафедрой _____ / *Полях О.А.*/

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:55:00 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Календарный учебный график

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

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	5		17		18		2		20		18	
Дата начала/Номер недели	20 октября 2023 г.	8	12 января 2024 г.	20	8 июня 2024 г.	41	24 июня 2024 г.	43	12 января 2025 г.	20	25 мая 2025 г.	39
Дата окончания/Номер недели	24 октября 2023 г.	8	28 января 2024 г.	22	25 июня 2024 г.	43	25 июня 2024 г.	43	31 января 2025 г.	22	11 июня 2025 г.	41
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	2		25		23		2		25		23	
Дата начала/Номер недели	10 июня 2025 г.	41	12 января 2026 г.	20	18 мая 2026 г.	38	8 июня 2026 г.	41	12 января 2027 г.	20	18 мая 2027 г.	38
Дата окончания/Номер недели	11 июня 2025 г.	41	5 февраля 2026 г.	23	9 июня 2026 г.	41	9 июня 2026 г.	41	5 февраля 2027 г.	23	9 июня 2027 г.	41
	Курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	2		23									
Дата начала/Номер недели	8 июня 2027 г.	41	3 ноября 2027 г.	10								
Дата окончания/Номер недели	9 июня 2027 г.	41	25 ноября 2027 г.	13								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**29 3/6**	**32 5/6**	**30 5/6**	**30 5/6**	**12 2/6**	136 2/6
Э	Экзаменационные сессии	**6 5/6**	**5 5/6**	**7 5/6**	**7 5/6**	**3 5/6**	32 1/6
У	Учебная практика	**2**	**4**	**4**			10
П	Производственная практика				**4**		4
Пд	Преддипломная практика					**2**	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**4**	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					**2**	2
К	Продолжительность каникул	**50 дн**	**50 дн**	**50 дн**	**50 дн**	**30 дн**	230 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**14 дн**	**14 дн**	**14 дн**	**14 дн**	**11 дн**	67 дн
Продолжительность		335 дн	366 дн	365 дн	365 дн	212 дн	
Високосный год		☐	☑	☐	☐	☐	

План Учебный план бакалавриата '22.03.02_з_ЗМ-23_4.6.plx', код направления 22.03.02, направленность (профиль) : Металлургия, год начала подготовки 2023

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '22.03.02_з_ЗМ-23_4.6.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

Установочная сессия (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		**252**																5
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**252**																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**252**	**16**	**16**										**236**				
1	Б1.О.01	Универсальный модуль		**180**	12	12										168				
2	Б1.О.01.01	История России		**36**	4	4										32				
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык		**36**	2	2										34				
4	Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		**36**	2	2										34				
5	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности																		
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности		**36**	2	2										34				
7	Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт		**36**	2	2										34				
8	Б1.О.01.11	Основы российской государственности																		
9	Б1.О.02	Модуль математики и информатики		**72**	4	4										68				
10	Б1.О.02.01	Математика		**36**	2	2										34				
11	Б1.О.02.02	Информационные технологии		**36**	2	2										34				
12	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль																		
13	Б1.О.03.01	Физика																		
14	Б1.О.03.02	Химия																		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																		
		ПРАКТИКИ (План)																		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																		
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
		КАНИКУЛЫ																		

Зимняя сессия (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		**648**																17
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**648**																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**648**	**50**	**38**				**12**						**560**		**38**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За(5) К(3)	**288**	42	30				12						226		20		
2	Б1.О.01.01	История России	За К	**36**	28	24				4						4		4		
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За К	**72**	2	2										66		4		
4	Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За К	**36**												32		4		
5	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности		**36**	2	2										34				
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	За	**36**	4					4						28		4		
7	Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	За	**36**	4					4						28		4		
8	Б1.О.01.11	Основы российской государственности		**36**	2	2										34				
9	Б1.О.02	Модуль математики и информатики	Эк(2) К(2)	**288**	4	4										266		18		
10	Б1.О.02.01	Математика	Эк К	**144**	2	2										133		9		
11	Б1.О.02.02	Информационные технологии	Эк К	**144**	2	2										133		9		
12	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		**72**	4	4										68				
13	Б1.О.03.01	Физика		**36**	2	2										34				
14	Б1.О.03.02	Химия		**36**	2	2										34				
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(2) За(5) К(5)																	
		ПРАКТИКИ (План)																		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																		
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
		КАНИКУЛЫ																		

Летняя сессия (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		**864**																18
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**864**																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**756**	**40**	**24**				**16**						**664**		**52**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За ЗаО(3) К(4)	**288**	34	24				10						229		25		
2	Б1.О.01.01	История России	ЗаО К	**72**	26	22				4						42		4		
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	ЗаО К	**108**												104		4		
4	Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности																		
5	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	Эк К	**36**	2					2						25		9		
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	ЗаО	**36**	2					2						30		4		
7	Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт																		
8	Б1.О.01.11	Основы российской государственности	За К	**36**	4	2				2						28		4		
9	Б1.О.02	Модуль математики и информатики	Эк К	**180**	2					2						169		9		
10	Б1.О.02.01	Математика	Эк К	**180**	2					2						169		9		
11	Б1.О.02.02	Информационные технологии																		
12	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк(2) К(2)	**288**	4					4						266		18		
13	Б1.О.03.01	Физика	Эк К	**180**	2					2						169		9		
14	Б1.О.03.02	Химия	Эк К	**108**	2					2						97		9		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(4) За ЗаО(3) К(7)																	
		ПРАКТИКИ (План)		108										2	2	106	106			
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
		КАНИКУЛЫ																		

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
		ИТОГО (с факультативами)		**1764**																**49**	38 2/6		
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**1764**																**49**			
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)		**45.6**																			
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)		**106**																			
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**1656**	**106**	**78**				**28**						**1460**		**90**		**46**	ТО: 29 1/2 Э: 6 5/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За(6) ЗаО(3) К(7)	**756**	88	66				22						623		45		21			123
2	Б1.О.01.01	История России	За ЗаО К(2)	**144**	58	50				8						78		8		4		67	1
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За ЗаО К(2)	**216**	4	4										204		8		6		2	1
4	Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За К	**72**	2	2										66		4		2		77	1
5	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	Эк К	**72**	4	2				2						59		9		2		79	1
6	Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	За ЗаО	**108**	8	2				6						92		8		3		86	1
7	Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	За	**72**	6	2				4						62		4		2		7	1
8	Б1.О.01.11	Основы российской государственности	За К	**72**	6	4				2						62		4		2		67	1
9	Б1.О.02	Модуль математики и информатики	Эк(3) К(3)	**540**	10	8				2						503		27		15			1
10	Б1.О.02.01	Математика	Эк(2) К(2)	**360**	6	4				2						336		18		10		82	1
11	Б1.О.02.02	Информационные технологии	Эк К	**180**	4	4										167		9		5		82	1
12	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк(2) К(2)	**360**	8	4				4						334		18		10			123
13	Б1.О.03.01	Физика	Эк К	**216**	4	2				2						203		9		6		81	1
14	Б1.О.03.02	Химия	Эк К	**144**	4	2				2						131		9		4		81	1
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(6) За(6) ЗаО(3) К(12)																				
		ПРАКТИКИ (План)		108										2	2	106	106			3	2		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	55	1
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																					
		КАНИКУЛЫ																			7		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '22.03.02_з_ЗМ-23_4.6.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

Установочная сессия

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
				Академических часов																
ИТОГО (с факультативами)				252																2
ИТОГО по ОП (без факультативов)				252																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**252**	**14**	**14**										**238**				
1	Б1.О.01	Универсальный модуль																		
2	Б1.О.01.02	Философия																		
3	Б1.О.01.04	Правоведение																		
4	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		36	2	2										34				
5	Б1.О.03.04	Физическая химия																		
6	Б1.О.03.05	Неорганическая химия																		
7	Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ		36	2	2										34				
8	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		144	8	8										136				
9	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования																		
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники		36	2	2										34				
11	Б1.О.04.03	Основы механики																		
12	Б1.О.04.05	Метрология																		
13	Б1.О.04.06	Материаловедение		36	2	2										34				
14	Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность		36	2	2										34				
15	Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов																		
16	Б1.О.04.14	Теория металлургических процессов		36	2	2										34				
17	Б1.О.05	Проектная деятельность		36	2	2										34				
18	Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1		36	2	2										34				
19	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		36	2	2										34				
20	Б1.В.01.02	Организационная психология																		
21	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		36	2	2										34				
22	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*		36	2	2										34				
23	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества																		
24	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Зимняя сессия

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
				Академических часов																
ИТОГО (с факультативами)				756																20
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**756**	**36**	**24**		**4**		**8**						**681**		**39**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль		72	4	4										68				
2	Б1.О.01.02	Философия		36	2	2										34				
3	Б1.О.01.04	Правоведение		36	2	2										34				
4	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	За К	108	4	4										100		4		
5	Б1.О.03.04	Физическая химия		36	2	2										34				
6	Б1.О.03.05	Неорганическая химия		36	2	2										34				
7	Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ	За К	36												32		4		
8	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За К(3)	396	20	10		4		6						345		31		
9	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования		36	2	2										34				
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники	За К	36												32		4		
11	Б1.О.04.03	Основы механики		36	2	2										34				
12	Б1.О.04.05	Метрология		36	2	2										34				
13	Б1.О.04.06	Материаловедение	Эк К	72	4			2		2						59		9		
14	Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность	Эк К	36	6	2				4						21		9		
15	Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов		36	2	2										34				
16	Б1.О.04.14	Теория металлургических процессов	Эк	108	2			2								97		9		
17	Б1.О.05	Проектная деятельность		72	4	2				2						68				
18	Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1		72	4	2				2						68				
19	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За К	108	4	4										100		4		
20	Б1.В.01.02	Организационная психология		36	2	2										34				
21	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	За К	36												32		4		
22	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*	За К	36												32		4		
23	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества		36	2	2										34				
24	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*		36	2	2										34				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) К(5)																	
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Летняя сессия

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
				Академических часов																
ИТОГО (с факультативами)				1080																18
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**864**	**14**	**4**		**2**		**8**		**18**				**759**		**73**		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За ЗаО К(2)	108												100		8		
2	Б1.О.01.02	Философия	ЗаО К	72												68		4		
3	Б1.О.01.04	Правоведение	За К	36												32		4		
4	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк(2) К(2)	252												234		18		
5	Б1.О.03.04	Физическая химия	Эк К	144												135		9		
6	Б1.О.03.05	Неорганическая химия	Эк К	108												99		9		
7	Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ																		
8	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За(3) К(6)	360	10	2		2		6						311		39		
9	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	За К	72	2					2						66		4		
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники																		
11	Б1.О.04.03	Основы механики	За К	36												32		4		
12	Б1.О.04.05	Метрология	Эк К	72	2			2								61		9		
13	Б1.О.04.06	Материаловедение																		
14	Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность	За К	72	4	2				2						64		4		
15	Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	Эк К	36	2					2						25		9		
16	Б1.О.04.14	Теория металлургических процессов	Эк К	72												63		9		
17	Б1.О.05	Проектная деятельность	КП	72	4	2				2		18				50				
18	Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	КП	72	4	2				2		18				50				
19	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(2) К(2)	72												64		8		
20	Б1.В.01.02	Организационная психология	За К	36												32		4		
21	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем																		
22	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*																		
23	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	За К	36												32		4		
24	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*	За К	36												32		4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(6) ЗаО КП К(12)																	
ПРАКТИКИ		(План)		216										2	2	214	214			
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии	ЗаО	216										2	2	214	214			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Итого за курс

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
				Академических часов																			
ИТОГО (с факультативами)				2088																58	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				2088																58			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				48.5																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)				64																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1872**	**64**	**42**		**6**		**16**		**18**				**1678**		**112**		**52**	ТО: 32 5/6 Э: 5 5/6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За ЗаО К(2)	180	4	4										168		8		5			123
2	Б1.О.01.02	Философия	ЗаО К	108	2	2										102		4		3		67	2
3	Б1.О.01.04	Правоведение	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
4	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	Эк(2) За К(3)	396	6	6										368		22		11			123
5	Б1.О.03.04	Физическая химия	Эк К	180	2	2										169		9		5		10	2
6	Б1.О.03.05	Неорганическая химия	Эк К	144	2	2										133		9		4		81	2
7	Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ	За К	72	2	2										66		4		2		81	2
8	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(6) За(4) К(9)	900	38	20		6		12						792		70		25			234
9	Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	За К	108	4	2				2						100		4		3		5	2
10	Б1.О.04.02	Основы электротехники	За К	72	2	2										66		4		2		71	2
11	Б1.О.04.03	Основы механики	За К	72	2	2										66		4		2		80	2
12	Б1.О.04.05	Метрология	Эк К	108	4	2		2								95		9		3		3	2
13	Б1.О.04.06	Материаловедение	Эк К	108	6	2		2		2						93		9		3		13	2
14	Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность	Эк За К(2)	144	12	6				6						119		13		4		55	2
15	Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	Эк К	72	4	2				2						59		9		2		5	23
16	Б1.О.04.14	Теория металлургических процессов	Эк(2) К	216	4	2		2								194		18		6		10	2
17	Б1.О.05	Проектная деятельность	КП	180	10	6				4		18				152				5			234
18	Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	КП	180	10	6				4		18				152				5		55	2
19	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(3) К(3)	216	6	6										198		12		6			23
20	Б1.В.01.02	Организационная психология	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
21	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	За К	72	2	2										66		4		2		3	2
22	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
23	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	За К	72	2	2										66		4		2		77	2
24	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*	За К	72	2	2										66		4		2		67	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(8) За(9) ЗаО КП К(17)																				
ПРАКТИКИ		(План)		216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	55	23
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																					
КАНИКУЛЫ																					7		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '22.03.02_з_ЗМ-23_4.6.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

Установочная сессия (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				**324**																2
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**324**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**324**	**16**	**14**				**2**						**308**				
1	Б1.О.01	Универсальный модуль		**36**	2	2										34				
2	Б1.О.01.08	Экономика и управление организацией		**36**	2	2										34				
3	Б1.О.01.10	Основы военной подготовки																		
4	Б1.О.03	Естественнонаучный модуль		**36**	2	2										34				
5	Б1.О.03.03	Экология		**36**	2	2										34				
6	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		**144**	6	4				2						138				
7	Б1.О.04.04	Организация эксперимента		**36**	2					2						34				
8	Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением																		
9	Б1.О.04.11	Обогащение руд		**36**	2	2										34				
10	Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов		**72**	2	2										70				
11	Б1.О.05	Проектная деятельность		**36**	2	2										34				
12	Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2		**36**	2	2										34				
13	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**36**	2	2										34				
14	Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений		**36**	2	2										34				
15	Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита																		
16	Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением		**36**	2	2										34				
17	Б1.В.ДВ.01.01.01	Теория обработки металлов давлением		**36**	2	2										34				
18	Б1.В.ДВ.01.01.08	Основы технологических процессов обработки металлов давлением																		
19	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Трек Инновационное производство стали и сплавов*		**36**	2	2										34				
20	*Б1.В.ДВ.01.02.01*	*Теоретические основы производства стали*																		
21	*Б1.В.ДВ.01.02.02*	*Теория и технология производства чугуна*		**36**	2	2										34				
22	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Трек Металлургия цветных металлов*		**72**	4	4										68				
23	*Б1.В.ДВ.01.03.01*	*Пирометаллургические процессы и оборудование*		**36**	2	2										34				
24	*Б1.В.ДВ.01.03.02*	*Металлургия вторичных цветных металлов*		**36**	2	2										34				
25	*Б1.В.ДВ.01.03.03*	*Металлургия лёгких металлов*																		
26	*Б1.В.ДВ.01.03.08*	*Гидрометаллургические процессы и оборудование*																		
27	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Трек Цифровое литейное и аддитивное производство*		**36**	2	2										34				
28	*Б1.В.ДВ.01.04.01*	*Теоретические основы литейных процессов*																		
29	*Б1.В.ДВ.01.04.02*	*Технологические основы литейного производства черных и цветных металлов*		**36**	2	2										34				
30	ФТД.02	Противодействие коррупции																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.В.01(У)	Практика по профессии																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Зимняя сессия (Академических часов)

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)		**918**																25
ИТОГО по ОП (без факультативов)		**900**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**900**	**42**	**14**		**6**		**22**		**72**				**742**		**44**		
1	Эк К	**108**	4	2				2						95		9		
2	Эк К	**72**	2					2						61		9		
3		**36**	2	2										34				
4	Эк К	**72**	2					2						61		9		
5	Эк К	**72**	2					2						61		9		
6	Эк ЗаО КП К(2)	**360**	14	2		4		8		18				315		13		
7	КП	**144**	8			4		4		18				118				
8		**36**	2	2										34				
9	Эк К	**72**	2					2						61		9		
10	ЗаО К	**108**	2					2						102		4		
11		**72**	8	4				4						64				
12		**72**	8	4				4						64				
13	За К	**108**	4	2				2						100		4		
14	За К	**72**	2					2						66		4		
15		**36**	2	2										34				
16	Эк КП	**180**	10	4		2		4		54				107		9		
17	Эк КП	**144**	8	2		2		4		54				73		9		
18		**36**	2	2										34				
19	За К	**144**	14	6		4		4						126		4		
20		**36**	2	2										34				
21	За К	**108**	12	4		4		4						92		4		
22	Эк(2) К(2)	**288**	4	4										266		18		
23	Эк К	**108**												99		9		
24	Эк К	**108**												99		9		
25		**36**	2	2										34				
26		**36**	2	2										34				
27	Эк КР	**288**	14	6		4		4		36				229		9		
28		**36**	2	2										34				
29	Эк КР	**252**	12	4		4		4		36				195		9		
30		**18**	2	2										16				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(4) За ЗаО КП(2) К(5)																	
ПРАКТИКИ																		
Б2.В.01(У)																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																		
КАНИКУЛЫ																		

Летняя сессия (Академических часов)

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)		**738**																23
ИТОГО по ОП (без факультативов)		**720**																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**504**	**38**	**14**		**8**		**16**		**18**				**422**		**26**		
1	За	**72**	6	2				4						62		4		
2																		
3	За	**72**	6	2				4						62		4		
4																		
5																		
6	Эк К	**144**	12	4		4		4						123		9		
7																		
8	Эк К	**144**	12	4		4		4						123		9		
9																		
10																		
11	КП	**72**	8	4				4		18				46				
12	КП	**72**	8	4				4		18				46				
13	За К	**72**												68		4		
14																		
15	За К	**72**												68		4		
16	Эк К	**144**	12	4		4		4						123		9		
17																		
18	Эк К	**144**	12	4		4		4						123		9		
19	Эк КП	**180**	14	4		4		6		54				103		9		
20	Эк КП	**180**	14	4		4		6		54				103		9		
21																		
22	Эк За К(2)	**180**	4	4										163		13		
23																		
24																		
25	Эк К	**108**	2	2										97		9		
26	За К	**72**	2	2										66		4		
27	Эк К	**216**	10	4		2		4						197		9		
28	Эк К	**216**	10	4		2		4						197		9		
29																		
30	За К	**18**	2					2						12		4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(2) За(3) КП К(4)																	
ПРАКТИКИ		216										2	2	214	214			
Б2.В.01(У)	ЗаО	216										2	2	214	214			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																		
КАНИКУЛЫ																		

Итого за курс (Академических часов)

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)		**1980**																**55**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)		**1944**																**54**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА		**44.7**																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА		**100**																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**1728**	**96**	**42**		**14**		**40**		**90**				**1472**		**70**		**48**	ТО: 30 5/6 Э: 7 5/6		
1	Эк За К	**216**	12	6				6						191		13		6			123
2	Эк К	**108**	4	2				2						95		9		3		76	3
3	За	**108**	8	4				4						96		4		3		7	3
4	Эк К	**108**	4	2				2						95		9		3			123
5	Эк К	**108**	4	2				2						95		9		3		57	3
6	Эк(2) ЗаО КП К(3)	**648**	32	10		8		14		18				576		22		18			234
7	КП	**180**	10			4		6		18				152				5		55	3
8	Эк К	**180**	14	6		4		4						157		9		5		13	3
9	Эк К	**108**	4	2				2						95		9		3		10	3
10	ЗаО К	**180**	4	2				2						172		4		5		5	23
11	КП	**180**	18	10				8		18				144				5			234
12	КП	**180**	18	10				8		18				144				5		55	3
13	За(2) К(2)	**216**	6	4				2						202		8		6			23
14	За К	**108**	4	2				2						100		4		3		3	3
15	За К	**108**	2	2										102		4		3		5	3
16	Эк(2) КП К	**360**	24	10		6		8		54				264		18		10			345
17	Эк КП	**180**	10	4		2		4		54				107		9		5		13	3
18	Эк К	**180**	14	6		4		4						157		9		5		13	3
19	Эк За КП К	**360**	30	12		8		10		54				263		13		10			345
20	Эк КП	**216**	16	6		4		6		54				137		9		6		5	3
21	За К	**144**	14	6		4		4						126		4		4		5	3
22	Эк(3) За К(4)	**540**	12	12										497		31		15			345
23	Эк К	**144**	2	2										133		9		4		10	3
24	Эк К	**144**	2	2										133		9		4		10	3
25	Эк К	**144**	4	4										131		9		4		10	34
26	За К	**108**	4	4										100		4		3		10	34
27	Эк(2) КР К	**540**	26	12		6		8		36				460		18		15			345
28	Эк К	**252**	12	6		2		4						231		9		7		5	3
29	Эк КР	**288**	14	6		4		4		36				229		9		8		5	3
30	За К	**36**	4	2				2						28		4		1		67	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(6) За(4) ЗаО КП(3) К(9)																				
ПРАКТИКИ		216										2	2	214	214			6	4		
Б2.В.01(У)	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	55	23
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																					
КАНИКУЛЫ																			7		

Установочная сессия (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)				234																2
ИТОГО по ОП (без факультативов)				216																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				216	12	12										204				
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль		36	2	2										34				
2	Б1.О.04.08	Моделирование процессов и объектов в производственных системах																		
3	Б1.О.04.09	Проектный менеджмент																		
4	Б1.О.04.13	Производство цветных металлов																		
5	Б1.О.04.15	Литейное производство		36	2	2										34				
6	Б1.О.04.16	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)																		
7	Б1.О.05	Проектная деятельность		36	2	2										34				
8	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3		36	2	2										34				
9	Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением		144	8	8										136				
10	Б1.В.ДВ.01.01.02	Технология твердотельного проектирования инструмента в обработке металлов давлением		36	2	2										34				
11	Б1.В.ДВ.01.01.03	Технология прессования и волочения		36	2	2										34				
12	Б1.В.ДВ.01.01.04	Технология прокатного производства		36	2	2										34				
13	Б1.В.ДВ.01.01.05	Оборудование цехов обработки металлов давлением																		
14	Б1.В.ДВ.01.01.06	Технология холодной листовой штамповки																		
15	Б1.В.ДВ.01.01.09	Специальные виды обработки металлов давлением		36	2	2										34				
16	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Трек Инновационное производство стали и сплавов*		72	4	4										68				
17	*Б1.В.ДВ.01.02.03*	*Современные технологии производства стали*		36	2	2										34				
18	*Б1.В.ДВ.01.02.04*	*Внепечная обработка стали*																		
19	*Б1.В.ДВ.01.02.05*	*Конструкции металлургических агрегатов*																		
20	*Б1.В.ДВ.01.02.08*	*Роботизированные технологические комплексы в черной металлургии*																		
21	*Б1.В.ДВ.01.02.09*	*ESG-повестка в черной металлургии*		36	2	2										34				
22	*Б1.В.ДВ.01.02.10*	*Теория и технология производства ферросплавов*																		
23	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Трек Металлургия цветных металлов*		144	8	8										136				
24	*Б1.В.ДВ.01.03.03*	*Металлургия лёгких металлов*		36	2	2										34				
25	*Б1.В.ДВ.01.03.05*	*Металлургия алюминия*																		
26	*Б1.В.ДВ.01.03.06*	*Металлургия благородных металлов*																		
27	*Б1.В.ДВ.01.03.07*	*Современное состояние отечественного и мирового производства алюминия*		36	2	2										34				
28	*Б1.В.ДВ.01.03.08*	*Гидрометаллургические процессы и оборудование*		36	2	2										34				
29	*Б1.В.ДВ.01.03.09*	*Металлургия редких металлов*		36	2	2										34				
30	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Трек Цифровое литейное и аддитивное производство*		72	4	4										68				
31	*Б1.В.ДВ.01.04.03*	*Цифровые технологии в литейном производстве*		36	2	2										34				
32	*Б1.В.ДВ.01.04.04*	*Аддитивные технологии в литейном производстве*																		
33	*Б1.В.ДВ.01.04.05*	*Технологические основы аддитивного производства*		36	2	2										34				
34	*Б1.В.ДВ.01.04.07*	*Контроль технологических процессов и качества металлоизделий*																		
35	ФТД.01	Основы технологического предпринимательства		18	2	2										16				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				
ПРАКТИКИ		(План)																		
	Б2.О.02(П)	Технологическая практика																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																		
КАНИКУЛЫ																				

Зимняя сессия (Академических часов)

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)		918																25
ИТОГО по ОП (без факультативов)		900																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		900	44	22		4		18		54				758		44		
1	Эк К	216	10	10										197		9		
2		36	2	2										34				
3		36	2	2										34				
4		36	2	2										34				
5	Эк К	72	2	2										61		9		
6		36	2	2										34				
7	За	36	2					2						30		4		
8	За	36	2					2						30		4		
9	Эк(3) ЗаО КП К(3)	648	32	12		4		16		54				531		31		
10	Эк К	108	4					4						95		9		
11	Эк К	144	10	4		2		4						125		9		
12	Эк КП	180	8	2		2		4		54				109		9		
13		36	2	2										34				
14		36	2	2										34				
15	ЗаО К	144	6	2				4						134		4		
16	Эк За К(2)	324	20	14		2		4						291		13		
17	Эк К	144	10	4		2		4						125		9		
18		36	2	2										34				
19		36	2	2										34				
20		36	2	2										34				
21	За К	36	2	2										30		4		
22		36	2	2										34				
23	Эк(2) За(2) КП КР К(2)	504	36	18		2		16		90				352		26		
24	За КП	144	8	4				4		54				78		4		
25		36	2	2										34				
26		36	2	2										34				
27	За К	36	6	2				4						26		4		
28	Эк К	72	8	4				4						55		9		
29	Эк КР	180	10	4		2		4		36				125		9		
30	Эк(2) КП К	648	40	16		12		12		54				536		18		
31	Эк К	288	18	6		6		6						261		9		
32		36	2	2										34				
33	Эк КП	288	18	6		6		6		54				207		9		
34		36	2	2										34				
35	За	18	2					2						12		4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(4) За(2) ЗаО КП К(4)																	
ПРАКТИКИ (План)																		
Б2.О.02(П)																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
КАНИКУЛЫ																		

Летняя сессия (Академических часов)

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Дней
ИТОГО (с факультативами)		900																23
ИТОГО по ОП (без факультативов)		900																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		684	32	12		8		12		54				559		39		
1	Эк За(3) К(4)	252	10	4		4		2						221		21		
2	За К	108	6	2		4								98		4		
3	За К	36												32		4		
4	Эк К	72	2	2										61		9		
5																		
6	За К	36	2					2						30		4		
7	КП	36	2					2		18				16				
8	КП	36	2					2		18				16				
9	Эк(2) КР К	396	20	8		4		8		36				322		18		
10																		
11																		
12																		
13	Эк КР	216	10	4		2		4		36				161		9		
14	Эк К	180	10	4		2		4						161		9		
15																		
16	Эк(4) За КР К(4)	720	32	12		4		16		36				612		40		
17	Эк К	180	8	2		2		4						163		9		
18	Эк КР	108	6	2				4		36				57		9		
19	Эк К	180	6	2				4						165		9		
20	За К	36	4	4										28		4		
21																		
22	Эк К	216	8	2		2		4						199		9		
23	Эк(2) КР К	396	22	8		2		12		36				320		18		
24																		
25	Эк КР	216	10	4				6		36				161		9		
26	Эк К	180	12	4		2		6						159		9		
27																		
28																		
29																		
30	Эк За К(2)	360	34	12		6		16						313		13		
31																		
32	Эк К	252	20	6		6		8						223		9		
33																		
34	За К	108	14	6				8						90		4		
35	К																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(3) За(3) КП КР К(6)																	
ПРАКТИКИ (План)		216										2	2	214	214			
Б2.О.02(П)	ЗаО	216										2	2	214	214			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
КАНИКУЛЫ																		

Итого за курс (Академических часов)

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)		2052																57	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)		2016																56			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА		46.6																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА		92																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1800	88	46		12		30		108				1521		83		50	ТО: 30 5/6 Э: 7 5/6		
1	Эк(2) За(3) К(5)	504	22	16		4		2						452		30		14			234
2	За К	144	8	4		4								132		4		4		13	4
3	За К	72	2	2										66		4		2		3	4
4	Эк К	108	4	4										95		9		3		10	4
5	Эк К	108	4	4										95		9		3		5	4
6	За К	72	4	2				2						64		4		2		76	4
7	За КП	108	6	2				4		18				80		4		3			234
8	За КП	108	6	2				4		18				80		4		3		55	4
9	Эк(5) ЗаО КП КР К(4)	1188	60	28		8		24		90				989		49		33			345
10	Эк К	144	6	2				4						129		9		4		13	4
11	Эк К	180	12	6		2		4						159		9		5		13	4
12	Эк КП	216	10	4		2		4		54				143		9		6		13	4
13	Эк КР	252	12	6		2		4		36				195		9		7		13	4
14	Эк К	216	12	6		2		4						195		9		6		13	4
15	ЗаО К	180	8	4				4						168		4		5		13	4
16	Эк(5) За(2) КР К(6)	1116	56	30		6		20		36				971		53		31			345
17	Эк(2) К(2)	360	20	8		4		8						322		18		10		5	4
18	Эк КР	144	8	4				4		36				91		9		4		5	4
19	Эк К	216	8	4				4						199		9		6		5	4
20	За К	72	6	6										62		4		2		5	4
21	За К	72	4	4										64		4		2		5	4
22	Эк К	252	10	4		2		4						233		9		7		5	4
23	Эк(4) За(2) КП КР(2) К(3)	1044	66	34		4		28		126				808		44		29			345
24	За КП	180	10	6				4		54				112		4		5		10	34
25	Эк КР	252	12	6				6		36				195		9		7		10	4
26	Эк К	216	14	6		2		6						193		9		6		10	4
27	За К	72	8	4				4						60		4		2		10	4
28	Эк К	108	10	6				4						89		9		3		10	34
29	Эк КР	216	12	6		2		4		36				159		9		6		10	4
30	Эк(3) За КП К(3)	1080	78	32		18		28		54				917		31		30			345
31	Эк К	324	20	8		6		6						295		9		9		5	4
32	Эк К	288	22	8		6		8						257		9		8		5	4
33	Эк КП	324	20	8		6		6		54				241		9		9		5	4
34	За К	144	16	8				8						124		4		4		5	4
35	За К	36	4	2				2						28		4		1		76	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк(7) За(5) ЗаО КП(2) КР К(10)																				
ПРАКТИКИ (План)		216										2	2	214	214			6	4		
Б2.О.02(П)	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	55	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																					
КАНИКУЛЫ																			7		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '22.03.02_з_ЗМ-23_4.6.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

Установочная сессия

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подг от	Лаб	Лаб пр. подг от	Пр	Пр пр. подг от	КРП	КРП пр. подг от	Конс	Конс пр. подг от	СР	СР пр. подг от	Конт роль	Контроль пр. подг от	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		**72**																2
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**72**																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**72**	**4**	**4**										**68**				
1	Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением		**72**	4	4										68				
2	Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей обьемной штамповки		**36**	2	2										34				
3	Б1.В.ДВ.01.01.10	Проектирование цехов обработки металлов давлением		**36**	2	2										34				
4	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Трек Инновационное производство стали и сплавов*		**108**	6	6										102				
5	*Б1.В.ДВ.01.02.06*	*Разливка и непрерывная разливка стали*		**36**	2	2										34				
6	*Б1.В.ДВ.01.02.07*	*Спецметаллургия*		**36**	2	2										34				
7	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	*Оборудование и проектирование цехов*		**36**	2	2										34				
8	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Трек Металлургия цветных металлов*		**72**	4	4										68				
9	*Б1.В.ДВ.01.03.04*	*Металлургия тяжелых цветных металлов*		**36**	2	2										34				
10	*Б1.В.ДВ.01.03.10*	*Технологические основы производства цветных металлов*		**36**	2	2										34				
11	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Трек Цифровое литейное и аддитивное производство*		**36**	2	2										34				
12	*Б1.В.ДВ.01.04.06*	*Оборудование литейных цехов*		**36**	2	2										34				
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																		
		ПРАКТИКИ (План)																		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																		
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																		
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																		
		КАНИКУЛЫ																		

Зимняя сессия

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подг от	Лаб	Лаб пр. подг от	Пр	Пр пр. подг от	КРП	КРП пр. подг от	Конс	Конс пр. подг от	СР	СР пр. подг от	Конт роль	Контроль пр. подг от	Дней
		ИТОГО (с факультативами)		**756**																23
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**756**																
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**324**	**28**	**8**		**4**		**16**						**283**		**13**		
1	Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	Эк За К(2)	**324**	28	8		4		16						283		13		
2	Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей обьемной штамповки	За К	**144**	16	4		4		8						124		4		
3	Б1.В.ДВ.01.01.10	Проектирование цехов обработки металлов давлением	Эк К	**180**	12	4				8						159		9		
4	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Трек Инновационное производство стали и сплавов*	Эк(2) За КР К(2)	**360**	26	12		2		12		36				276		22		
5	*Б1.В.ДВ.01.02.06*	*Разливка и непрерывная разливка стали*	Эк К	**144**	10	4		2		4						125		9		
6	*Б1.В.ДВ.01.02.07*	*Спецметаллургия*	За К	**36**	6	4				2						26		4		
7	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	*Оборудование и проектирование цехов*	Эк КР	**180**	10	4				6		36				125		9		
8	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Трек Металлургия цветных металлов*	Эк(2) К(2)	**288**	26	8		6		12						244		18		
9	*Б1.В.ДВ.01.03.04*	*Металлургия тяжелых цветных металлов*	Эк К	**108**	16	4		6		6						83		9		
10	*Б1.В.ДВ.01.03.10*	*Технологические основы производства цветных металлов*	Эк К	**180**	10	4				6						161		9		
11	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Трек Цифровое литейное и аддитивное производство*	Эк КП	**288**	30	14				16		54				195		9		
12	*Б1.В.ДВ.01.04.06*	*Оборудование литейных цехов*	Эк КП	**288**	30	14				16		54				195		9		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк За К(2)																	
		ПРАКТИКИ (План)		108										2	2	106	106			
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)		324										8		316				
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		108										2		106				
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216										6		210				
		КАНИКУЛЫ																		

Летняя сессия

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подг от	Лаб	Лаб пр. подг от	Пр	Пр пр. подг от	КРП	КРП пр. подг от	Конс	Конс пр. подг от	СР	СР пр. подг от	Конт роль	Контроль пр. подг от	Дней
		ИТОГО (с факультативами)																		0
		ИТОГО по ОП (без факультативов)																		
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																		
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																		
1	Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением																		
2	Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей обьемной штамповки																		
3	Б1.В.ДВ.01.01.10	Проектирование цехов обработки металлов давлением																		
4	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Трек Инновационное производство стали и сплавов*																		
5	*Б1.В.ДВ.01.02.06*	*Разливка и непрерывная разливка стали*																		
6	*Б1.В.ДВ.01.02.07*	*Спецметаллургия*																		
7	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	*Оборудование и проектирование цехов*																		
8	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Трек Металлургия цветных металлов*																		
9	*Б1.В.ДВ.01.03.04*	*Металлургия тяжелых цветных металлов*																		
10	*Б1.В.ДВ.01.03.10*	*Технологические основы производства цветных металлов*																		
11	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Трек Цифровое литейное и аддитивное производство*																		
12	*Б1.В.ДВ.01.04.06*	*Оборудование литейных цехов*																		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																		
		ПРАКТИКИ (План)																		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																		
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																		
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																		
		КАНИКУЛЫ																		

Итого за курс

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подг от	Лаб	Лаб пр. подг от	Пр	Пр пр. подг от	КРП	КРП пр. подг от	Конс	Конс пр. подг от	СР	СР пр. подг от	Конт роль	Контроль пр. подг от	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
		ИТОГО (с факультативами)		**828**																**23**	24 1/6		
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		**828**																**23**			
		УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)		**24.5**																			
		КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)		**32**																			
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**396**	**32**	**12**		**4**		**16**						**351**		**13**		**11**	ТО: 12 1/3 Э: 3 5/6		
1	Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	Эк За К(2)	**396**	32	12		4		16						351		13		11			345
2	Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей обьемной штамповки	За К	**180**	18	6		4		8						158		4		5		13	5
3	Б1.В.ДВ.01.01.10	Проектирование цехов обработки металлов давлением	Эк К	**216**	14	6				8						193		9		6		13	5
4	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Трек Инновационное производство стали и сплавов*	Эк(2) За КР К(2)	**468**	32	18		2		12		36				378		22		13			345
5	*Б1.В.ДВ.01.02.06*	*Разливка и непрерывная разливка стали*	Эк К	**180**	12	6		2		4						159		9		5		5	5
6	*Б1.В.ДВ.01.02.07*	*Спецметаллургия*	За К	**72**	8	6				2						60		4		2		5	5
7	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	*Оборудование и проектирование цехов*	Эк КР	**216**	12	6				6		36				159		9		6		5	5
8	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Трек Металлургия цветных металлов*	Эк(2) К(2)	**360**	30	12		6		12						312		18		10			345
9	*Б1.В.ДВ.01.03.04*	*Металлургия тяжелых цветных металлов*	Эк К	**144**	18	6		6		6						117		9		4		10	5
10	*Б1.В.ДВ.01.03.10*	*Технологические основы производства цветных металлов*	Эк К	**216**	12	6				6						195		9		6		10	5
11	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Трек Цифровое литейное и аддитивное производство*	Эк КП	**324**	32	16				16		54				229		9		9			345
12	*Б1.В.ДВ.01.04.06*	*Оборудование литейных цехов*	Эк КП	**324**	32	16				16		54				229		9		9		5	5
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк За К(2)																				
		ПРАКТИКИ (План)		108										2	2	106	106			3	2		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	55	5
		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)		324										8		316				9	6		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		108										2		106				3	2	55	5
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216										6		210				6	4	55	5
		КАНИКУЛЫ																			4 2/6		

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Практика по профессии	2			4						
Вид практики: учебная практика Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	55	+	4							
Практика по профессии	3			4						
Вид практики: учебная практика Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	55	+	4							
Преддипломная практика	5			2						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика	55	+	2							
Ознакомительная практика	1			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика	55	+	2							
Технологическая практика	4			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика	55	+	4							
Итого по факту				16						
Итого по плану				16						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.01	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1
Б1.О.01.08	Экономика и управление организацией	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.10	Основы военной подготовки	УК-8.1
Б1.О.01.11	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Модуль математики и информатики	ОПК-1.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1
Б1.О.02.01	Математика	ОПК-1.1
Б1.О.02.02	Информационные технологии	ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2
Б1.О.03.01	Физика	ОПК-1.2
Б1.О.03.02	Химия	ОПК-1.2
Б1.О.03.03	Экология	ОПК-2.2
Б1.О.03.04	Физическая химия	ОПК-1.2
Б1.О.03.05	Неорганическая химия	ОПК-1.2
Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ	ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	ОПК-2.1; ОПК-8.3
Б1.О.04.02	Основы электротехники	ОПК-1.2
Б1.О.04.03	Основы механики	ОПК-1.2
Б1.О.04.04	Организация эксперимента	ОПК-4.1; ОПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.05	Метрология	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.06	Материаловедение	ОПК-4.1
Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.08	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	ОПК-1.1; ОПК-5.2; ОПК-8.2
Б1.О.04.09	Проектный менеджмент	ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-7.3
Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность	УК-2.1; ОПК-6.1
Б1.О.04.11	Обогащение руд	ОПК-1.3
Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.13	Производство цветных металлов	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.14	Теория металлургических процессов	ОПК-1.3
Б1.О.04.15	Литейное производство	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.16	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	ОПК-2.3; ОПК-6.1
Б1.О.05	Проектная деятельность	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	ОПК-2.1; ОПК-3.2
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.02	Организационная психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	УК-1.2
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	УК-8.2
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.ДВ.01	Профессиональный модуль	
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.01.01	Теория обработки металлов давлением	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01.02	Технология твердотельного проектирования инструмента в обработке металлов давлением	ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01.03	Технология прессования и волочения	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.01.04	Технология прокатного производства	ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.01.05	Оборудование цехов обработки металлов давлением	ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.01.06	Технология холодной листовой штамповки	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей объемной штамповки	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01.08	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01.09	Специальные виды обработки металлов давлением	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01.10	Проектирование цехов обработки металлов давлением	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02.01	Теоретические основы производства стали	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02.02	Теория и технология производства чугуна	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.03	Современные технологии производства стали	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.04	Внепечная обработка стали	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.05	Конструкции металлургических агрегатов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02.06	Разливка и непрерывная разливка стали	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.07	Спецметаллургия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.08	Роботизированные технологические комплексы в черной металлургии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02.09	ESG-повестка в черной металлургии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.10	Теория и технология производства ферросплавов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02.11	Оборудование и проектирование цехов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.03	Трек Металлургия цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Пирометаллургические процессы и оборудование	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.03.02	Металлургия вторичных цветных металлов	ПК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.03.03	Металлургия лёгких металлов	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.03.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	ПК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.03.05	Металлургия алюминия	ПК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.03.06	Металлургия благородных металлов	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.03.07	Современное состояние отечественного и мирового производства алюминия	ПК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.03.08	Гидрометаллургические процессы и оборудование	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.03.09	Металлургия редких металлов	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.03.10	Технологические основы производства цветных металлов	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.04.01	Теоретические основы литейных процессов	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04.02	Технологические основы литейного производства черных и цветных металлов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.04.03	Цифровые технологии в литейном производстве	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.04.04	Аддитивные технологии в литейном производстве	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.04.05	Технологические основы аддитивного производства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.04.06	Оборудование литейных цехов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.04.07	Контроль технологических процессов и качества металлоизделий	ПК-1.1; ПК-2.2
Б2	Практика	ОПК-1.3; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.3; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1.3; ПК-1.1
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ОПК-6.3; ПК-1.2; ПК-2.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	ПК-1.1; ПК-2.1
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.3; ПК-2.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-2.1
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
ФТД.01	Основы технологического предпринимательства	УК-2.2
ФТД.02	Противодействие коррупции	УК-11.1; УК-11.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б1.В.01.03	Интеллектуальная собственность и ее защита	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы технологического предпринимательства	
УК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Введение в систему непрерывных улучшений	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Основы проектной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.11	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.11	Основы российской государственности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.11	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.01.10	Основы военной подготовки	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Применяет правила безопасности труда на рабочем месте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.01.08	Экономика и управление организацией	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.2	Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.01.08	Экономика и управление организацией	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.01.08	Экономика и управление организацией	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношений к ним	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Противодействие коррупции	
УК-11.2	Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Противодействие коррупции	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК
ОПК-1.1	Применяет методы моделирования, математического анализа при решении прикладных общеинженерных задач	-
Б1.О.02	Модуль математики и информатики	
Б1.О.02.01	Математика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет естественнонаучные знания при решении практических и прикладных задач	-
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.03.01	Физика	
Б1.О.03.02	Химия	
Б1.О.03.04	Физическая химия	
Б1.О.03.05	Неорганическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Основы электротехники	
Б1.О.04.03	Основы механики	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Понимает и применяет общеинженерные знания в своей профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Обогащение руд	
Б1.О.04.14	Теория металлургических процессов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК
ОПК-2.1	Участвует в разработке частей проекта технических объектов, систем и технологических процессов	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Понимает основы проектирования технологических процессов с учетом экологических и социальных ограничений	-
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.03.03	Экология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Понимает основы проектирования технологических процессов с учетом экономических ограничений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.16	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК
ОПК-3.1	Участвует в управлении профессиональной деятельностью	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Проектный менеджмент	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.2	Понимает особенности выполнения проектных работ в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Понимает основные направления проектного менеджмента	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Проектный менеджмент	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
ОПК-4.1	Проводит измерения, наблюдения, фиксацию данных при испытаниях и исследованиях	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Организация эксперимента	
Б1.О.04.05	Метрология	
Б1.О.04.06	Материаловедение	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Выбирает средства измерения, обрабатывает полученные результаты и оценивает их погрешность	-
Б1.О.03	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.03.06	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Метрология	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Обрабатывает и представляет экспериментальные данные	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Организация эксперимента	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК
ОПК-5.1	Решает научно-исследовательские задачи применительно к технологическим процессам	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Понимает основы современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	-
Б1.О.02	Модуль математики и информатики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.02	Информационные технологии	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Применяет современные информационные технологии и прикладные программные средства	-
Б1.О.02	Модуль математики и информатики	
Б1.О.02.02	Информационные технологии	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
ОПК-6.1	Принимает обоснованные технические решения в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением	
Б1.О.04.10	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	
Б1.О.04.13	Производство цветных металлов	
Б1.О.04.15	Литейное производство	
Б1.О.04.16	Экономическое обоснование технических решений (по отраслям)	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Выбирает эффективные технологии и технические средства в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением	
Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	
Б1.О.04.13	Производство цветных металлов	
Б1.О.04.15	Литейное производство	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Выбирает безопасные технологии в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	ОПК
ОПК-7.1	Понимает основы составления действующих нормативных документов и применяет их на практике	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением	
Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.13	Производство цветных металлов	
Б1.О.04.15	Литейное производство	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Применяет техническую документацию в практических целях	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением	
Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	
Б1.О.04.13	Производство цветных металлов	
Б1.О.04.15	Литейное производство	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Анализирует действующую нормативную документацию металлургической отрасли	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Обработка металлов давлением	
Б1.О.04.09	Проектный менеджмент	
Б1.О.04.12	Металлургия черных металлов	
Б1.О.04.13	Производство цветных металлов	
Б1.О.04.15	Литейное производство	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-8.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.02	Модуль математики и информатики	
Б1.О.02.02	Информационные технологии	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Использует современные информационные технологии для решения технических задач	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Моделирование процессов и объектов в производственных системах	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Применяет современные информационные технологии и прикладные программные средства в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Система автоматизированного проектирования	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен определять организационно-технические меры по выполнению технологических процессов в металлургии	ПК
ПК-1.1	Понимает технологические процессы металлургического производства	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Технология прессования и волочения	
Б1.В.ДВ.01.01.06	Технология холодной листовой штамповки	
Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей объемной штамповки	
Б1.В.ДВ.01.01.08	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.09	Специальные виды обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Теоретические основы производства стали	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Теория и технология производства чугуна	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Современные технологии производства стали	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Внепечная обработка стали	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Разливка и непрерывная разливка стали	
Б1.В.ДВ.01.02.07	Спецметаллургия	
Б1.В.ДВ.01.02.09	ESG-повестка в черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02.10	Теория и технология производства ферросплавов	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Пирометаллургические процессы и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Металлургия лёгких металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.06	Металлургия благородных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.08	Гидрометаллургические процессы и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.03.09	Металлургия редких металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.10	Технологические основы производства цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.04.01	Теоретические основы литейных процессов	
Б1.В.ДВ.01.04.02	Технологические основы литейного производства черных и цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.04.04	Аддитивные технологии в литейном производстве	
Б1.В.ДВ.01.04.05	Технологические основы аддитивного производства	
Б1.В.ДВ.01.04.07	Контроль технологических процессов и качества металлоизделий	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выбирает рациональные варианты технологии получения готовой продукции металлургического производства	-
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.07	Технология горячей объемной штамповки	
Б1.В.ДВ.01.01.09	Специальные виды обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Теория и технология производства чугуна	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02.03	Современные технологии производства стали	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Внепечная обработка стали	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Разливка и непрерывная разливка стали	
Б1.В.ДВ.01.02.07	Спецметаллургия	
Б1.В.ДВ.01.02.09	ESG-повестка в черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02.10	Теория и технология производства ферросплавов	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Металлургия вторичных цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.05	Металлургия алюминия	
Б1.В.ДВ.01.03.07	Современное состояние отечественного и мирового производства алюминия	
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.04.02	Технологические основы литейного производства черных и цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.04.03	Цифровые технологии в литейном производстве	
Б1.В.ДВ.01.04.04	Аддитивные технологии в литейном производстве	
Б1.В.ДВ.01.04.05	Технологические основы аддитивного производства	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Проектирует технологические процессы металлургической отрасли на основе современных технико-экономических требований	-
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Технология твердотельного проектирования инструмента в обработке металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Технология прокатного производства	
Б1.В.ДВ.01.01.06	Технология холодной листовой штамповки	
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Теория и технология производства чугуна	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Современные технологии производства стали	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Внепечная обработка стали	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Разливка и непрерывная разливка стали	
Б1.В.ДВ.01.02.07	Спецметаллургия	
Б1.В.ДВ.01.02.09	ESG-повестка в черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02.10	Теория и технология производства ферросплавов	
Б1.В.ДВ.01.03.10	Технологические основы производства цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.04.02	Технологические основы литейного производства черных и цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.04.03	Цифровые технологии в литейном производстве	
Б1.В.ДВ.01.04.04	Аддитивные технологии в литейном производстве	
Б1.В.ДВ.01.04.05	Технологические основы аддитивного производства	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен определять организационно-технические меры по работе производственных цехов в металлургической отрасли	ПК
ПК-2.1	Понимает основные принципы работы оборудования металлургического производства	-
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Технология прессования и волочения	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Технология прокатного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02.05	Конструкции металлургических агрегатов	
Б1.В.ДВ.01.02.08	Роботизированные технологические комплексы в черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02.11	Оборудование и проектирование цехов	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Пирометаллургические процессы и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Металлургия лёгких металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.06	Металлургия благородных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.08	Гидрометаллургические процессы и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.03.09	Металлургия редких металлов	
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.04.06	Оборудование литейных цехов	
Б2.В.01(У)	Практика по профессии	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Подбирает соответствующее оборудование производственных цехов для получения готовой продукции металлургического производства	-
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.05	Оборудование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.10	Проектирование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02.05	Конструкции металлургических агрегатов	
Б1.В.ДВ.01.02.08	Роботизированные технологические комплексы в черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02.11	Оборудование и проектирование цехов	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Металлургия вторичных цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	
Б1.В.ДВ.01.03.05	Металлургия алюминия	
Б1.В.ДВ.01.03.07	Современное состояние отечественного и мирового производства алюминия	
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.04.06	Оборудование литейных цехов	
Б1.В.ДВ.01.04.07	Контроль технологических процессов и качества металлоизделий	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Использует современные технико-экономические требования к технологическому оборудованию металлургических цехов	-
Б1.В.ДВ.01.01	Трек Обработка металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.01.05	Оборудование цехов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.01.02	Трек Инновационное производство стали и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02.05	Конструкции металлургических агрегатов	
Б1.В.ДВ.01.02.08	Роботизированные технологические комплексы в черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.02.11	Оборудование и проектирование цехов	
Б1.В.ДВ.01.04	Трек Цифровое литейное и аддитивное производство	
Б1.В.ДВ.01.04.06	Оборудование литейных цехов	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	