

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"  
Институт металлургии, машиностроения и материаловедения

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия

Профиль Обработка металлов и сплавов давлением (прокатное производство)

Кафедра: Технологий обработки материалов

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

+	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 Гарф / Назарова О.П./

Начальник УМУ Быч / Бычик С.А./

Директор института Савинов / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой Моллер / Моллер А.Б./

Внешний рецензент

Заместитель генерального  
директора по производству  
АО "Магнитогорский  
Шпринг"



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

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



-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																	
<b>Базовая часть</b>																																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7	4														22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12					7	7	252	252	104.5	102	111.8	35.7	2	2	3											19	Иностранных языков по техническим направлениям	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3						4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4											65	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3										69	Экономики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3					4	4	144	144	52.8	51	91.2				4											38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1					4	4	144	144	51.95	51	92.05				4											38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3											51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4						4	4	144	144	55	51	53.3	35.7				4										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12	3					12	12	432	432	230.8	221	129.8	71.4	4.5	3.5	4											9	Прикладной математики и информатики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	23						10	10	360	360	195	187	93.6	71.4			4	6										63	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Экология		2					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3											45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация		2					3	3	108	108	69.8	68	38.2				3											28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Механика материалов и основы конструирования	3	4		4			7	7	252	252	143.3	136	73	35.7				4.5	2.5									58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Информатика и информационные технологии	2	1					5	5	180	180	106.1	102	38.2	35.7	2	3												20	Информатики и информационной безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Производственный менеджмент		7					4	4	144	144	24.7	24	119.3												4			29	Менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Теплофизика	4						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3										59	Теплотехнических и энергетических систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Основы металлургического производства	4						5	5	180	180	72	68	72.3	35.7				5										64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Планирование эксперимента			6				4	4	144	144	49.3	48	94.7										4					24	Литейных процессов и материаловедения	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Методы исследований материалов и процессов	7						4	4	144	144	51.5	48	56.8	35.7											4			28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Моделирование процессов и объектов в металлургии	6						4	4	144	144	51.5	48	56.8	35.7										4				64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	17.95	17	54.05					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		12345678							328	328	230.8	230	97.2															21	Физической культуры	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	230.8	230	97.2															21	Физической культуры	
										99	99	3564	3564	1561.35	1494	1502.85	499.8	19.5	18.5	27.5	17.5		8	8									
<b>Вариативная часть</b>																																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		8					7	7	252	252	107.1	107	144.9										1	4	1	1	28	Технологий обработки материалов		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7			4											64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2				5	5	180	180	88.25	85	56.05	35.7	3	2												43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3										71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	5	4					8	8	288	288	104.3	99	148	35.7				4	4									24	Литейных процессов и материаловедения	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4					3	3	108	108	34.95	34	73.05						3									17	Научные сотрудники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Теория обработки металлов давлением	6		5		6		8	8	288	288	149.8	144	102.5	35.7								3	5				28	Технологий обработки материалов		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Основы механики ОМД	5						4	4	144	144	51.5	48	56.8	35.7									4				28	Технологий обработки материалов		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Технологии производства сортового проката	6						4	4	144	144	88.1	84	20.2	35.7										4				28	Технологий обработки материалов	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Технологии производства листового проката	7			7		4	4	144	144	89.6	84	18.7	35.7									4		28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Моделирование процессов прокатного производства	7				7	3	3	108	108	52.5	48	19.8	35.7									3		28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Термическая обработка в прокатном производстве		8				3	3	108	108	67.75	66	40.25										3		28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов	8					4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7									4		28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Химия	1					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7	4										66	Химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Металлургическая теплотехника		5		5		3	3	108	108	50.8	48	57.2						3						59	Теплотехнических и энергетических систем
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>4</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34.95</b>	<b>34</b>	<b>37.05</b>							2						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		4				2	2	72	72	34.95	34	37.05									2		28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		4				2	2	72	72	34.95	34	37.05							2				28	Технологий обработки материалов	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52.8</b>	<b>51</b>	<b>55.2</b>		3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		1				3	3	108	108	52.8	51	55.2		3										28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		1				3	3	108	108	52.8	51	55.2		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>54.15</b>	<b>51</b>	<b>18.15</b>	<b>35.7</b>		3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации		2				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7		3									64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии		2				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7		3									24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>8</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>47.4</b>	<b>44</b>	<b>60.9</b>	<b>35.7</b>									4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве		8				4	4	144	144	47.4	44	60.9	35.7									4	28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством		8				4	4	144	144	47.4	44	60.9	35.7									4	28	Технологий обработки материалов	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>49.3</b>	<b>48</b>	<b>58.7</b>									3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов		7				3	3	108	108	49.3	48	58.7									3		28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов		7				3	3	108	108	49.3	48	58.7								3			28	Технологий обработки материалов	
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>8</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>58.4</b>	<b>55</b>	<b>13.9</b>	<b>35.7</b>									3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов		8				3	3	108	108	58.4	55	13.9	35.7									3	28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД		8				3	3	108	108	58.4	55	13.9	35.7									3	28	Технологий обработки материалов	
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>8</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>56.2</b>	<b>55</b>	<b>51.8</b>										3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД		8				3	3	108	108	56.2	55	51.8										3	28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов		8				3	3	108	108	56.2	55	51.8										3	28	Технологий обработки материалов	
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>5</b>		<b>5</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>19.3</b>	<b>35.7</b>						3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов		5		5		3	3	108	108	53	48	19.3	35.7						3					28	Технологий обработки материалов
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД		5		5		3	3	108	108	53	48	19.3	35.7						3					28	Технологий обработки материалов
	+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>49.3</b>	<b>48</b>	<b>22.7</b>									2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства		7				2	2	72	72	49.3	48	22.7									2		28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии		7				2	2	72	72	49.3	48	22.7									2		28	Технологий обработки материалов	
	+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>60.1</b>	<b>60</b>	<b>47.9</b>							3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы техники и технологий процессов обработки металлов давлением		5				3	3	108	108	60.1	60	47.9							3					84	Многопрофильный колледж
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Основы техники и технологий прокатного производства		5				3	3	108	108	60.1	60	47.9							3					84	Многопрофильный колледж
										96	96	3456	3456	1668.35	1594	1252.15	535.5	10	9		12	21	13	13	18			
										195	195	7020	7020	3229.7	3088	2755	1035.3	29.5	27.5	27.5	29.5	21	21	21	18			

**Блок 2.Практики**

**Вариативная часть**

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3			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			4			3	3	108	108	3.7		104.3				3						28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			5			9	9	324	324	3.7		320.3					9					28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика			7			9	9	324	324	3.7		320.3								9		28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	6					9	9	324	324	3.9		320.1					9					84	Многопрофильный колледж	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.06(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7									3	28	Технологий обработки материалов	
											36	36	1296	1296	20		1276			3		3	9	9	9	3	
											36	36	1296	1296	20		1276			3		3	9	9	9	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	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5									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	302							9			
											9	9	324	324	22	6	302							9			
<b>ФТД. Факультативы</b>																											
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		3				1	1	36	36	17.95	17	18.05				1						38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	17.95	17	18.05				1						28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	24	24	84							3			69	Экономики	
											5	5	180	180	59.9	58	120.1				2		3				
											5	5	180	180	59.9	58	120.1				2		3				

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов													
-	-	-	Наименование					Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							
<b>Базовая часть</b>																							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1								4	4	36	144	144	54.15	3.15	54.15	35.7	14		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12							7	7	36	252	252	104.5	2.5	111.8	35.7	40		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3								4	4	36	144	144	55	4	53.3	35.7	6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4						3	3	36	108	108	51.95	0.95	56.05		14		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3							4	4	36	144	144	52.8	1.8	91.2		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1							4	4	36	144	144	51.95	0.95	92.05		14		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1							3	3	36	108	108	34.95	0.95	73.05		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4								4	4	36	144	144	55	4	53.3	35.7	6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12	3							12	12	36	432	432	230.8	9.8	129.8	71.4	48		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	23								10	10	36	360	360	195	8	93.6	71.4	48		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Экология		2							3	3	36	108	108	34.95	0.95	73.05		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация		2							3	3	36	108	108	69.8	1.8	38.2		12		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Механика материалов и основы конструирования	3	4		4					7	7	36	252	252	143.3	7.3	73	35.7	28		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Информатика и информационные технологии	2	1							5	5	36	180	180	106.1	4.1	38.2	35.7	26		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Производственный менеджмент		7							4	4	36	144	144	24.7	0.7	119.3		4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Теплофизика	4								3	3	36	108	108	54.15	3.15	18.15	35.7	12		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Основы металлургического производства	4								5	5	36	180	180	72	4	72.3	35.7	14		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Планирование эксперимента			6						4	4	36	144	144	49.3	1.3	94.7		10		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Методы исследований материалов и процессов	7								4	4	36	144	144	51.5	3.5	56.8	35.7	10		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Моделирование процессов и объектов в металлургии	6								4	4	36	144	144	51.5	3.5	56.8	35.7	10		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		3							2	2	36	72	72	17.95	0.95	54.05				
<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		12345678										328	328	230.8	0.8	97.2		130		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678										328	328	230.8	0.8	97.2		130		
												99	99		3564	3564	1561.35	67.35	1502.85	499.8	334		
<b>Вариативная часть</b>																							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		8							7	7	36	252	252	107.1	0.1	144.9		44		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2								4	4	36	144	144	72	4	36.3	35.7	12		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2						5	5	36	180	180	88.25	3.25	56.05	35.7	26		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4								3	3	36	108	108	54.15	3.15	18.15	35.7	14		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	5	4							8	8	36	288	288	104.3	5.3	148	35.7	16		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4							3	3	36	108	108	34.95	0.95	73.05		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Теория обработки металлов давлением	6		5		6				8	8	36	288	288	149.8	5.8	102.5	35.7	40		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Основы механики ОМД	5								4	4	36	144	144	51.5	3.5	56.8	35.7	10		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Технологии производства сортового проката	6								4	4	36	144	144	88.1	4.1	20.2	35.7	20		





Курс 3																			
Сем. 5									Сем. 6										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
										4	144	24		24	1.3		94.7		
										4	144	24	24		3.5		56.8		35.7
	36			24	0.1		11.9				36			24	0.1		11.9		
	36			24	0.1		11.9				36			24	0.1		11.9		
										8	288	48	24	24	4.8		151.5		35.7
1	36			12			24			4	144			60			84		
4	144	24	24			3.5			35.7										
3	108	24	24	12	1.3		46.7			5	180	24	36	24	4.5		55.8		35.7
4	144	24		24	3.5		56.8		35.7										
										4	144	36		48	4.1		20.2		35.7

Курс 4																			Закрепленная кафедра								
Сем. 7									Сем. 8										Код	Наименование							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот			СР	СР пр. подгот	Конт роль				
																								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	
																									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
																									28	Технологий обработки материалов	
																									58	Механики	
																									20	Информатики и информационной безопасности	
4	144	12		12	0.7		119.3																		29	Менеджмента	
																										59	Теплотехнических и энергетических систем
																										64	Металлургии и химических технологий
																										24	Литейных процессов и материаловедения
4	144	24	24		3.5		56.8		35.7																28	Технологий обработки материалов	
																										64	Металлургии и химических технологий
																										21	Физической культуры
	36			24	0.1		11.9			40					22		0.1			17.9					21	Физической культуры	
	36			24	0.1		11.9			40					22		0.1			17.9					21	Физической культуры	
8	288	36	24	12	4.2		176.1		35.7																		
1	36			24			12			1	36				11		0.1			24.9					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
																										28	Технологий обработки материалов
																										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; ППК-1; ППК-2
ОПК-4; ПК-1; ПК-3
ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ОК-8; ОПК-5
ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
ОПК-1
ОПК-1
ОК-2
ОПК-1; ПК-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; ППК-1; ППК-2
ПК-12; ППК-3
ОК-2; ОК-6; ПК-11
ОПК-4; ПК-3
ПК-3
ПК-10

-	-	-	-	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	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Технологии производства листового проката	7			7		4	4	36	144	144	89.6	5.6	18.7	<u>20</u>			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Моделирование процессов прокатного производства	7				7	3	3	36	108	108	52.5	4.5	19.8	10			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Термическая обработка в прокатном производстве		8				3	3	36	108	108	67.75	1.75	40.25	<u>12</u>	<u>33</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов	8					4	4	36	144	144	69.95	3.95	38.35	12	<u>33</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Химия	1					4	4	36	144	144	72	4	36.3	14			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Металлургическая теплотехника		5		5		3	3	36	108	108	50.8	2.8	57.2	8			
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>4</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34.95</b>	<b>0.95</b>	<b>37.05</b>		<b>6</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		4				2	2	36	72	72	34.95	0.95	37.05	6			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		4				2	2	36	72	72	34.95	0.95	37.05	6			
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52.8</b>	<b>1.8</b>	<b>55.2</b>		<b>6</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		1				3	3	36	108	108	52.8	1.8	55.2	6			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		1				3	3	36	108	108	52.8	1.8	55.2	6			
	+	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>54.15</b>	<b>3.15</b>	<b>18.15</b>	<b>35.7</b>	<b>12</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации		2				3	3	36	108	108	54.15	3.15	18.15	35.7	12		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии		2				3	3	36	108	108	54.15	3.15	18.15	35.7	12		
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>8</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>47.4</b>	<b>3.4</b>	<b>60.9</b>	<b>35.7</b>	<b>8</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве		8				4	4	36	144	144	47.4	3.4	60.9	35.7	8		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством		8				4	4	36	144	144	47.4	3.4	60.9	35.7	8		
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>49.3</b>	<b>1.3</b>	<b>58.7</b>		<b>10</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коррозия и защита металлов		7				3	3	36	108	108	49.3	1.3	58.7	10			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов		7				3	3	36	108	108	49.3	1.3	58.7	10			
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>8</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>58.4</b>	<b>3.4</b>	<b>13.9</b>	<b>35.7</b>	<b>12</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы проектирования прокатных цехов		8				3	3	36	108	108	58.4	3.4	13.9	35.7	12		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования цехов ОМД		8				3	3	36	108	108	58.4	3.4	13.9	35.7	12		
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>8</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>56.2</b>	<b>1.2</b>	<b>51.8</b>		<b>12</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы оптимизации процессов ОМД		8				3	3	36	108	108	56.2	1.2	51.8	12			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы оптимизации технологических процессов		8				3	3	36	108	108	56.2	1.2	51.8	12			
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>5</b>		<b>5</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>19.3</b>	<b>35.7</b>	<b>10</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов		5		5		3	3	36	108	108	53	5	19.3	35.7	10		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Оборудование цехов ОМД		5		5		3	3	36	108	108	53	5	19.3	35.7	10		
	+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>49.3</b>	<b>1.3</b>	<b>22.7</b>		<b>10</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение прокатного производства		7				2	2	36	72	72	49.3	1.3	22.7	10			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в металлургии		7				2	2	36	72	72	49.3	1.3	22.7	10			
	+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>			<b>5</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>60.1</b>	<b>0.1</b>	<b>47.9</b>		<b>24</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы техники и технологий процессов обработки металлов давлением			5			3	3	36	108	108	60.1	0.1	47.9	24			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Основы техники и технологий прокатного производства			5			3	3	36	108	108	60.1	0.1	47.9	24			
										96	96		3456	3456	1668.35	74.35	1252.15	535.5	374	66
										195	195		7020	7020	3229.7	141.7	2755	1035.3	708	66

**Блок 2. Практики**
**Вариативная часть**

Курс 1																	Курс 2																			
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4															
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
4	144	34	34		4	36.3	35.7																													
																									2	72	17			17	0.95		37.05			
																									2	72	17			17	0.95		37.05			
																									2	72	17			17	0.95		37.05			
3	108	34		17	1.8	55.2																														
3	108	34		17	1.8	55.2																														
3	108	34		17	1.8	55.2																														
								3	108	17		34	3.15		18.15		35.7																			
								3	108	17		34	3.15		18.15		35.7																			
10	360	85	34	51	8.95	109.65	71.4	9	324	51	34	68	7.25		92.35		71.4									12	432	85	51	34	6.85		219.45			35.7
29.5	1062	187	34	238	19.05	441.15	142.8	27.5	990	170	102	187	20.4		332.1		178.5	27.5	990	204	51	187	19.7	385.5	142.8	29.5	1062	221	119	119	22.25		437.95			142.8

Курс 3																				
Сем. 5									Сем. 6											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
3	108	24	12	12	2.8		57.2													
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
3	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>5</b>		<b>19.3</b>		<b>35.7</b>											
3	108	24		24	5		19.3		35.7											
3	108	24		24	5		19.3		35.7											
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
						.										.				
3	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>36</b>		<b>0.1</b>		<b>47.9</b>													
3	108	24	36		0.1		47.9													
3	108	24	36		0.1		47.9													
21	756	144	96	84	16.2		308.7		107.1	13	468	60	36	132	8.6		160			71.4
21	756	144	96	84	16.2		308.7		107.1	21	756	108	60	156	13.4		311.5			107.1

Курс 4																					Закрепленная кафедра		
Сем. 7										Сем. 8										Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР			СР пр. подгот	Конт роль
4	144	36		48	5.6		18.7		35.7												28	Технологий обработки материалов	
3	108	24	24		4.5		19.8		35.7												28	Технологий обработки материалов	
										3	108	33	33	33			1.75		40.25		28	Технологий обработки материалов	
										4	144	33			33	33	3.95		38.35		35.7	28	Технологий обработки материалов
																					66	Химии	
																					59	Теплотехнических и энергетических систем	
																					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	<b>144</b>	<b>22</b>	<b>22</b>				<b>3.4</b>		<b>60.9</b>		<b>35.7</b>		
										4	144	22	22				3.4		60.9		35.7	28	Технологий обработки материалов
										4	144	22	22				3.4		60.9		35.7	28	Технологий обработки материалов
3	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>1.3</b>		<b>58.7</b>																
3	108	24	24		1.3		58.7															28	Технологий обработки материалов
3	108	24	24		1.3		58.7															28	Технологий обработки материалов
										3	<b>108</b>	<b>22</b>			<b>33</b>		<b>3.4</b>		<b>13.9</b>		<b>35.7</b>		
										3	108	22			33		3.4		13.9		35.7	28	Технологий обработки материалов
										3	108	22			33		3.4		13.9		35.7	28	Технологий обработки материалов
										3	<b>108</b>	<b>22</b>			<b>33</b>		<b>1.2</b>		<b>51.8</b>				
										3	108	22			33		1.2		51.8			28	Технологий обработки материалов
										3	108	22			33		1.2		51.8			28	Технологий обработки материалов
																						28	Технологий обработки материалов
																						28	Технологий обработки материалов
2	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>1.3</b>		<b>22.7</b>																
2	72	24	24		1.3		22.7															28	Технологий обработки материалов
2	72	24	24		1.3		22.7															28	Технологий обработки материалов
																						84	Многопрофильный колледж
																						84	Многопрофильный колледж
13	468	108	72	72	12.7		131.9		71.4	18	648	132	55	33	110	33	13.8		230.1		107.1		
21	756	144	96	84	16.9		308		107.1	18	648	132	55	33	110	33	13.8		230.1		107.1		

-
Компетенции
ПК-10
ПК-5
ОПК-1; ПК-10
ПК-10
ОПК-4; ПК-1
ОПК-4; ПК-4; ППК-1
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; ППК-1; ППК-2
ПК-3; ДПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-10; ППК-1; ППК-2
ПК-10; ППК-1; ППК-2



-	-	-	-	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	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7	3.7	104.3			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			4			3	3	36	108	108	3.7	3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			5			9	9	36	324	324	3.7	3.7	320.3			324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика			7			9	9	36	324	324	3.7	3.7	320.3			324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	6					9	9	36	324	324	3.9	3.9	320.1			324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.06(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3	1.3	106.7			108
									36	36		1296	1296	20	20	1276			1296
									36	36		1296	1296	20	20	1276			1296
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																			
<b>Базовая часть</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	0.5	101.5			
<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	302			
									9	9		324	324	22	16	302			
<b>ФТД. Факультативы</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		3				1	1	36	36	36	17.95	0.95	18.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	36	17.95	0.95	18.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	24		84			
									5	5		180	180	59.9	1.9	120.1			
									5	5		180	180	59.9	1.9	120.1			

Курс 1														Курс 2																						
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4															
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
								3	108				3.7	3.7	104.3	104.3										3	108					3.7	3.7	104.3	104.3	
									</																											



Курс 4																				Закрепленная кафедра			
Сем. 7										Сем. 8										Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР			СР пр. подгот	Конт роль
																					28	Технологий обработки материалов	
																						28	Технологий обработки материалов
																						28	Технологий обработки материалов
9	324				3.7	3.7	320.3	320.3														28	Технологий обработки материалов
																						84	Многопрофильный колледж
										3	108						1.3	1.3	106.7	106.7		28	Технологий обработки материалов
9	324				3.7	3.7	320.3	320.3		3	108						1.3	1.3	106.7	106.7			
9	324				3.7	3.7	320.3	320.3		3	108						1.3	1.3	106.7	106.7			
										3	108	6					0.5		101.5			28	Технологий обработки материалов
										6	216						15.5		200.5			28	Технологий обработки материалов
										9	324	6					16		302				
										9	324	6					16		302				
																						38	Права и культурологии
																						28	Технологий обработки материалов
																						69	Экономики

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

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.15	Производственный менеджмент	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
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	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
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	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	
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.11	Экология	
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания	ОПК
Б1.Б.13	Механика материалов и основы конструирования	
Б1.Б.14	Информатика и информационные технологии	
Б1.Б.16	Теплофизика	
Б1.Б.19	Методы исследований материалов и процессов	
Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.12	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.17	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.17	Основы металлургического производства	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика	
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.18	Планирование эксперимента	
Б1.Б.20	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.02	Физическая химия	
Б1.В.07	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.14	Химия	
Б1.В.15	Металлургическая теплотехника	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика	
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.11	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.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
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



Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.12	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.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление качеством и контроль в прокатном производстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление качеством	
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.06(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ППК-1	Производить пуск, остановку и регулировку скоростей движения механизмов	-
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.15	Металлургическая теплотехника	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы техники и технологий процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы техники и технологий прокатного производства	
Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	
ППК-2	Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами линии стана	-
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудования прокатных цехов	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы техники и технологий процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы техники и технологий прокатного производства	
Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	
ППК-3	Классифицировать марки и группы марок сталей, прокатываемых на стане	-
Б1.В.05	Материаловедение	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	
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.14	Химия	
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.18	Планирование эксперимента	
Б1.Б.19	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.06(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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.07	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.08	Основы механики ОМД	
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика	
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.16	Теплофизика	
Б1.В.15	Металлургическая теплотехника	
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.20	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.11	Моделирование процессов прокатного производства	
Б2.В.06(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.17	Основы металлургического производства	
Б1.В.09	Технологии производства сортового проката	
Б1.В.10	Технологии производства листового проката	
Б1.В.12	Термическая обработка в прокатном производстве	
Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы техники и технологий процессов обработки металлов давлением	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы техники и технологий прокатного производства	
Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика	
Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	
Б2.В.06(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	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-11	готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК
Б1.Б.20	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 - технологическая практика	
Б2.В.06(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	
Б2.В.06(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.06(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-ММп-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; ППК-1; ППК-2; ППК-3
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; ППК-1; ППК-2
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; ППК-1; ППК-2
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	Экология	ОК-8; ОПК-5
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.13	Механика материалов и основы конструирования	ОПК-1
Б1.Б.14	Информатика и информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.15	Производственный менеджмент	ОК-2
Б1.Б.16	Теплофизика	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.17	Основы металлургического производства	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.18	Планирование эксперимента	ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.19	Методы исследований материалов и процессов	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.20	Моделирование процессов и объектов в металлургии	ОПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.Б.21	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-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1; ППК-1; ППК-2; ППК-3
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; ППК-1; ППК-2
Б1.В.05	Материаловедение	ПК-12; ППК-3
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	ОК-2; ОК-6; ПК-11
Б1.В.07	Теория обработки металлов давлением	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.08	Основы механики ОМД	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Технологии производства сортового проката	ПК-10
Б1.В.10	Технологии производства листового проката	ПК-10
Б1.В.11	Моделирование процессов прокатного производства	ПК-5
Б1.В.12	Термическая обработка в прокатном производстве	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.13	Технологии глубокой переработки металлов	ПК-10
Б1.В.14	Химия	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.15	Металлургическая теплотехника	ОПК-4; ПК-4; ППК-1
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; ППК-1; ППК-2
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	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы техники и технологий процессов обработки металлов давлением	ПК-10; ППК-1; ППК-2

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10.02	Основы техники и технологий прокатного производства	ПК-10; ППК-1; ППК-2
Б2	Практики	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ДПК-1; ППК-1; ППК-2; ППК-3
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; ОПК-7; ПК-3; ПК-13; ДПК-1
Б2.В.04(П)	Производственная - технологическая практика	ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-11
Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	ПК-10; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б2.В.06(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-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-1
ФТД.В		ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-1
ФТД.В.01	Медиакультура	ОК-4
ФТД.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства	ПК-1
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	ОК-2; ОК-5; ОК-6

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



№	Индекс	Наименование	Семестр 1															Семестр 2															Итого за курс															Кэф.						
			Контроль	Академические часы								Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы								Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы								Э.Е.	Неделя																			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль																					
ИТОГО (с факультативами)				1062													29.5	19 4/6		1099											30.5	20 2/6		2160											60	40								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062													29.5			1099											30.5			2160									60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (за учебный период)	ОП, факультативы (в период ТО)	ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - экз. курсы по физ.) конт. раб. (ОП - экз. курсы по физ.) Ауд. нагр. (экз. курсы по физ.)		54.1																54.1												54.1																						
				53.6																	53.6												53.6																					
				27																		27												27																				
				29.2																		29.2												29.2																				
				29.5																		29.5												29.5																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1062	479.05	197	34	239	19.05	441.15	142.8	29.5	ТО: 17 Э: 2 2/3		1099	483.1	170	102	197	24.1	436.4	179.5	30.5	ТО: 17 Э: 3 2/3		2160	961.15	357	136	425	43.15	877.55	321.3	60	ТО: 34 Э: 6																			
1	Б1.В.01	История	Э	144	54.15	17		34	3.15	54.15	35.7	4		Э	144	54.15	17		34	3.15	54.15	35.7	4		Э	144	54.15	17		34	3.15	54.15	35.7	4															22					
2	Б1.В.02	Иностранный язык	Э	72	34.1			34	0.1	37.9		2		Э	72	34.1			34	0.1	37.9		2		Э	144	68.2			68	0.2	75.8																		19				
3	Б1.В.03	Культурология и нематериальное взаимодействие	Э	144	51.95	17		34	0.95	92.05		4		Э	144	51.95	17		34	0.95	92.05		4		Э	144	51.95	17		34	0.95	92.05																			38			
4	Б1.В.07	Технология командообразования и саморазвития	Э	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		Э	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		Э	108	34.95	17		17	0.95	73.05																		51				
5	Б1.В.09	Математика	Э	182	72	34		34	4	54.3	35.7	4.5		Э	128	72	34		34	4	18.3	35.7	3.5		Э	288	144	68		68	8	72.6	71.4	8																	9			
6	Б1.В.10	Физика												Э	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4		Э	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4																	63			
7	Б1.В.11	Биология												Э	108	34.95	17	17		0.95	73.05		3		Э	108	34.95	17	17		0.95	73.05																				45		
8	Б1.В.12	Метрология, стандартизация и сертификация												Э	108	69.2	34	34		1.8	38.2		3		Э	108	69.2	34	34		1.8	38.2																			28			
9	Б1.В.14	Информатика и информационные технологии	Э	72	51.95	17		34	0.95	20.05		2		Э	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		Э	180	105.1	34		68	4.1	38.2	35.7	5																	20			
10	В1.В.ДВ.01	Эффективные курсы по физической культуре и спорту	Э	64	34.1			34	0.1	19.9				Э	64	34.1			34	0.1	19.9				Э	108	68.2			68	0.2	39.8																			21			
11	В1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Э	64	34.1			34	0.1	19.9				Э	64	34.1			34	0.1	19.9				Э	108	68.2			68	0.2	39.8																			21			
12	Б1.В.02	Физическая культура												Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4		Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4																			64	
13	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	Э	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		Э	72	34.1			34	0.1	37.9		2		Э	180	88.25	17		68	3.25	95.05	35.7	5																			43	
14	Б1.В.14	Физика	Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4													Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4																			65	
15	Б1.В.ДВ.01	История металлургии	Э	108	52.8	34		17	1.8	65.2		3		Э	108	52.8	34		17	1.8	65.2		3		Э	108	52.8	34		17	1.8	65.2																				28		
16	В1.В.ДВ.01	История лезвия	Э	108	52.8	34		17	1.8	65.2		3													Э	108	52.8	34		17	1.8	65.2																				28		
17	Б1.В.ДВ.01	Анализ числовой информации												Э	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		Э	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3																			64	
18	В1.В.ДВ.01	Математическая статистика в												Э	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		Э	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3																				24
19	Б1.В.К.01(У)	Учебная - самостоятельная работа												Э	108	3.7				3.7	104.3		3		Э	108	3.7				3.7	104.3																						28
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(5)												Эк(5) За(3) ЗаО(2)												Эк(9) За(8) ЗаО(2)																										
ПРАКТИКИ				(План)																																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																		
КАНИКУЛЫ															2												7 4/6												9 4/6															

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (за учебный год)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)	
		конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	в.г.в.1	История	1
2	в.г.в.2	Иностранный язык	1,2,3
3	в.г.в.2в	Культурология и нематериальное взаимодействие	1
4	в.г.в.2г	Технология командообразования и саморазвития	1
5	в.г.в.2ж	Математика	1,2,3
6	в.г.в.10	Физика	2,3
7	в.г.в.11	Биология	2
8	в.г.в.12	Метрология, стандартизация и сертификация	2
9	в.г.в.14	Информатика и информационные технологии	1,2
10	в.г.в.2в.в	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1,2,3,4,5,6,7,8
11	в.г.в.2в.г	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1,2,3,4,5,6,7,8
12	в.г.в.2з	Физическая культура	2
13	в.г.в.2с	Начертательная геометрия и инженерная графика	1,2
14	в.г.в.14	Физика	1
15	в.г.в.2з.в.1	История металлургии	1
16	в.г.в.2з.в.г	История техники	1
17	в.г.в.2з.в.д.1	Анализ числовой информации	2
18	в.г.в.2з.в.д.г	Математическая статистика в инженерии	2
19	в.г.в.2з.в.д.з	Учебный курс - ознакомительная практика	2
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			



№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.Д2	Иностранный язык	1/23
2	Ф1.В.Д3	Философия	3
3	Ф1.В.Д4	Экономика	4
4	Ф1.В.Д5	Правоведение	3
5	Ф1.В.Д6	Безопасность жизнедеятельности	4
6	Ф1.В.Д9	Математика	1/23
7	Ф1.В.10	Физика	2/3
8	Ф1.В.11	Механика материалов и основы конструирования	3/4
9	Ф1.В.16	Термофизика	4
10	Ф1.В.17	Основы металлургического производства	4
11	Ф1.В.21	Визуальная культура и спорт	3
12	Ф1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1/23+5/7/8
13	Ф1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1/23+5/7/8
14	Ф1.В.Д4	Электротехника и электроника	4
15	Ф1.В.Д5	Материаловедение	4/5
16	Ф1.В.Д6	Продвижение научной продукции	4
17	Ф1.В.ДВ.01	Введение в направление	4
18	Ф1.В.ДВ.02	Введение в специальность	4
19	ФГ.Д.В.01	Медиакультура	3
20	ФГ.Д.В.02	Современный инжиниринг металлургического производства	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2						
			24	+	2						
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			2						
			28	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	1			6						
			28	+	6						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего	3	2			6						
			84	+	6						
Производственная - технологическая практика	4	1			6						
			28	+	6						
Производственная – преддипломная практика	4	2			2						
			28	+	2						
Итого по факту					24						
Итого по плану					24						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Механика материалов и основы конструирования					
КП	2	2	58		
Металлургическая теплотехника					
КП	3	1	59		
Теория обработки металлов давлением					
КР	3	2	28		
Моделирование процессов прокатного производства					
КР	4	1	28		
Технологии производства листового проката					
КП	4	1	28		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8					
Оборудование цехов ОМД					
КП	3	1	28		
Оборудования прокатных цехов					
КП	3	1	28		



	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				223	257	245	60	29.5	30.5	62	29.5	32.5	63	30	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				222	255	240	60	29.5	30.5	60	27.5	32.5	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	51%	49%	30.2%	180	195	195	57	29.5	27.5	57	27.5	29.5	42	21	21	39	21	18
Базовая часть				90	99	99	38	19.5	18.5	45	27.5	17.5	8		8	8	8	
Вариативная часть				90	96	96	19	10	9	12		12	34	21	13	31	13	18
Практики	0%	100%	0%	36	51	36	3		3	3		3	18	9	9	12	9	3
Вариативная часть				36	51	36	3		3	3		3	18	9	9	12	9	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				1	2	5				2	2		3		3			
				1	2	5				2	2		3		3			
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	54.1	54.1	-	49.9	54.1	-	54.1	54.1	-	54.1	49.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.2	-	28.2	28.5	-	27.2	28.4	-	28.4	28.2	-	28.5	28.3
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3229.7	-	478.05	479.4	-	461.7	481.25	-	340.2	337.4	-	340.9	310.8
	Блок Б2					20	-		3.7	-		3.7	-	3.7	3.9	-	3.7	1.3
	Блок Б3					22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД					59.9	-			-	35.9		-		24	-		
	Итого по всем блокам					3331.6	-	478.05	483.1	-	497.6	484.95	-	343.9	365.3	-	344.6	334.1
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	8	4	4	6	3	3	7	3	4
	ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	7	3	4	1	1		6	3	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	3	2	1			
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	2	2		1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.43%												
	в интерактивной форме					22.9%												

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				
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
17	ПК-3																
18			Б1.Б.14 Информатика и информационные технологии [Эк] ОПК-1	3													
19	Б1.Б.14 Информатика и информационные технологии [За] ОПК-1	2			Б1.Б.10 Физика [Эк] ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4	6	Б1.Б.04 Электротехника и электроника [Эк] ОПК-1; ПК-3; ППК-1; ППК-2	3	выбору Б1.В.ДВ.8: Оборудования прокатных цехов [Эк, КП] (/ Оборудование цехов ОМД) ПК-3; ДПК-1; ППК-1; ППК-2	3							
20									Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10: Основы техники и технологический процессов обработки металлов давлением [ЗаО] (/ Основы техники и технологий прокатного производства) ПК-10; ППК-1; ППК-2	3	Б1.В.09 Технологии производства сортового проката [Эк] ПК-10	4					
21	Б1.В.03 Начертательная геометрия и инженерная графика [Эк] ОПК-1; ПК-1	3	Б1.В.02 Физическая химия [Эк] ОПК-4; ПК-2	4								Б1.В.ДВ.09.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9: Информационное обеспечение производства [За] (/ Информационные технологии в металлургии) ПК-1	2				
22																	
23							Б1.В.05 Материаловедение [За] ПК-12; ППК-3	4									
24			Б1.В.03 Начертательная геометрия и инженерная графика [ЗаО] ОПК-1; ПК-1	2	Б1.Б.13 Механика материалов и основы конструирования [Эк] ОПК-1	4.5											
25	Б1.В.14 Химия [Эк] ОПК-4; ПК-1	4															
26			Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Анализ числовой информации [Эк] (/ Математическая статистика в металлургии) ПК-3	3					Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-13; ДПК-1	9	Б2.В.05(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего [Эк] ПК-10; ППК-1; ППК-2; ППК-3	9	Б2.В.04(П) Производственная - технологическая практика [ЗаО] ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-11	9			
27					Б1.Б.21 Физическая культура и спорт [За] ОК-7; ОК-8	2											
28	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2:				ФТ.Д.В.01 Медиакультура	4	Б1.В.ДВ.01.01										
														Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] 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	3	Б3.Б.02 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы [Эк] ОК-3; ОПК-3	6



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