

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт заочного обучения

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 29.03.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Ректор

29

03

Колокольников В.М.

2017 г.

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия

Профиль Обработка металлов и сплавов давлением (прокатное производство)

Кафедра: Технологий обработки материалов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4а 11м
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

1427

04.12.2015

СОГЛАСОВАНО

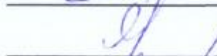
Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой

 / Чукин М.В./

Внешний рецензент

 / А.Г. Соловьев/

Зам. генерального директора
ОАО "Магнитогорский
Гипромез"



Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

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 27-3	3-9 10-16 17-23 24-30 31-7	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	5-11 12-19 20-26 27-3	2-8 9-15 16-22 23-29	5-11 12-19 20-26 27-3	2-8 9-15 16-22 23-29	5-11 12-19 20-26 27-3
Нер	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	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	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	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	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	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	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	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	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
I	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
II	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
III	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
IV	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
V	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

График сессий

	Курс 1						Курс 2							
	Установочная сессия		Зачетная сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зачетная сессия		Летняя сессия			
Продолжительность	10		20		10		10		20		10			
Дата начала/факт-ср нерасп	14 октября 2017 г.		7	20 января 2018 г.	21	22 июля 2018 г.	45	15 октября 2018 г.		7	19 января 2019 г.	21	22 июля 2019 г.	45
Дата окончания/факт-ср нерасп	25 октября 2017 г.		8	3 февраля 2018 г.	25	1 июля 2018 г.	49	22 октября 2018 г.		8	7 февраля 2019 г.	25	1 июля 2019 г.	49
	Курс 3						Курс 4							
	Установочная сессия		Зачетная сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зачетная сессия		Летняя сессия			
Продолжительность	12		25		15		12		25		15			
Дата начала/факт-ср нерасп	14 сентября 2019 г.		2	11 января 2020 г.	19	22 июля 2020 г.	45	12 сентября 2020 г.		2	9 января 2021 г.	19	19 июля 2021 г.	45
Дата окончания/факт-ср нерасп	25 сентября 2019 г.		4	4 февраля 2020 г.	25	4 июля 2020 г.	49	25 сентября 2020 г.		4	2 февраля 2021 г.	25	1 июля 2021 г.	49
	Курс 5						Курс 6							
	Установочная сессия		Зачетная сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зачетная сессия		Летняя сессия			
Продолжительность	12		25		15		12		25		15			
Дата начала/факт-ср нерасп	11 сентября 2021 г.		2	2 января 2022 г.	18	27 апреля 2022 г.	35	11 сентября 2022 г.		2	2 января 2023 г.	18	27 апреля 2023 г.	35
Дата окончания/факт-ср нерасп	22 сентября 2021 г.		4	26 января 2022 г.	22	9 мая 2022 г.	50	22 сентября 2022 г.		4	26 января 2023 г.	22	9 мая 2023 г.	50

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	31 4/6	32 4/6	26 3/6	25 3/6	23 4/6	140
Э Экзаменационные сессии	7	7	9 3/6	10 3/6	9	45
У Учебная практика			4			4
П Производственная практика				4	2	6
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К Каникулы	7	10	9 4/6	9 4/6	9	45 2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 мес. не более 36 мес.	более 36 мес.	более 36 мес.	более 36 мес.	более 36 мес.	
Итого	45	32	32	32	32	250

Календарный учебный график

Студентов						
Групп						

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	6.6	4	128.7	8.7	4					22	Всеобщей истории
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	252	252	18.5	16	217	16.5	4	3				19	Иностранных языков по техническим направлениям
☐	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	144	144	8.9	6	126.4	8.7		4				65	Философии
☐	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3				69	Экономики
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9		4				38	Права и культурологии
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9	4					38	Права и культурологии
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9	3					51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
☐	+	Б1.Б.09	Математика	11	2				12	12	432	432	36.8	30	373.9	21.3	8	4				9	Прикладной математики и информатики
☐	+	Б1.Б.10	Физика	12					10	10	360	360	32.4	26	310.2	17.4	5	5				63	Физики
☐	+	Б1.Б.11	Химия	1					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7	4					66	Химии
☐	+	Б1.Б.12	Экология		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
☐	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		1				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9	3					28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	2	2		2		7	7	252	252	14.5	10	224.9	12.6		7				58	Механики
☐	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	1	1				5	5	180	180	15	12	152.4	12.6	5					20	Информатики и информационной безопасности
☐	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		5				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9					4	29	Менеджмента
☐	+	Б1.Б.17	Теплофизика	3					3	3	108	108	14.9	12	84.4	8.7			3			59	Теплотехнических и энергетических систем
☐	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника		4		4		5	5	180	180	16.2	14	159.9	3.9				5		59	Теплотехнических и энергетических систем
☐	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	3					5	5	180	180	15.2	12	156.1	8.7			5			64	Металлургии и химических технологий
☐	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	3					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4			24	Литейных процессов и материаловедения
☐	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4		28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	3					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4			64	Металлургии и химических технологий
☐	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2					21	Физической культуры
☐	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																				
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9						21	Физической культуры
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9						21	Физической культуры
									108	108	3888	3888	289.9	234	3404.3	193.8	42	37	16	9	4		
Вариативная часть																							
☐	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5				7	7	252	252	14.1	14	234	3.9			3	2	2	28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.02	Физическая химия	2					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4				64	Металлургии и химических технологий
☐	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		1			5	5	180	180	15	12	152.4	12.6	5					43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
☐	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	2					4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7		4				71	Электроснабжения промышленных предприятий
☐	+	Б1.В.05	Материаловедение	33					9	9	324	324	23.8	18	282.8	17.4			9			24	Литейных процессов и материаловедения
☐	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9				3		17	Научные сотрудники
☐	+	Б1.В.07	Основы автоматизации технологических процессов ОМД	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	34				4	11	11	396	396	41.1	34	337.5	17.4			5	6		28	Технологий обработки материалов

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
☐	+	Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.10	Основы механики ОМД	3					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7			4			28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	4					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7				5		28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.12	Технологии производства листового проката	4				4	5	5	180	180	13.9	10	157.4	8.7				5		28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.13	Моделирование процессов прокатного производства		5				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3	28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве		5				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3	28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б1.В.15	Технологии глубокой переработки металлов	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2				
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		3				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2			28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		3				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2			28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3				
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		3				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3			28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		3				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3			28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7		3					
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7		3				64	Металлургии и химических технологий
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7		3				24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3			
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5					3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3		
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов	5					3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3	28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД	5					3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3	28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4	28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4		4		3	3	108	108	10.2	8	93.9	3.9				3			
☐	+	Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов		4		4		3	3	108	108	10.2	8	93.9	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД		4		4		3	3	108	108	10.2	8	93.9	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3			
☐	+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	5				5	3	3	108	108	11.1	10	93	3.9					3		
☐	+	Б1.В.ДВ.10.01	КНИР		5			5	3	3	108	108	11.1	10	93	3.9					3	28	Технологий обработки материалов
☐	-	Б1.В.ДВ.10.02	УИРС		5			5	3	3	108	108	11.1	10	93	3.9					3	28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		5				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3		
☐	+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий		5				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3	28	Технологий обработки материалов

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
☐	-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы деформационного наноструктурирования		5				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3	28	Технологий обработки материалов
									108	108	3888	3888	323.6	266	3374.5	189.9	5	11	26	33	33		
									216	216	7776	7776	613.5	500	6778.8	383.7	47	48	42	42	37		
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							
☐	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9				6		28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9					3	28	Технологий обработки материалов
									15	15	540	540	0.8		523.6	15.6			6	6	3		
									15	15	540	540	0.8		523.6	15.6			6	6	3		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9					3	28	Технологий обработки материалов
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5						6	28	Технологий обработки материалов
									9	9	324	324	22	6	293	9					9		
									9	9	324	324	22	6	293	9					9		
ФТД.Факультативы																							
☐	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9		1				38	Права и культурологии
☐	+	ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9			1			28	Технологий обработки материалов
									2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8		1	1				
									2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8		1	1				

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	6.6	2.6	128.7	8.7		
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	18.5	2.5	217	16.5	6	
☐	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	36	144	144	8.9	2.9	126.4	8.7		
☐	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	36	108	108	6.4	0.4	97.7	3.9	2	
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	36	144	144	6.7	0.7	133.4	3.9		
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	6.7	0.7	133.4	3.9		
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9		
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2	
☐	+	Б1.Б.09	Математика	11	2				12	12	36	432	432	36.8	6.8	373.9	21.3	6	
☐	+	Б1.Б.10	Физика	12					10	10	36	360	360	32.4	6.4	310.2	17.4	4	
☐	+	Б1.Б.11	Химия	1					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2	
☐	+	Б1.Б.12	Экология		2				3	3	36	108	108	6.4	0.4	97.7	3.9	2	
☐	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		1				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	2	
☐	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	2	2		2		7	7	36	252	252	14.5	4.5	224.9	12.6	2	
☐	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	1	1				5	5	36	180	180	15	3	152.4	12.6	4	
☐	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		5				4	4	36	144	144	8.7	0.7	131.4	3.9	2	
☐	+	Б1.Б.17	Теплофизика	3					3	3	36	108	108	14.9	2.9	84.4	8.7	4	
☐	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника		4		4		5	5	36	180	180	16.2	2.2	159.9	3.9	4	
☐	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	3					5	5	36	180	180	15.2	3.2	156.1	8.7	2	
☐	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	3					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2	
☐	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	4					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
☐	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	3					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2	
☐	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9		
	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2	
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2	
									108	108		3888	3888	289.9	55.9	3404.3	193.8	50	
Вариативная часть																			
☐	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5				7	7	36	252	252	14.1	0.1	234	3.9	6	
☐	+	Б1.В.02	Физическая химия	2					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2	
☐	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		1			5	5	36	180	180	15	3	152.4	12.6	4	
☐	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	2					4	4	36	144	144	14.9	2.9	120.4	8.7	4	
☐	+	Б1.В.05	Материаловедение	33					9	9	36	324	324	23.8	5.8	282.8	17.4	4	
☐	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9		
☐	+	Б1.В.07	Основы автоматизации технологических процессов ОМД	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
☐	+	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	34				4	11	11	36	396	396	41.1	7.1	337.5	17.4	10	

[illegible]

[illegible]

Курс 3																										
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
																							.		.	
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
3	46	4	4	2	0.6	35.4			62			2	2.3	49	8.7	э						.		.		
																						.		.		
5									82	6	4		0.9	71.1			98		2		2.3		85	8.7	.	э
4									42	4		2	0.6	35.4			102			2	2.3	.	89	8.7	.	э
																						.		.		
4									42	4	2		0.6	35.4			102		2		2.3	.	89	8.7	.	э
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
																						.		.		
16	46	4	4	2	0.6	35.4			228	14	6	4	4.4	190.9	8.7		302		4	2	6.9		263	26.1		
3									38			2		36			70			2		.	68		.	
																						.		.		
																						.		.		
9	80	4	4		0.6	71.4			89	4	4		2.9	69.4	8.7	э	155			2	2.3	.	142	8.7	.	э
																						.		.		
																						.		.		
5									90	6	8	4	0.9	71.1			90			2	2.3	.	77	8.7	.	э

Курс 4																												
-	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.																							

Курс 5																													Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование
																													22	Всеобщей истории
																													19	Иностранных языков по техническим направлениям
																													65	Философии
																													69	Экономики
																													38	Права и культурологии
																													38	Права и культурологии
																													51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
																													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																													9	Прикладной математики и информатики
																													63	Физики
																													66	Химии
																													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																													28	Технологий обработки материалов
																													58	Механики
																													20	Информатики и информационной безопасности
4										42	4			2	0.6	35.4			102			2	0.1		96	3.9		з	29	Менеджмента
																													59	Теплотехнических и энергетических систем
																													59	Теплотехнических и энергетических систем
																													64	Металлургии и химических технологий
																													24	Литейных процессов и материаловедения
																													28	Технологий обработки материалов
																													64	Металлургии и химических технологий
																													21	Физической культуры
																													21	Физической культуры
																													21	Физической культуры
4										42	4			2	0.6	35.4			102			2	0.1		96	3.9				
2	20				2		18			52				2	0.1	46	3.9	з											28	Технологий обработки материалов
																													64	Металлургии и химических технологий
																													43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
																													71	Электроснабжения промышленных предприятий
																													24	Литейных процессов и материаловедения
																													17	Научные сотрудники
4	44	4			4	0.6	35.4			100				2	2.3	87	8.7	э											28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов

-
Компетенции
ОК-1
ОК-3
ОК-1
ОК-2
ОК-6; ОПК-6
ОК-3; ОК-4
ОК-4; ОК-5
ОК-8; ОПК-5; ПК-12; ПК-13
ОПК-4; ПК-1; ПК-3
ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ОПК-4
ОК-8; ОПК-5
ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
ОПК-1
ОПК-1
ОК-2
ОПК-1; ПК-4
ОПК-4
ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
ОПК-4; ПК-2
ОПК-1; ПК-2
ОПК-4; ПК-5; ПК-11
ОК-7; ОК-8
ОК-7
ОК-7
ПК-11
ОПК-4; ПК-2
ОПК-1; ПК-1
ОПК-1; ПК-3
ПК-12
ОК-2; ОК-6; ПК-11
ПК-10
ОПК-4; ПК-3

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов								
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот	
☐	+	Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.10	Основы механики ОМД	3					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	4					5	5	36	180	180	12.9	2.9	158.4	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.12	Технологии производства листового проката	4				4	5	5	36	180	180	13.9	3.9	157.4	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.13	Моделирование процессов прокатного производства		5				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве		5				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>	4	
☐	+	Б1.В.15	Технологии глубокой переработки металлов	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				2	2		72	72	4.4	0.4	63.7	3.9			
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		3				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9			
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		3				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9			
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	3		108	108	4.4	0.4	99.7	3.9			
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		3				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9			
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		3				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9			
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					3	3		108	108	8.6	2.6	90.7	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	2					3	3	36	108	108	8.6	2.6	90.7	8.7	<u>2</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	2					3	3	36	108	108	8.6	2.6	90.7	8.7	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5					4	4		144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				3	3		108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5					3	3		108	108	15.2	3.2	84.1	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов	5					3	3	36	108	108	15.2	3.2	84.1	8.7	<u>2</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД	5					3	3	36	108	108	15.2	3.2	84.1	8.7	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5					4	4		144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4		4		3	3		108	108	10.2	2.2	93.9	3.9	<u>2</u>	4	
☐	+	Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов		4		4		3	3	36	108	108	10.2	2.2	93.9	3.9	<u>2</u>	4	
☐	-	Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД		4		4		3	3	36	108	108	10.2	2.2	93.9	3.9	<u>2</u>	4	
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	4					3	3		108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии		4				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	5				5	3	3		108	108	11.1	1.1	93	3.9	<u>4</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.10.01	КНИР		5			5	3	3	36	108	108	11.1	1.1	93	3.9	<u>4</u>		
☐	-	Б1.В.ДВ.10.02	УИРС		5			5	3	3	36	108	108	11.1	1.1	93	3.9	<u>4</u>		
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	5					3	3		108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	<u>2</u>		
☐	+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий		5				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	<u>2</u>		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Курс 4																												
-	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	-	CP	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
3										42	4	2			0.6	35.4			66		2		0.1		60	3.9		з
5	80	4		4		0.6	71.4			100			2		2.3	87	8.7	э										
5										80	4		4		0.6	71.4			100			2	3.3		86	8.7		эр
</																												

Курс 5																													Закрепленная кафедра	
Установочная сессия										Зимняя сессия								Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	-	CP	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
3	42	4	2			0.6	35.4			66		2			0.1	60	3.9	э											28	Технологий обработки материалов
3	42	4	2	2		0.6	35.4			66		2	2		0.1	60	3.9	э											28	Технологий обработки материалов
4										44	4			4	0.6	35.4			100			2	2.3		87	8.7		э	28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													64	Металлургии и химических технологий
																													24	Литейных процессов и материаловедения
4	44	4	4			0.6	35.4			100		2			2.3	87	8.7	э												
4	44	4	4			0.6	35.4			100		2			2.3	87	8.7	э											28	Технологий обработки материалов
4	44	4	4			0.6	35.4			100		2			2.3	87	8.7	э											28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
3										46	6			4	0.9	35.1			62			2	2.3		49	8.7		э		
3										46	6			4	0.9	35.1			62			2	2.3		49	8.7		э	28	Технологий обработки материалов
3										46	6			4	0.9	35.1			62			2	2.3		49	8.7		э	28	Технологий обработки материалов
4										44	4			4	0.6	35.4			100			2	2.3		87	8.7		э		
4										44	4			4	0.6	35.4			100			2	2.3		87	8.7		э	28	Технологий обработки материалов
4										44	4			4	0.6	35.4			100			2	2.3		87	8.7		э	28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
																													28	Технологий обработки материалов
3										44		8				36			64		2		1.1		57	3.9		зр		
3										44		8				36			64		2		1.1		57	3.9		зр	28	Технологий обработки материалов
3										44		8				36			64		2		1.1		57	3.9		зр	28	Технологий обработки материалов
3	44	4			4	0.6	35.4			64				2	0.1	58	3.9	э												
3	44	4			4	0.6	35.4			64				2	0.1	58	3.9	э											28	Технологий обработки материалов

-
Компетенции
ПК-3
ПК-3
ПК-10
ПК-10
ПК-5
ОПК-1; ПК-10
ПК-10
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОПК-2; ПК-1
ОПК-2; ПК-1
ПК-3
ОПК-4; ПК-3
ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
ОПК-9; ПК-1
ОПК-1; ПК-2
ОПК-1; ПК-2
ПК-3; ДПК-1
ПК-3; ДПК-1
ПК-11
ПК-11
ПК-3; ДПК-1
ПК-3; ДПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-5
ПК-5
ПК-12

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
☐	-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы деформационного наноструктурирования		5				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	2	
									108	108		3888	3888	323.6	57.6	3374.5	189.9	66	8
									216	216		7776	7776	613.5	113.5	6778.8	383.7	116	8
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
☐	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9		108
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			3			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9		108
☐	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			6	6	36	216	216	0.2	0.2	211.9	3.9		216
☐	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9		108
									15	15		540	540	0.8	0.8	523.6	15.6		540
									15	15		540	540	0.8	0.8	523.6	15.6		540
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	0.5	92.5	9		
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5	15.5	200.5			
									9	9		324	324	22	16	293	9		
									9	9		324	324	22	16	293	9		
ФТД. Факультативы																			
☐	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
☐	+	ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
									2	2		72	72	9.4	1.4	54.8	7.8		
									2	2		72	72	9.4	1.4	54.8	7.8		

[illegible]

Курс 2																												
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.				
11	42	4	2		0.6	35.4			188	6	6	4	3.2	160.1	8.7		166			4	4.6	140	17.4					
48	292	20	10	10	3	249			873	22	10	14	12.7	771.7	42.6		563		2	12	11	491.5	46.5					
1									20	2			0.3	17.7			16	2			0.4	9.7	3.9	з				
1									20	2			0.3	17.7			16	2			0.4	9.7	3.9					
1									20	2			0.3	17.7			16	2			0.4	9.7	3.9					

[illegible]

Курс 4																												
-	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	-	CP	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.									.									.			.		
33	226	12	4	12	2	1.8	196.2			562	18	6	12	2	9.9	494.8	21.3		400		6	6	3.7		360	24.3		
42	274	16	8	16	2	2.4	231.6			738	22	10	14	2	12.1	654.7	25.2		500		8	6	6		447	33		
					.									.									.			.		
6					.									.					216				0.2	<u>0.2</u>	211.9	3.9	<u>3.9</u>	о
					.									.									.			.		
6					.									.					216				0.2	<u>0.2</u>	211.9	3.9	<u>3.9</u>	
6					.									.					216				0.2	<u>0.2</u>	211.9	3.9	<u>3.9</u>	
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		
					.									.									.			.		

Курс 5																												Закрепленная кафедра		
-	Установочная сессия									Зимняя сессия								Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование
3	44	4		.	4	0.6	35.4			64			.	2	0.1	58	3.9	э						.			.		28	Технологий обработки материалов
33	236	20	8	2	10	3	195			626	14	14	2	18	7.1	539.9	33		326		2	6	8			280	30			
37	236	20	8	2	10	3	195			668	18	14	2	20	7.7	575.3	33		428		2	8	8.1			376	33.9			
				.									.											.			.		28	Технологий обработки материалов
				.									.											.			.		28	Технологий обработки материалов
				.									.											.			.		28	Технологий обработки материалов
3				.									.						108				0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	28	Технологий обработки материалов
3				.									.						108				0.2	0.2	103.9	3.9	3.9			
3				.									.						108				0.2	0.2	103.9	3.9	3.9			
3				.									.						108	6			0.5	.	92.5	9	.	э	28	Технологий обработки материалов
6				.									.						216				15.5	.	200.5		.		28	Технологий обработки материалов
9				.									.						324	6			16		293	9				
9				.									.						324	6			16		293	9				
				.									.											.			.		38	Права и культурологии
				.									.											.			.		28	Технологий обработки материалов
				.									.											.			.			
				.									.											.			.			

-
Компетенции
ПК-12
ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-13; ДПК-1
ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-12
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
ОК-4
ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.16	Производственный менеджмент	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Медиакультура	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.12	Экология	
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания	ОПК
Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	
Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	
Б1.Б.17	Теплофизика	
Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	
Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.19	Основы металлургического производства	
Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии	
Б1.В.ДВ.02.02	История техники	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии	ОПК
Б1.Б.19	Основы металлургического производства	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	готовностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	
Б1.Б.20	Планирование эксперимента	
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.02	Физическая химия	
Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.12	Экология	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	готовностью выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	ОПК
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	способностью следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	способностью использовать принципы системы менеджмента качества	ОПК
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-1	способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	-
Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов	
Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью к анализу и синтезу	ПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии	
Б1.В.ДВ.02.02	История техники	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства	
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства	
ПК-2	способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК
Б1.Б.20	Планирование эксперимента	
Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	
Б1.В.02	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	готовностью использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации	
Б1.В.10	Основы механики ОМД	
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов	
Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	готовностью использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы	ПК
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.17	Теплофизика	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	ПК
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.13	Моделирование процессов прокатного производства	
Б1.В.ДВ.10.01	КНИР	
Б1.В.ДВ.10.02	УИРС	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-10	способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	ПК
Б1.Б.19	Основы металлургического производства	
Б1.В.07	Основы автоматизации технологических процессов ОМД	
Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	
Б1.В.12	Технологии производства листового проката	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве	
Б1.В.15	Технологии глубокой переработки металлов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-11	готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-12	способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Материаловедение	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы деформационного наноструктурирования	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.01	История	ОК-1
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-2
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-6; ОПК-6
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-3; ОК-4
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ОПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.09	Математика	ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.10	Физика	ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.11	Химия	ОПК-4
Б1.Б.12	Экология	ОК-8; ОПК-5
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	ОПК-1
Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.16	Производственный менеджмент	ОК-2
Б1.Б.17	Теплофизика	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	ОПК-4
Б1.Б.19	Основы металлургического производства	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.20	Планирование эксперимента	ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	ОПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1
Б1.В.01	Проектная деятельность	ПК-11
Б1.В.02	Физическая химия	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.04	Электротехника и электроника	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Материаловедение	ПК-12
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	ОК-2; ОК-6; ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Основы автоматизации технологических процессов ОМД	ПК-10
Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации	ПК-3
Б1.В.10	Основы механики ОМД	ПК-3
Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	ПК-10
Б1.В.12	Технологии производства листового проката	ПК-10
Б1.В.13	Моделирование процессов прокатного производства	ПК-5
Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.15	Технологии глубокой переработки металлов	ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	История техники	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов	ПК-3; ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД	ПК-3; ДПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД	ПК-11
Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов	ПК-11
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов	ПК-3; ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД	ПК-3; ДПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии	ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-17-2_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10.01	Б1.В.ДВ.10.01	КНИР	ПК-5
	Б1.В.ДВ.10.02	УИРС	ПК-5
	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	
	Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий	ПК-12
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы деформационного наноструктурирования	ПК-12
Б2		Практики	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
Б2.В		Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
Б2.В.01(У)		Учебная - ознакомительная практика	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б2.В.02(У)		Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б2.В.03(П)		Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-13; ДПК-1
Б2.В.04(П)		Производственная – преддипломная практика	ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
Б3.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
Б3.Б.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-12
Б3.Б.02		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1
ФТД		Факультативы	ОК-4; ПК-1
ФТД.В			ОК-4; ПК-1
ФТД.В.01		Медиакультура	ОК-4
ФТД.В.02		Современный инжиниринг металлургического производства	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс														
			Контакт	Академические часы							Дней	Контакт	Академические часы							Дней	Контакт	Академические часы							Дней	Контакт	Академические часы										
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВНР	СР			Контакт	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВНР			СР	Контакт	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр			ВНР	СР	Контакт	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВНР	СР	Контакт
ИТОГО (с факультативами)				316							10		649						20		729							10		1692											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				316									649								729									1692											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амд,м,с,нед)																														43,8											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														122,9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				316	29,8	12			16	1,8	296,2			649	65,4	29	10	16	11,4	544,9	37,8			729	27,7		4	14	9,7	646	54,3			1692	122,9	40	14	46	22,9	1477	92,1
1	Б.1.В.01	История		74	2,3	2				0,3	71,7		ж	70	4,3			2	2,3	57	8,7											ж	144	6,6	2		2	2,6	128,7	8,7	
2	Б.1.В.02	Иностранный язык		40	4				4		36		ж	44	4,1			4	0,1	36	3,9		ж	80	2,1			2	0,1	54	3,9		ж(ж)	144	10,2			10	0,2	126	7,8
3	Б.1.В.06	Культурология и межкультурное взаимодействие											ж	78	4,6	4			0,6	71,4			ж	88	2,1			2	0,1	62	3,9		ж	144	6,7	4		2	0,7	133,4	3,9
4	Б.1.В.07	Технология менеджмента и инноваций		88	2,3	2				0,3	36,7		ж	70	2,1			2	0,1	64	3,9											ж	108	4,4	2		2	0,4	99,7	3,9	
5	Б.1.В.09	Математика		80	8,6	4			4	0,6	71,4		ж	88	10,9	4		4	2,9	69,4	8,7		ж	118	4,3			2	2,3	106	8,7		ж(ж)	288	23,8	8		10	5,8	246,8	17,4
6	Б.1.В.10	Физика											ж	48	10,9	6	4		0,9	36,1			ж	124	4,3			2	2,3	121	8,7		ж	180	15,2	6	4	2	3,2	156,1	8,7
7	Б.1.В.11	Химия												42	6,6	4	2		0,6	35,4			ж	102	4,3		2		2,3	89	8,7		ж	144	10,9	4	4		2,9	124,4	8,7
8	Б.1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация												44	8,6	4	4		0,6	35,4			ж	84	2,1		2		0,1	58	3,9		ж	108	10,7	4	6		0,7	93,4	3,9
9	Б.1.В.13	Информатика и информационные технологии		42	6,3	2			4	0,3	36,7		ж	44	4,4	2		2	0,4	36,7	3,9		ж	84	4,3			2	2,3	81	8,7		ж ж	180	15	4		8	3	152,4	12,6
10	Б.1.В.25	Визуальная культура и спорт												88	2,3	2			0,3	36,7			ж	84	2,1			2	0,1	28	3,9		ж	72	4,4	2		2	0,4	63,7	3,9
11	В.1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту												40	4			4		36			ж	288	2,1			2	0,1	282	3,9		ж	828	6,1			6	0,1	318	3,9
12	В.1.В.01.01	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту												40	4			4		36			ж	288	2,1			2	0,1	282	3,9		ж	828	6,1			6	0,1	318	3,9
13	Б.1.В.25	Начертательная геометрия и инженерная графика		42	6,3	2			4	0,3	36,7		ж	86	6,6	2		2	2,6	69,7	8,7		ж(ж)	68	2,1			2	0,1	47	3,9		ж ж(ж)	180	15	4		8	3	152,4	12,6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(3) За(3)									Эк(4) За(4) ЗаО									Эк(7) За(7) ЗаО											
ПРАКТИКИ			(план)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)																																						
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	з.е.	Неделя	Кэф.	Курсы
			всего			
ИТОГО (с факультативами)			47	38-4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			47	ТО: 31 2/3 3: 7		
1	Ф1.Б.01	История	4		22	1
2	Ф1.Б.02	Иностранный язык	4		19	12
3	Ф1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	4		38	1
4	Ф1.Б.07	Технология менеджмента и инноваций	3		51	1
5	Ф1.Б.08	Математика	8		9	12
6	Ф1.Б.10	Физика	5		63	12
7	Ф1.Б.11	Химия	4		66	1
8	Ф1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	3		28	1
9	Ф1.Б.15	Информатика и информационные технологии	5		20	1
10	Ф1.Б.25	Визуальная культура и спорт	2		21	1
11	Ф1.Б.09.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			21	1
12	Ф1.Б.09.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			21	1
13	Ф1.Б.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	5		43	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ			(План)			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)			
КАНИКУЛЫ				7		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс																							
			Контр-оль	Академические часы						Дней	Контр-оль	Академические часы						Дней	Контр-оль	Академические часы						Дней	Контр-оль	Академические часы																												
				Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб	Пр	ВНК Р			СР	Конт-оль	Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб			Пр	ВНК Р	СР	Конт-оль	Всего	Кон-такт.			Лек.	Лаб	Пр	ВНК Р	СР	Конт-оль	Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб	Пр	ВНК Р	СР																
ИТОГО (с факультативами)				292							10		993						20		579						10		1764																											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				292							10		973						20		563						10		1728																											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академическая)																													43,6																											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													126,7																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				292	43	20	10	10	3	249			973	58,7	22	10	14	12,7	771,7	42,6		563	25		2	12	11	491,5	46,5			1728	126,7	42	22	36	26,7	1512,2																		
1	Б1.Б.02	Иностранный язык		40	+			+		36		%	88	+	3		2	2,3	56	8,7		%	88	+	3		2	2,3	56	8,7	%	108	8,3			6	2,3	91																		
2	Б1.Б.03	Философия										%	78	+	6	+		0,6	71,4			%	88	+	3		2	2,3	56	8,7	%	144	8,9	+		2	2,9	126,4																		
3	Б1.Б.04	Экология										%	40	+	3	2		2	0,3	36,7		эко	88	2,1			2	0,1	62	3,9	эко	108	6,4	2		+	0,4	97,7																		
4	Б1.Б.05	Правоведение										%	78	+	6	+		0,6	71,4			эа	88	2,1			2	0,1	62	3,9	эа	144	6,7	+		2	0,7	133,4																		
5	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности										%	78	6,6	+	2		0,6	71,4			%	88	+	3			2,3	53	8,7	%	144	10,9	+	+		2,9	124,4																		
6	Б1.Б.08	Идентичность		48	10,9	6		+	0,9	35,1		эа	88	2,1			2	0,1	92	3,9		%	88	+	3					%	144	13	6		6	1	127,1																			
7	Б1.Б.10	Дизайн		84	12,9	6	6		0,9	71,1		%	88	+	3			2	2,3	83	8,7								%	180	17,2	6	6	2	3,2	154,1																				
8	Б1.Б.12	Биология		40	+	3	2	2		0,3	36,7		эа	88	2,1		2		0,1	62	3,9								эа	108	6,4	2	+		0,4	97,7																				
9	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования		40	+	3	2		2	0,3	36,7		%	86	6,6	2		2	2,6	69,7	8,7		эакп	127	3,6			2	1,6	119,5	3,9	%	эакп	262	14,5	+		6	4,5	224,9																
10	Б1.Б.02	Иностранный язык		42	6,6	+	2		0,6	36,4		%	102	+	3	2		2,3	89	8,7								%	144	10,9	+	+		2,9	124,4																					
11	Б1.Б.04	Электротехника и электроника										%	48	10,6	+	+	2	0,6	36,4			%	88	+	3		2	2,3	85	8,7	%	144	14,9	+	+	+	2,9	120,4																		
12	Б1.Б.03.01	Анализ числовой информации										%	40	+	3	2		2	0,3	36,7		%	88	+	3		2	2,3	56	8,7	%	108	8,6	2		+	2,6	90,7																		
13	Б1.Б.03.02	Математическая статистика в маркетинговых исследованиях										%	40	+	3	2		2	0,3	36,7		%	88	+	3		2	2,3	56	8,7	%	108	8,6	2		+	2,6	90,7																		
14	Б1.Б.01	Медианальтура										%	20	2,3	2			0,3	17,7			эа	18	2,4	2			0,4	9,7	3,9	эа	88	4,7	+			0,7	27,4																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(1) За(2)																		Эк(1) За(3) ЗаО сл																		Эк(8) За(5) ЗаО сл																
ПРАКТИКИ			(План)																																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																																								

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт-роль	всего			
ИТОГО (с факультативами)				49	39-4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амал-часиде)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			99.1	49	70: 32 2/3 3: 7		
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	8.7	3		19	12
2	Ф1.В.05	Философия	8.7	4		66	2
3	Ф1.В.04	Экономика	3.9	3		69	2
4	Ф1.В.05	Правоведение	3.9	4		38	2
5	Ф1.В.03	Безопасность жизнедеятельности	8.7	4		45	2
6	Ф1.В.09	Математика	3.9	4		9	12
7	Ф1.В.10	Физика	8.7	5		63	12
8	Ф1.В.12	Биология	3.9	3		45	2
9	Ф1.В.14	Механика материалов и основы конструирования	12.6	7		58	2
10	Ф1.В.02	Физическая химия	8.7	4		64	2
11	Ф1.В.04	Электрохимия и электроника	8.7	4		71	2
12	Ф1.В.05.01	Анализ числовой информации	8.7	3		64	2
13	Ф1.В.05.02	Математическая статистика в материаловедении	8.7	3		24	2
14	Ф1.В.01	Медицина	3.9	1		38	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			п				
ПРАКТИКИ			(План)				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ					10		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зачетная сессия										Летняя сессия										Итого за курс													
			Контакт	Академические часы							Дней	Контакт	Академические часы							Дней	Контакт	Академические часы							Дней	Контакт	Академические часы															
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	С Р			Контакт	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р			С Р	Контакт	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр			ВН К Р	С Р	Контакт	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	С Р	Контакт					
ИТОГО (с факультативами)				246							12		685					25		833						13		1764																		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				246								649								833								1728																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (зачасовед)																												42																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часовед)																												124,6																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				246	32,4	16	8	6	2,4	213,6			649	68,7	24	18	16	10,7	546,4	33,9			617	23,5		4	8	11,5	550	43,5			1512	124,6	40	30	30	24,6	1310	77,4						
1	Б.1.Б.17	Теплофизика		48	10,6	4	4	2	0,6	35,4		24	82	4,3			2	2,3	49	8,7		24							24	102	14,9	4	4	4	2,9	84,4	8,7									
2	Б.1.Б.19	Основы металлургического производства										24	82	10,9	6	4		0,9	71,1		24	82	4,3		2	2,3	85	8,7	24	180	15,2	6	6		3,2	196,1	8,7									
3	Б.1.Б.20	Планирование эксперимента										24	42	6,6	4		2	0,6	35,4		24	102	4,3			2	2,3	89	8,7	24	144	10,9	4		4	2,9	124,4	8,7								
4	Б.1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии										24	42	6,6	4	2		0,6	35,4		24	102	4,3		2	2,3	89	8,7	24	144	10,9	4	4		2,9	124,4	8,7									
5	Б.1.Б.01	Простая деятельность										24	88	2			2		36			70	2				2		68				4		104											
6	Б.1.Б.05	Материаловедение		80	8,6	4	4		0,6	71,4		24	88	10,9	4	4		2,9	69,4	8,7	24	166	4,3		2	2,3	142	8,7	24(2)	824	23,8	8	8	2	6,8	282,8	17,4									
7	Б.1.Б.08	Теория обработки металлов давлением										24	80	18,9	6	8	4	0,9	71,1		24	80	4,3			2	2,3	77	8,7	24	180	23,2	6	8	6	3,2	148,1	8,7								
8	Б.1.Б.10	Основы нелинейной ОМД		44	8,6	4		4	0,6	35,4		24	100	4,3			2	2,3	87	8,7								24	144	12,9	4		6	2,9	122,4	8,7										
9	Б.1.Б.01.01	Введение в направление		88	2,3	2			0,3	35,7		24	84	2,1			2	0,1	28	3,9								24	72	4,4	2		2	0,4	63,7	3,9										
10	Б.1.Б.01.01	Введение в специальность		88	2,3	2			0,3	35,7		24	84	2,1			2	0,1	28	3,9								24	72	4,4	2		2	0,4	63,7	3,9										
11	Б.1.Б.02.01	История металлургии		88	2,3	2			0,3	35,7		24	70	2,1			2	0,1	64	3,9								24	102	4,4	2		2	0,4	99,7	3,9										
12	Б.1.Б.01.01	История техники		88	2,3	2			0,3	35,7		24	70	2,1			2	0,1	64	3,9								24	102	4,4	2		2	0,4	99,7	3,9										
13	Б.1.Б.01.02	Современный инжиниринг металлургического производства		88	2,3	2			0,3	35,7		24	70	2,1			2	0,1	64	3,9								24	102	4,4	2		2	0,4	99,7	3,9										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3)												Эк(5)												Эк(8) За(3)									
ПРАКТИКИ			(План)																																	216	0,4				0,4	207,8	7,8			
	Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика																			240	108	0,2					0,2	103,9	3,9	240	108	0,2					0,2	103,9	3,9						
	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																			240	108	0,2					0,2	103,9	3,9	240	108	0,2					0,2	103,9	3,9						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																														

№	Индекс	Наименование	з.е.	Неделя	Кэф.	Курс
			всего			
ИТОГО (с факультативами)			49	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амал-часовед)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			42	ТО: 26 У: 2 З: 9 У: 2		
1	Б1.В.17	Термодинамика	3		59	3
2	Б1.В.18	Основы металлургического производства	5		64	3
3	Б1.В.20	Планирование эксперимента	4		24	3
4	Б1.В.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	4		64	3
5	Б1.В.01	Проектная деятельность	3		28	3+5
6	Б1.В.05	Материаловедение	9		24	3
7	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	5		28	3+
8	Б1.В.10	Основы неметаллических ОМД	4		28	3
9	Б1.В.09.01.01	Введение в направление	2		28	3
10	Б1.В.09.01.01	Введение в специальность	2		28	3
11	Б1.В.09.02.01	История металлургии	3		28	3
12	Б1.В.09.01.01	История техники	3		28	3
13	Б1.В.09.02.02	Современный инжиниринг металлургического производства	1		28	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ			(План)	6	4	
	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	3	2		
	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)			
КАНИКУЛЫ				9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс								
			Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы										
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР			Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р			СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			ВН К Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	
ИТОГО (с факультативами)				274								12		739								23		716								13		1728							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				274								12		739								23		716								13		1728							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (в академическом)																																		42							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)																																		120,5							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				274	42,4	16	9	16	2,4	231,6			739	59,1	22	10	14	12,1	654,7	25,2			500	20		9	6	6	447	33			1512	120,5	39	26	36	20,5	1333,3		
1	Э1.В.13	Металлургическая теплотехника		48	12,6	4	4	4	0,6	35,4		Эк КР	182	3,6			2	1,6	124,5	3,9										Эк КР	180	16,2	4	4	6	2,2	159,9				
2	Э1.В.21	Методы исследований материалов и процессов											44	8,6	4	4		0,6	35,4			Эк	100	4,3		2		2,3	87	8,7		Эк	144	12,9	4	6		2,9	122,4		
3	Э1.В.01	Проектная деятельность		20	2			2		18			20	2			2		18				82	2			2		30				72	6			6		96		
4	Э1.В.06	Продвижение научной продукции											88	2,3	2			0,3	35,7			Эк	70	2,1			2	0,1	64	3,9		Эк	108	4,4	2		2	0,4	99,7		
5	Э1.В.03	Теория обработки металлов давлением		84	12,6	4	4	4	0,6	71,4		Эк КР	182	5,3			2	3,3	118	8,7										Эк КР	218	17,9	4	4	6	3,9	189,4				
6	Э1.В.09	Обработка и анализ теплофизической информации											42	6,6	4	2		0,6	35,4			Эк	88	2,1		2		0,1	60	3,9		Эк	108	8,7	4	4		0,7	96,4		
7	Э1.В.11	Технологии производства сортового проката		80	8,6	4		4	0,6	71,4		Эк	100	4,3			2	2,3	87	8,7										Эк	180	12,9	4		6	2,9	158,4				
8	Э1.В.12	Технологии производства листового проката											80	8,6	4		4	0,6	71,4			Эк КР	100	5,3			2	3,3	96	8,7		Эк КР	180	13,9	4		6	3,9	157,4		
9	Э1.В.ДВ.01	Коррозия и защита металлов											42	6,6	4	2		0,6	35,4			Эк	88	2,1		2		0,1	60	3,9		Эк	108	8,7	4	4		0,7	96,4		
10	Э1.В.ДВ.02	Физические свойства металлов											42	6,6	4	2		0,6	35,4			Эк	88	2,1		2		0,1	60	3,9		Эк	108	8,7	4	4		0,7	96,4		
11	Э1.В.ДВ.03	Оборудования прокатных цехов		42	6,6	4		2	0,6	35,4		Эк КР	88	3,6			2	1,6	58,5	3,9										Эк КР	108	10,2	4		4	2,2	93,9				
12	Э1.В.ДВ.04	Оборудование цехов ЧПУ		42	6,6	4		2	0,6	35,4		Эк КР	88	3,6			2	1,6	58,5	3,9										Эк КР	108	10,2	4		4	2,2	93,9				
13	Э1.В.ДВ.05	Информационное обеспечение прокатного производства											42	6,6	4	2		0,6	35,4			Эк	88	2,1		2		0,1	60	3,9		Эк	108	8,7	4	4		0,7	96,4		
14	Э1.В.ДВ.06	Информационные технологии в металлургии											42	6,6	4	2		0,6	35,4			Эк	88	2,1		2		0,1	60	3,9		Эк	108	8,7	4	4		0,7	96,4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(2) КР(2) КР										Эк(4) За(4) КР										Эк(4) За(6) КР(2) КР(2)								
ПРАКТИКИ			(План)																														Эк(2) За(2) КР(2) КР(2)								
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																					Эк(2) За(2) КР(2) КР(2)										Эк(2) За(2) КР(2) КР(2)								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс	
			Конт- роль	всего				
ИТОГО (с факультативами)				48	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			58,2	42	ТО: 25 1/2 Э: 10 1/2			
1	Б1.В.13	Металлургическая теплотехника	3,9	5		28	4	
2	Б1.В.21	Методы исследований материалов и процессов	8,7	4		28	4	
3	Б1.В.01	Проектная деятельность		2		28	3+5	
4	Б1.В.06	Продвижение научной продукции	3,9	3		17	4	
5	Б1.В.03	Теория обработки металлов давлением	8,7	6		28	3+	
6	Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации	3,9	3		28	4	
7	Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	8,7	5		28	4	
8	Б1.В.12	Технологии производства листового проката	8,7	5		28	4	
9	Б1.В.03.01	Коррозия и защита металлов	3,9	3		28	4	
10	Б1.В.06.01	Физические свойства металлов	3,9	3		28	4	
11	Б1.В.03.01	Оборудования прокатных цехов	3,9	3		28	4	
12	Б1.В.06.01	Оборудование цехов ДУД	3,9	3		28	4	
13	Б1.В.03.01	Информационное обеспечение прокатного производства	3,9	3		28	4	
14	Б1.В.06.01	Информационные технологии в металлургии	3,9	3		28	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			7(2)					
ПРАКТИКИ			(План)	3,9		6	4	
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3,9	6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)					
КАНИКУЛЫ					9 4/6			

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Дней	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс											
			Конт роль	Академические часы								Конт роль	Академические часы								Конт роль	Академические часы								Конт роль	Академические часы										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	СР				
ИТОГО (с факультативами)				236								12		669								25		960								13		1764							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				236										669										960										1764							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часть)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				236	41	20	8	10	3	195			669	99.7	18	14	20	7.7	575.3	33			428	18.1		2	8	8.1	376	33.9			1332	118.8	38	24	39	18.8	1146.3	66.9	
1	Б1.В.18	Производственный менеджмент										42	6.6	+		2	0.6	35.4			33	102	2.1		2	0.1	96	3.9			33	144	8.7	+		+	0.7	131.4	3.9		
2	Б1.В.19	Проектная деятельность		20	2				2		18		33	62	2.1		2	0.1	46	3.9											33	72	4.1			+	0.1	64	3.9		
3	Б1.В.20	Основы автоматизации технологических процессов ОИД		44	8.6	+			+	0.6	35.4		33	100	4.3			2	2.3	87	8.7										33	144	12.9	+		6	2.9	122.4	8.7		
4	Б1.В.15	Моделирование процессов проточного производства		42	6.6	+	2			0.6	35.4		33	88	2.1		2		0.1	60	3.9										33	108	8.7	+	+		0.7	96.4	3.9		
5	Б1.В.14	Термическая обработка в проточном производстве		42	6.6	+	2			0.6	35.4		33	88	2.1		2		0.1	60	3.9										33	108	8.7	+	+		0.7	96.4	3.9		
6	Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов										44	8.6	+		+	0.6	35.4			33	100	4.3			2	2.3	87	8.7			33	144	12.9	+		6	2.9	122.4	8.7	
7	Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в проточном производстве		44	8.6	+	+			0.6	35.4		33	100	4.3		2		2.3	87	8.7										33	144	12.9	+	6		2.9	122.4	8.7		
8	Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством процессов проектирования проточных систем		44	8.6	+	+			0.6	35.4		33	100	4.3		2		2.3	87	8.7										33	144	12.9	+	6		2.9	122.4	8.7		
9	Б1.В.ДВ.04.03	Основы проектирования систем ОИД										48	10.9	6		+	0.9	35.1			33	82	4.3			2	2.3	49	8.7			33	108	15.2	6		6	3.2	84.1	8.7	
10	Б1.В.ДВ.04.04	Методы оптимизации процессов ОИД										48	10.9	6		+	0.9	35.1			33	82	4.3			2	2.3	49	8.7			33	108	15.2	6		6	3.2	84.1	8.7	
11	Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации технологических процессов										44	8.6	+		+	0.6	35.4			33	100	4.3			2	2.3	87	8.7			33	144	12.9	+		6	2.9			
12	Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов										44	8.6	+		+	0.6	35.4			33	100	4.3			2	2.3	87	8.7			33	144	12.9	+		6	2.9			
13	Б1.В.ДВ.10.01	СННР										44	8		8			36			33	84	3.1		2		1.1	57	3.9			33	108	11.1		10		1.1	93	3.9	
14	Б1.В.ДВ.10.02	УПРС										44	8		8			36			33	84	3.1		2		1.1	57	3.9			33	108	11.1		10		1.1	93	3.9	
15	Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий		44	8.6	+			+	0.6	35.4		33	84	2.1		2	0.1	58	3.9											33	108	10.7	+		6	0.7	93.4	3.9		
16	Б1.В.ДВ.11.02	Основы деформационного наноструктурирования		44	8.6	+			+	0.6	35.4		33	84	2.1		2	0.1	58	3.9											33	108	10.7	+		6	0.7	93.4	3.9		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(4)									Эк(3) За(2) КР									Эк(5) За(6) КР										
ПРАКТИКИ			(План)																																						
Б2.В.04(П)			Производственная – предпроектная практика																			330	108	0.2				0.2	103.9	3.9		330	108	0.2				0.2	103.9	3.9	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
Б3.Б.01			Подготовка и сдача государственного экзамена																			33	108	6.5	6			0.5	92.5	9		33	108	6.5	6			0.5	92.5	9	
Б3.Б.02			Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы																				216	15.5				15.5	200.5		216	15.5				15.5	200.5				
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			в сем.				
ИТОГО (с факультативами)			49		40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амал/наслед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			37		ТО: 23 2/3 3: 9		
1	Б1.В.18	Производственный менеджмент	4			28	5
2	Б1.В.11	Проектная деятельность	2			28	3+5
3	Б1.В.17	Основы автоматизации технологических процессов ОИД	4			28	5
4	Б1.В.12	Моделирование процессов прокатного производства	3			28	5
5	Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве	3			28	5
6	Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов	4			28	5
7	Б1.В.ДВ.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	4			28	5
8	Б1.В.ДВ.02	Управление качеством	4			28	5
9	Б1.В.ДВ.03	Основы проектирования прокатных машин	3			28	5
10	Б1.В.ДВ.04	Основы проектирования цехов ОИД	3			28	5
11	Б1.В.ДВ.05	Методы оптимизации процессов ОИД	4			28	5
12	Б1.В.ДВ.06	Методы оптимизации технологических процессов	4			28	5
13	Б1.В.ДВ.10.01	СННР	3			28	5
14	Б1.В.ДВ.10.02	ИДРС	3			28	5
15	Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий	3			28	5
16	Б1.В.ДВ.12.01	Основы деформационного микроструктурованья	3			28	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(план)	3	2		
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)	9	6		
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена		3	2		
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы		6	4		
КАНИКУЛЫ					9		

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительно сть (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	3			2						
		28	+	2						
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3			2						
		28	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			4						
		28	+	4						
Производственная – преддипломная практика	5			2						
		28	+	2						
Итого по факту				10						
Итого по плану				10						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Механика материалов и основы конструирования				
КП	2	58		
Металлургическая теплотехника				
КП	4	59		
Теория обработки металлов давлением				
КР	4	28		
Технологии производства листового проката				
КР	4	28		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8				
Оборудование цехов ОМД				
КП	4	28		
Оборудования прокатных цехов				
КП	4	28		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10				
КНИР				
КР	5	28		
УИРС				
КР	5	28		

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	э.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				235	248	242	47	49	49	48	49
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	47	48	48	48	49
Дисциплины (модули)	50%	50%	31.4%	216	222	216	47	48	42	42	37
Базовая часть				108	111	108	42	37	16	9	4
Вариативная часть				108	111	108	5	11	26	33	33
Практики	0%	100%	0%	12	15	15			6	6	3
Вариативная часть				12	15	15			6	6	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				1	2	2		1	1		
				1	2	2		1	1		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42,5	43,8	43,6	42	42	40,8
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					613,5	122,9	126,7	124,6	120,5	118,8
	Блок Б2					0,8			0,4	0,2	0,2
	Блок Б3					22					22
	Блок ФТД					9,4		4,7	4,7		
	Итого по всем блокам					645,7	122,9	131,4	129,7	120,7	141
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	8	8	4	6
	ЗАЧЕТ (За)						7	4	2	6	6
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1			
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39,6%					
	в интерактивной форме					23,2%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	28		15.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
Каф.		Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	28		0.50	
4	28		0.50	
5	28		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	28		0.50	
4	28		0.50	

Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

Примечание Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-17-2_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2017