

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Metallургия

Профиль Обработка металлов и сплавов давлением (прокатное производство)

Кафедра: Технологий обработки материалов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 4г 11м

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 1427 от 04.12.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе [подпись] / Назарова О.Л./

Начальник УМУ [подпись] / Бычик С.А./

Директор института [подпись] / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой [подпись] / Моллер А.Б./

Внешний рецензент  
Заместитель генерального  
директора по производству  
АО «Магнитогорский  
Цинкпроез»

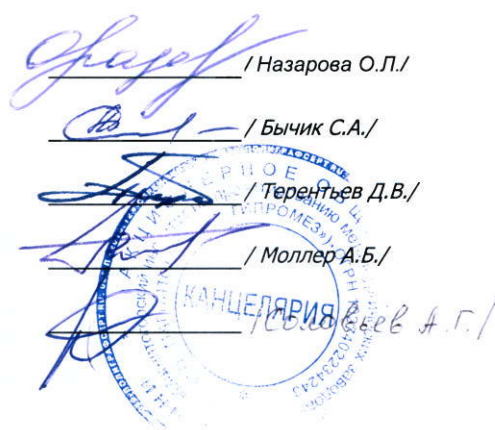


УТВЕРЖДАЮ

Ректор

[подпись] Чукин М.В.

03 / 20 / 18 г.



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.	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			
	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	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22							
И	*	*	*	*																																												
II																																																
III																																																
IV																																																
V																																																

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	10	20	10	10	20	10
Дата начала/фин-гр недели	14 октября 2018 г.	7	20 января 2019 г.	21	22 июня 2019 г.	45
Дата окончания/фин-гр недели	25 октября 2018 г.	8	3 февраля 2019 г.	25	1 июля 2019 г.	49
	Курс 5			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	12	25	15	12	25	15
Дата начала/фин-гр недели	14 сентября 2020 г.	2	11 января 2021 г.	19	22 июня 2021 г.	45
Дата окончания/фин-гр недели	25 сентября 2020 г.	4	4 февраля 2021 г.	25	4 июля 2021 г.	49
	Курс 3			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	12	25	15	12	25	15
Дата начала/фин-гр недели	11 сентября 2022 г.	2	9 января 2023 г.	19	27 апреля 2023 г.	35
Дата окончания/фин-гр недели	22 сентября 2022 г.	4	2 февраля 2023 г.	25	9 мая 2023 г.	39

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 5	Курс 4	Курс 3	Итого
Теоретическое обучение	31 4/6	32 4/6	26 3/6	23 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 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	45	32	32	32	32	236

Календарный учебный график

Студентов							
Групп							

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5					Закрепленная кафедра	
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование									
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																											
<b>Базовая часть</b>																																											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	6.6	4	128.7	8.7	4															22	Всеобщей истории									
<input type="checkbox"/>	+	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										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	2						4	4	144	144	8.9	6	126.4	8.7		4													65	Философии										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3													69	Экономики										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2					4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9		4													38	Права и культурологии										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1					4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9	4														38	Права и культурологии										
<input type="checkbox"/>	+	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										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	11	2					12	12	432	432	36.8	30	373.9	21.3	8	4													9	Прикладной математики и информатики										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12						10	10	360	360	32.4	26	310.2	17.4	5	5													63	Физики										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7	4														66	Химии										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		2					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		1					3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9	3														28	Технологий обработки материалов										
<input type="checkbox"/>	+	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										
<input type="checkbox"/>	+	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										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		5					4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9													4	29	Менеджмента											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	3						3	3	108	108	14.9	12	84.4	8.7															59	Теплотехнических и энергетических систем										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника		4		4			5	5	180	180	16.2	14	159.9	3.9															59	Теплотехнических и энергетических систем										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	3						5	5	180	180	15.2	12	156.1	8.7															64	Металлургии и химических технологий										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	3						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7															24	Литейных процессов и материаловедения										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	4						4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7															28	Технологий обработки материалов										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	3						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7															64	Металлургии и химических технологий										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2														21	Физической культуры										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																																								
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1																											21	Физической культуры										
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1																											21	Физической культуры										
										108	108	3888	3888	289.9	234	3404.3	193.8	42	37	16	9	4																					
<b>Вариативная часть</b>																																											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5					7	7	252	252	14.1	14	234	3.9															28	Технологий обработки материалов										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4													64	Металлургии и химических технологий										
<input type="checkbox"/>	+	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										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	2						4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7		4													71	Электроснабжения промышленных предприятий										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	33						9	9	324	324	23.8	18	282.8	17.4															24	Литейных процессов и материаловедения										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9															17	Научные сотрудники										
<input type="checkbox"/>	+	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									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	34						4	11	11	396	396	41.1	34	337.5	17.4														28	Технологий обработки материалов										

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	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		
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Основы механики ОМД	3						4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4			28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	4						5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7					5		28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Моделирование процессов прокатного производства		5					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9						3	28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>4.4</b>	<b>4</b>	<b>63.7</b>	<b>3.9</b>				2				
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>3</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>4.4</b>	<b>4</b>	<b>99.7</b>	<b>3.9</b>				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		3					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9				3			28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.6</b>	<b>6</b>	<b>90.7</b>	<b>8.7</b>				3				
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12.9</b>	<b>10</b>	<b>122.4</b>	<b>8.7</b>						4		
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.7</b>	<b>8</b>	<b>95.4</b>	<b>3.9</b>					3			
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>15.2</b>	<b>12</b>	<b>84.1</b>	<b>8.7</b>						3		
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12.9</b>	<b>10</b>	<b>122.4</b>	<b>8.7</b>						4		
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>4</b>		<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.2</b>	<b>8</b>	<b>93.9</b>	<b>3.9</b>					3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов		4					3	3	108	108	10.2	8	93.9	3.9					3		28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.7</b>	<b>8</b>	<b>95.4</b>	<b>3.9</b>					3			
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>5</b>			<b>5</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>11.1</b>	<b>10</b>	<b>93</b>	<b>3.9</b>						3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	КНИР		5					5	3	108	108	11.1	10	93	3.9						3	28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	УИРС		5					5	3	108	108	11.1	10	93	3.9						3	28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.7</b>	<b>10</b>	<b>93.4</b>	<b>3.9</b>						3		
<input type="checkbox"/>	+	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			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	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		
<input type="checkbox"/>	-	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		
<b>Блок 2. Практики</b>																									
<b>Вариативная часть</b>																									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			28	Технологий обработки материалов		
<input type="checkbox"/>	+	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		
<input type="checkbox"/>	+	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		
<input type="checkbox"/>	+	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		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
<input type="checkbox"/>	+	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		
<input type="checkbox"/>	+	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		
<b>ФТД. Факультативы</b>																									
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9		1				38	Права и культурологии		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	2.4	2	29.7	3.9			1			28	Технологий обработки материалов		
											2	2	72	72	7.1	6	57.1	7.8		1	1				
											2	2	72	72	7.1	6	57.1	7.8		1	1				

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																		
<b>Базовая часть</b>																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	6.6	2.6	128.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	18.5	2.5	217	16.5	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	36	144	144	8.9	2.9	126.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	36	108	108	6.4	0.4	97.7	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	36	144	144	6.7	0.7	133.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	6.7	0.7	133.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	11	2				12	12	36	432	432	36.8	6.8	373.9	21.3	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					10	10	36	360	360	32.4	6.4	310.2	17.4	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		2				3	3	36	108	108	6.4	0.4	97.7	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		1				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	1	1				5	5	36	180	180	15	3	152.4	12.6	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		5				4	4	36	144	144	8.7	0.7	131.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	3					3	3	36	108	108	14.9	2.9	84.4	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника		4		4		5	5	36	180	180	16.2	2.2	159.9	3.9	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	3					5	5	36	180	180	15.2	3.2	156.1	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	3					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	4					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	3					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>															
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2
<input type="checkbox"/>	-	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	48
<b>Вариативная часть</b>																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5				7	7	36	252	252	14.1	0.1	234	3.9	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2					4	4	36	144	144	10.9	2.9	124.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		1			5	5	36	180	180	15	3	152.4	12.6	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	2					4	4	36	144	144	14.9	2.9	120.4	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	33					9	9	36	324	324	23.8	5.8	282.8	17.4	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Основы автоматизации технологических процессов ОМД	5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	34				4	11	11	36	396	396	41.1	7.1	337.5	17.4	8







Курс 3																										
з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия									
	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 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		э	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						
	20					2			18					2	0.1	46		3.9	э											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								
				Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации		4					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Основы механики ОМД	3						4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Технологии производства сортового проката	4						5	5	36	180	180	12.9	2.9	158.4	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Технологии производства листового проката	4				4		5	5	36	180	180	13.9	3.9	157.4	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Моделирование процессов прокатного производства		5					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Термическая обработка в прокатном производстве		5					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Технологии глубокой переработки металлов	5						4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>4.4</b>	<b>0.4</b>	<b>63.7</b>	<b>3.9</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		3					2	2	36	72	72	4.4	0.4	63.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>3</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>4.4</b>	<b>0.4</b>	<b>99.7</b>	<b>3.9</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		3					3	3	36	108	108	4.4	0.4	99.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	-	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.6</b>	<b>2.6</b>	<b>90.7</b>	<b>8.7</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации		2					3	3	36	108	108	8.6	2.6	90.7	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии		2					3	3	36	108	108	8.6	2.6	90.7	8.7	2	
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12.9</b>	<b>2.9</b>	<b>122.4</b>	<b>8.7</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	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	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством		5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.7</b>	<b>0.7</b>	<b>95.4</b>	<b>3.9</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов		4					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов		4					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>15.2</b>	<b>3.2</b>	<b>84.1</b>	<b>8.7</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов		5					3	3	36	108	108	15.2	3.2	84.1	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД		5					3	3	36	108	108	15.2	3.2	84.1	8.7	2	
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12.9</b>	<b>2.9</b>	<b>122.4</b>	<b>8.7</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД		5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов		5					4	4	36	144	144	12.9	2.9	122.4	8.7	2	
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>4</b>		<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.2</b>	<b>2.2</b>	<b>93.9</b>	<b>3.9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов		4			4		3	3	36	108	108	10.2	2.2	93.9	3.9	2	4
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД		4			4		3	3	36	108	108	10.2	2.2	93.9	3.9	2	4
	+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.7</b>	<b>0.7</b>	<b>95.4</b>	<b>3.9</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства		4					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии		4					3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2	
	+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>5</b>			<b>5</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>11.1</b>	<b>1.1</b>	<b>93</b>	<b>3.9</b>	<b>4</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	КНИР		5				5	3	3	36	108	108	11.1	1.1	93	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	УИРС		5				5	3	3	36	108	108	11.1	1.1	93	3.9	4	
	+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.7</b>	<b>0.7</b>	<b>93.4</b>	<b>3.9</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы нанотехнологий		5					3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	2	









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.		
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	
3											42	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>0.6</b>	<b>35.4</b>			66		<b>2</b>		<b>0.1</b>		<b>60</b>	<b>3.9</b>			<b>з</b>	
3											42	4	2			0.6	35.4			66		2		0.1		60	3.9			з	
3											42	4	2			0.6	35.4			66		2		0.1		60	3.9			з	
3	42	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0.6</b>	<b>35.4</b>				66			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1.6</b>	<b>58.5</b>	<b>3.9</b>	зп												
3	42	4		<u>2</u>	<u>2</u>	0.6	35.4				66			<u>2</u>	<u>2</u>	1.6	58.5	3.9	зп												
3	42	4		<u>2</u>	<u>2</u>	0.6	35.4				66			<u>2</u>	<u>2</u>	1.6	58.5	3.9	зп												
3											42	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>0.6</b>	<b>35.4</b>			66		<b>2</b>		<b>0.1</b>		<b>60</b>	<b>3.9</b>			<b>з</b>	
3											42	4	2			0.6	35.4			66		2		0.1		60	3.9			з	
3											42	4	2			0.6	35.4			66		2		0.1		60	3.9			з	

з.е. на курсе	Курс 5																		Закрепленная кафедра											
	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Код	Наименование	
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.			
																												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	з										28	Технологий обработки материалов	
3	42	4	2	2		0.6	35.4			66		2	2		0.1	60	3.9	з										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	
																												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	з												
3	44	4				4	0.6	35.4		64				2	0.1	58	3.9	з										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	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	-	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	60	8
									216	216		7776	7776	613.5	113.5	6778.8	383.7	108	8
<b>Блок 2. Практики</b>																			
<b>Вариативная часть</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9		108
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	+	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
<input type="checkbox"/>	+	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
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																			
<b>Базовая часть</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	0.5	92.5	9		
<input type="checkbox"/>	+	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		
<b>ФТД. Факультативы</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	36	2.4	0.4	29.7	3.9		
									2	2		72	72	7.1	1.1	57.1	7.8		
									2	2		72	72	7.1	1.1	57.1	7.8		



Курс 2																								
-		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	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	



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.	
26	200	12	4	4	1.8	178.2			421	10	12	12	6.3	355.5	25.2		315			6	4.6			287	17.4		
42	246	16	8	6	2.4	213.6			649	24	18	16	10.7	546.4	33.9		617		4	8	11.5			550	43.5		
3																	108				0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	
3																	108				0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	
6																	216				0.4	0.4	207.8	7.8	7.8		
6																	216				0.4	0.4	207.8	7.8	7.8		
1																	36	2			0.4		29.7	3.9		э	
1																	36	2			0.4		29.7	3.9			
1																	36	2			0.4		29.7	3.9			

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.	
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									216				0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	о	
6										216									216				0.2	0.2	211.9	3.9	3.9		
6										216									216				0.2	0.2	211.9	3.9	3.9		

Курс 5																									Закрепленная кафедра					
Установочная сессия										Зимняя сессия								Летняя сессия							Код	Наименование				
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.
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	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-18-2\_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2018

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-18-2\_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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								
			Академические часы										Академические часы										Академические часы										Академические часы								
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль										
ИТОГО (с факультативами)			316										648										728										1692								
ИТОГО по ОП (без факультативов)			316										648										728										1692								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часовед)																																	43,9								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часовед)																																	122,9								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			316	29,8	12			16	1,8	296,2			648	65,4	28	10	16	11,4	544,8	37,8			728	27,7			4	14	9,7	646	54,3			1692	122,9	40	14	46	22,9	1477	92,1
1	Ф1.В.01	История	74	2,3	2			0,3	71,7	Эк	70	4,3			2	2,3	57	8,7	Эк	80	2,1			2	0,1	54	3,9	Эк	144	6,6	2		2	2,6	128,7	8,7					
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	40	+			+		36	Эк	44	4,1			+	0,1	36	3,9	Эк	80	2,1			2	0,1	54	3,9	Эк	144	10,2			10	0,2	126	7,8					
3	Ф1.В.06	Культурология и межкультурное взаимодействие								Эк	78	4,6	+			0,6	71,4		Эк	88	2,1			2	0,1	62	3,9	Эк	144	6,7	+		2	0,7	133,4	3,9					
4	Ф1.В.07	Технология менеджмента и саморазвития	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	3,9				
5	Ф1.В.09	Математика	80	8,6	+		+	0,6	71,4	Эк	88	10,9	+		+	2,9	69,4	8,7	Эк	118	4,3			2	2,3	106	8,7	Эк	288	23,8	8		10	5,8	246,8	17,4					
6	Ф1.В.10	Физика								Эк	48	10,9	6	+		0,9	35,1		Эк	184	4,3			2	2,3	121	8,7	Эк	180	15,2	6	+	2	3,2	166,1	8,7					
7	Ф1.В.11	Финансы								Эк	42	6,6	+	2		0,6	35,4		Эк	102	4,3			2		2,3	89	8,7	Эк	144	10,9	+	+		2,9	124,4	8,7				
8	Ф1.В.13	Метрология, стандартизация и сертификация								Эк	44	8,6	+	+		0,6	35,4		Эк	84	2,1			2		0,1	68	3,9	Эк	108	10,7	+	6		0,7	93,4	3,9				
9	Ф1.В.13	Информатика и информационные технологии	42	6,3	2		+	0,3	35,7	Эк	44	4,4	2		2	0,4	35,7	3,9	Эк	84	4,3			2	2,3	81	8,7	Эк	180	15	+		8	3	152,4	12,6					
10	Ф1.В.25	Визуальная культура и спорт								Эк	88	2,3	2			0,3	35,7		Эк	84	2,1			2	0,1	28	3,9	Эк	72	4,4	2		2	0,4	63,7	3,9					
11	Ф1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту								Эк	40	+			+		36		Эк	288	2,1			2	0,1	282	3,9	Эк	828	6,1			6	0,1	318	3,9					
12	Ф1.В.01.01	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту								Эк	40	+			+		36		Эк	288	2,1			2	0,1	282	3,9	Эк	828	6,1			6	0,1	318	3,9					
13	Ф1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	42	6,3	2		+	0,3	35,7	Эк	86	6,6	2		2	2,6	69,7	8,7	Эк	68	2,1			2	0,1	47	3,9	Эк	180	15	+		8	3	152,4	12,6					
НОРМЫ 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.		Кэф.	Курс
			всего	неделя		
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 Э: 7		
1	Ф1.В.01	История	4		22	1
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	4		19	12
3	Ф1.В.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	4		38	1
4	Ф1.В.07	Технология менеджмента образования и саморазвития	3		51	1
5	Ф1.В.09	Математика	8		9	12
6	Ф1.В.10	Дизайн	5		63	12
7	Ф1.В.11	Финансы	4		66	1
8	Ф1.В.12	Метрология, стандартизация и сертификация	3		28	1
9	Ф1.В.13	Информатика и информационные технологии	5		20	1
10	Ф1.В.25	Физическая культура и спорт	2		21	1
11	Ф1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			21	1
12	Ф1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			21	1
13	Ф1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	5		43	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ			(План)			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)			
КАНИКУЛЫ				7		





№	Индекс	Наименование	э.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	Заче т			
ИТОГО (с факультатива)				48	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/год)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			98.1	48	70: 32 2:3 Э: 7		
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	8.7	3		19	12
2	Ф1.В.03	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.06	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	Регуляционные системы в металлургии	8.7	3		24	2
14	Ф1.В.01	Медианутьра	3.9	1		38	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			п				
ПРАКТИКИ			(План)				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ			10				



№	Индекс	Наименование	з.е.		Кэф.	Курс
			всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)			49	10		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			42	ТО: 26 У: 2 Э: 9 У: 2		
1	ФТ.В.17	Термодинамика	3		59	3
2	ФТ.В.19	Основы металлургического производства	5		64	3
3	ФТ.В.20	Планирование эксперимента	4		24	3
4	ФТ.В.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	4		64	3
5	ФТ.В.01	Проектная деятельность	3		28	3+5
6	ФТ.В.05	Материаловедение	9		24	3
7	ФТ.В.08	Теория обработки металлов давлением	5		28	3+
8	ФТ.В.10	Основы механики ОМД	4		28	3
9	ФТ.В.09.01.01	Введение в направление	2		28	3
10	ФТ.В.09.01.01	Введение в специальность	2		28	3
11	ФТ.В.09.01.01	История металлургии	3		28	3
12	ФТ.В.09.01.01	История техники	3		28	3
13	ФТ.В.09.01.02	Современный инжиниринг металлургического производства	1		28	3
НОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ			(План)	6	4	
	БЭ.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика	3	2		
	БЭ.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				9/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс																
			Академические часы										Академические часы										Академические часы										Академические часы																
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР																			
ИТОГО (с факультативами)				274											12		739											25		716											13		1728						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				274													739													716													1728						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																											42						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																											120,5						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				274	42,4	16	9	16	2,4	231,6			739	99,1	22	10	14	12,1	654,7	25,2			500	20		9	6	6	44,7	39			1512	120,5	39	26	36	20,5	1333,3										
1	Б1.В.10	Металлургическая теплотехника		48	12,6	+	+	+	0,6	35,4		Эк КР	182	3,6		2	1,6	124,5	3,9			Эк	100	4,3		2		2,3	8,7	8,7		Эк КР	180	16,2	+	+	6	2,2	159,9										
2	Б1.В.21	Методы исследований материалов и процессов										Эк	44	8,6	+	+		0,6	35,4				Эк	100	4,3		2		2,3	8,7	8,7		Эк	144	12,9	+	6		2,9	122,4									
3	Б1.В.01	Проектная деятельность		20	2			2		18			20	2				18					Эк	82	2		2		3,0				72	6			6		66										
4	Б1.В.06	Продвижение научной продукции										Эк	88	2,3	2			0,3	35,7				Эк	70	2,1		2	0,1	6,4	3,9		Эк	108	4,4	2		2	0,4	99,7										
5	Б1.В.03	Теория обработки металлов давлением		84	12,6	+	+	+	0,6	71,4		Эк КР	182	5,3			2	3,3	118	8,7			Эк КР	182	5,3							Эк КР	218	17,9	+	+	6	3,9	189,4										
6	Б1.В.09	Обработка и анализ технологической информации										Эк	42	6,6	+	2		0,6	35,4				Эк	88	2,1		2		0,1	6,0	3,9		Эк	108	8,7	+	+		0,7	95,4									
7	Б1.В.11	Технологии производства сортового проката		80	8,6	+		+	0,6	71,4		Эк	100	4,3			2	2,3	8,7	8,7			Эк	100	4,3							Эк	180	12,9	+		6	2,9	158,4										
8	Б1.В.12	Технологии производства листового проката										Эк КР	80	8,6	+		+	0,6	71,4				Эк КР	100	5,3			2	3,3	9,6	8,7		Эк КР	180	13,9	+		6	3,9	157,4									
9	Б1.В.05.01	Коррозия и защита металлов										Эк	42	6,6	+	2		0,6	35,4				Эк	88	2,1		2	0,1	6,0	3,9		Эк	108	8,7	+	+		0,7	95,4										
10	Б1.В.05.02	Физические свойства металлов										Эк	42	6,6	+	2		0,6	35,4				Эк	88	2,1		2	0,1	6,0	3,9		Эк	108	8,7	+	+		0,7	95,4										
11	Б1.В.03.01	Оборудования прокатных цехов		42	6,6	+		2	0,6	35,4		Эк КР	88	3,6			2	1,6	58,5	3,9			Эк КР	88	3,6							Эк КР	108	10,2	+		+	2,2	93,9										
12	Б1.В.03.02	Оборудование цехов ДУО		42	6,6	+		2	0,6	35,4		Эк КР	88	3,6			2	1,6	58,5	3,9			Эк КР	88	3,6							Эк КР	108	10,2	+		+	2,2	93,9										
13	Б1.В.05.01	Информационное обеспечение прокатного производства										Эк	42	6,6	+	2		0,6	35,4				Эк	88	2,1		2	0,1	6,0	3,9		Эк	108	8,7	+	+		0,7	95,4										
14	Б1.В.05.02	Информационные технологии в металлургии										Эк	42	6,6	+	2		0,6	35,4				Эк	88	2,1		2	0,1	6,0	3,9		Эк	108	8,7	+	+		0,7	95,4										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ															Эк(2) За(2) КР(2) КР										Эк(1) За(1) КР										Эк(1) За(6) КР(2) КР(2)														
ПРАКТИКИ																																			216						0,2			0,2	211,9				
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																																	ЭкО						216	0,2			0,2	211,9	3,9		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																	
КАНИКУЛЫ																																																	

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эссе			
ИТОГО (с факультативами)			48		40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (анад.наслед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			58,2	42	70: 23 1/2 3: 10 1/2		
1	Ф1.В.1.а	Металлургическая теплотехника	3.9	5		28	4
2	Ф1.В.2.1	Методы исследования материалов и процессов	3.7	4		28	4
3	Ф1.В.3.1	Проектная деятельность		2		28	3+5
4	Ф1.В.3.в	Продвижение научной продукции	3.9	3		17	4
5	Ф1.В.3.д	Теория обработки металлов давлением	3.7	6		28	3+
6	Ф1.В.3.ж	Обработка и анализ технологической информации	3.9	3		28	4
7	Ф1.В.1.1	Технологии производства сортового проката	3.7	5		28	4
8	Ф1.В.1.2	Технологии производства листового проката	3.7	5		28	4
9	Ф1.В.3.в.д.1	Коррозия и защита металлов	3.9	3		28	4
10	Ф1.В.3.в.в.1	Физические свойства металлов	3.9	3		28	4
11	Ф1.В.3.в.д.1	Оборудования прокатных цехов	3.9	3		28	4
12	Ф1.В.3.в.в.1	Оборудование цехов ДУО	3.9	3		28	4
13	Ф1.В.3.в.д.1	Информационное обеспечение прокатного производства	3.9	3		28	4
14	Ф1.В.3.в.в.1	Информационные технологии в металлургии	3.9	3		28	4
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			7(2)				
ПРАКТИКИ			(план)				
	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										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс							
			Контр-оль	Академические часы							Дней	Контр-оль	Академические часы							Дней	Контр-оль	Академические часы							Контр-оль	Академические часы										
				Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР			Контр-оль	Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р			СР	Контр-оль	Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.		ВН К Р	СР	Контр-оль	Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контр-оль
ИТОГО (с факультативами)			236							12	668							25	960							13	1764													
ИТОГО по ОП (без факультативов)			236								668								960								1764													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академические)																											90,8													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											118,8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			236								668								428								1332													
1	Б1.В.18	Производственный менеджмент									42	6,6	+		2	0,6	35,4			За	102	2,1			2	0,1	96	3,9		За	144	8,7	+		+	0,7	131,4	3,9		
2	Б1.В.11	Проектная деятельность		20	2			2	18		За	62	2,1		2	0,1	46	3,9																						
3	Б1.В.17	Основы автоматизации технологических процессов ОИД		44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	100	4,3		2	2,3	87	8,7																					
4	Б1.В.15	Моделирование процессов промышленного производства		42	6,6	+	2		0,6	35,4		За	88	2,1	2		0,1	60	3,9																					
5	Б1.В.14	Термическая обработка в промышленном производстве		42	6,6	+	2		0,6	35,4		За	88	2,1	2		0,1	60	3,9																					
6	Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов									За	44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	100	4,3			2	2,3	87	8,7		За	144	12,9	+		6	2,9	122,4	8,7		
7	Б1.В.12.01	Управление качеством и контроль в промышленном производстве		44	8,6	+	+		0,6	35,4		За	100	4,3	2		2,3	87	8,7																					
8	Б1.В.12.02	Управление качеством		44	8,6	+	+		0,6	35,4		За	100	4,3	2		2,3	87	8,7																					
9	Б1.В.12.03	Основы проектирования промышленных систем									За	48	10,9	6		+	0,9	35,1		За	82	4,3			2	2,3	49	8,7		За	108	15,2	6		6	3,2	84,1	8,7		
10	Б1.В.12.04	Основы проектирования систем ОИД									За	48	10,9	6		+	0,9	35,1		За	82	4,3			2	2,3	49	8,7		За	108	15,2	6		6	3,2	84,1	8,7		
11	Б1.В.12.05	Методы оптимизации процессов ОИД		44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	100	4,3			2	2,3	87	8,7		За	144	12,9	+		6	2,9	122,4	8,7	
12	Б1.В.12.06	Методы оптимизации технологических процессов									За	44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	100	4,3			2	2,3	87	8,7		За	144	12,9	+		6	2,9	122,4	8,7		
13	Б1.В.12.07	КНИР									За	44	8		8		36			За КР	84	3,1			2	1,1	57	3,9		За КР	108	11,1		10		1,1	93	3,9		
14	Б1.В.12.08	НИРС									За	44	8		8		36			За КР	84	3,1			2	1,1	57	3,9		За КР	108	11,1		10		1,1	93	3,9		
15	Б1.В.12.11	Основы нанотехнологий		44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	84	2,1		2	0,1	58	3,9																					
16	Б1.В.12.12	Основы деформационного наноструктурирования		44	8,6	+		+	0,6	35,4		За	84	2,1		2	0,1	58	3,9																					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(2) За(1)								Эк(3) За(2) КР								Эк(5) За(6) КР													
ПРАКТИКИ (План)																																								
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																								
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена																																						
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы																																						
КАНИКУЛЫ																																								

№	Индекс	Наименование	з.е.		Кэф.	Курс
			Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)			49	10 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (анад.нацпред)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			37	ТО: 23 2/3 3: 9		
1	Ф1.В.18	Производственный менеджмент	4		28	5
2	Ф1.В.11	Проектная деятельность	2		28	3+5
3	Ф1.В.17	Основы автоматизации технологических процессов ОИД	4		28	5
4	Ф1.В.12	Моделирование процессов проточного производства	3		28	5
5	Ф1.В.14	Термическая обработка в промышленном производстве	3		28	5
6	Ф1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов	4		28	5
7	Ф1.В.19.01	Управление качеством и контроль в промышленном производстве	4		28	5
8	Ф1.В.19.02	Управление качеством	4		28	5
9	Ф1.В.19.03	Основы проектирования промышленных систем	3		28	5
10	Ф1.В.19.04	Основы проектирования систем ОИД	3		28	5
11	Ф1.В.19.05	Методы оптимизации процессов ОИД	4		28	5
12	Ф1.В.19.06	Методы оптимизации технологических процессов	4		28	5
13	Ф1.В.19.07	СННР	3		28	5
14	Ф1.В.19.08	ИИРС	3		28	5
15	Ф1.В.19.09	Основы нанотехнологий	3		28	5
16	Ф1.В.19.10	Основы деформационного наноструктурирования	3		28	5
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>						
ПРАКТИКИ			(План)	3	2	
	Ф2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	3		2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	9	6	
	Ф3.Б.01	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена	3		2	
	Ф3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6		4	
КАНИКУЛЫ				9		



Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (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					7,1		4,7	2,4		
	Итого по всем блокам					643,4	122,9	131,4	127,4	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										21,6%

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

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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																	
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5									
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5									
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.								
Итого	47		49		49		48		49									
Всего	47		49		49		48		49									
1																		
2	Б1.Б.01 История [Эк] ОК-1	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] ОК-3	3	Б1.Б.17 Технология [Эк] ОП-1; ПК-4	3	Б1.Б.18 Металлургическая технология [За, СП] ОП-4	5	Б1.Б.16 Производственный менеджмент [За] ОК-2	4								
3																		
4																		
5																		
6	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зач] ОК-3	4	Б1.Б.03 Философия [Эк] ОК-1	4	Б1.Б.19 Основы металлургического производства [Эк] ОП-2; ОП-3; ПК-10	5	Б1.Б.21 Методы исследования материалов и процессов [Эк] ОП-1; ПК-2	4	Б1.В.01 Проектная деятельность [За] ПК-11	2								
7																		
8																		
9																		
10	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [За] ОК-3; ОК-4	4	Б1.Б.04 Экономика [ЗаО] ОК-2	3	Б1.Б.20 Планирование эксперимента [Эк] ОП-4; ПК-2	4	Б1.В.02 Проектная деятельность ПК-11	2	Б1.В.07 Основы автоматизации технологических процессов ОМД [Эк] ПК-10	4								
11																		
12																		
13																		
14	Б1.Б.07 Технология формообразования и саморазвития [За] ОК-4; ОК-5	3	Б1.Б.05 Правоведение [За] ОК-6; ОП-6	4	Б1.Б.22 Моделирование процессов и объектов в металлургии [Эк] ОП-4; ПК-5; ПК-11	4	Б1.В.06 Продвижение научной продукции [За] ОК-2; ОК-6; ПК-11	3	Б1.В.13 Моделирование процессов пряматного производства [За] ПК-5	3								
15																		
16																		
17																		
18	Б1.Б.09 Математика [ЗЭк] ОП-4; ПК-1; ПК-3	8	Б1.Б.08 Безопасность машиндеятельности [Эк] ОК-8; ОП-5; ПК-12; ПК-13	4	Б1.В.01 Проектная деятельность ПК-11	3	Б1.В.08 Теория обработки металлов давлением [Эк, СП] ОП-4; ПК-3	6	Б1.В.14 Термическая обработка в прокатном производстве [За] ОП-1; ПК-10	3								
19																		
20																		
21																		
22			Б1.Б.09 Математика [За] ОП-4; ПК-1; ПК-3	4				Б1.В.09 Обработка и анализ технологической информации [За] ПК-3	3	Б1.В.15 Технология глубокой переработки металлов [Эк] ПК-10	4							
								Б1.В.Д.В.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Управление качеством и мониторинг в прокатном	4									



з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5								
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5								
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.							
43	Б3.В.03 начертательная геометрия и инженерная графика [Эк, ЗаО] Оп 6-1; П 6-1	3	Б3.В.01 Векторная и двухмерная [Эк] Оп 6-1; П 6-3	4	Б2.В.01(У) Общая - основательная практика [ЗаО] Ок 6-5; Оп 6-2; Оп 6-3; П 6-4	3	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] Ок 6-6; Оп 6-4; Оп 6-6; П 6-3; П 6-13; ДП 6-1	6	Б3.Б.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы Оп 6-2; Оп 6-3; Оп 6-7; Оп 6-8; Оп 6-9; П 6-2; П 6-5; П 6-10; П 6-11; П 6-12; П 6-13; ДП 6-1	6							
44																	
45																	
46																	
47																	
48			Б3.В.Д.В.03.01 Дисциплины по выбору Б3.В.Д.В.3: Анализ числовой информации [Эк] (1. Математическая статистика в металлургии) П 6-3	3	Б2.В.02(У) Общая - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследова- тельской деятельности [ЗаО] Ок 6-5; Оп 6-2; Оп 6-3; П 6-1	3											
49			ВТД.В.01 Медиакультура [За] Ок 6-1	1	ВТД.В.02 Современный инжиниринг металлургического производства [За] П 6-1	1											

Примечание Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-18-2\_28.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2018