

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"  
Филиал МГТУ в г. Белорецк

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3 от 28.03.2018

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов и сплавов давлением (метизное производство)

Кафедра: Металлургии и стандартизации

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

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<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

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент

*МАКАРЬКИНА*  
*ЦЗЛ АО БМК*



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"28" 03 2018 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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<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											73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	104.5	102	111.8	35.7	2	2	3									73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4									73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4			3	3	108	108	51.95	51	56.05				3									73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3				4	4	144	144	52.8	51	91.2				4									73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	144	144	51.95	51	92.05		4											73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	34.95	34	73.05		3											73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	55	51	53.3	35.7				4								73	Металлургии и стандартизации
<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									73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	23					10	10	360	360	195	187	93.6	71.4		4	6									73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7	4											73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05			3										73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	3	108	108	69.8	68	38.2			3										73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	3	4		4		7	7	252	252	143.3	136	73	35.7			4.5	2.5								73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	2	1				5	5	180	180	106.1	102	38.2	35.7	2	3										73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент			7			4	4	144	144	28.8	28	115.2										4			73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	4					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3								73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	5			5		5	5	180	180	73.5	68	70.8	35.7				5								73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	4					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7				5								73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7								4				73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	7					4	4	144	144	59.7	56	48.6	35.7									4			73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7								4				73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	17.95	17	54.05				2									73	Металлургии и стандартизации
<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		2468						328	328	254.4	254	73.6													73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		2468						328	328	254.4	254	73.6													73	Металлургии и стандартизации
									108	108	3888	3888	1762.35	1682	1518.75	606.9	23.5	18.5	27.5	17.5	5	8	8						
<b>Вариативная часть</b>																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		8				8	8	288	288	110.1	110	177.9								4	2	1	1	73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7		4										73	Металлургии и стандартизации
<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										73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3								73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	5	4				9	9	324	324	124.8	119	163.5	35.7				4	5							73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	34.95	34	73.05					3								73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Методы оптимизации		7				3	3	108	108	57.5	56	50.5										3			73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	56				6	10	10	360	360	179.85	170	108.75	71.4					5	5						73	Металлургии и стандартизации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Технологические процессы ОМД	7	6				7	7	252	252	141.2	135	75.1	35.7							3	4				73	Металлургии и стандартизации

-	-	-	-	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	Код	Наименование		
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Оборудование цехов ОМД		7		7		4	4	144	144	73	70	71							4		73	Металлургии и стандартизации			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Новые технологические решения в процессах ОМД	8					4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7							4		73	Металлургии и стандартизации		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Системы управления технологическими процессами	8					4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7							4		73	Металлургии и стандартизации		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Производство сортового проката	5					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7						4			73	Металлургии и стандартизации		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Производство листового проката	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7						4			73	Металлургии и стандартизации		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Стандартизация и сертификация материалов и процессов		5				3	3	108	108	52.8	51	55.2							3			73	Металлургии и стандартизации		
	+	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			73	Металлургии и стандартизации		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		4				2	2	72	72	34.95	34	37.05							2			73	Металлургии и стандартизации		
	+	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>													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		1				3	3	108	108	52.8	51	55.2											73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		1				3	3	108	108	52.8	51	55.2											73	Металлургии и стандартизации	
	+	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>												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	2					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7						3				73	Металлургии и стандартизации	
<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				73	Металлургии и стандартизации	
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>6</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.04.01	Коррозия и защита металлов		6				3	3	108	108	52.8	51	55.2								3			73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические свойства материалов		6				3	3	108	108	52.8	51	55.2								3			73	Металлургии и стандартизации	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>6</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>72.3</b>	<b>35.7</b>							5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология производства проволоки	6					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7							5			73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства калиброванной стали	6					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7							5			73	Металлургии и стандартизации	
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>8</b>			<b>8</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>50.3</b>	<b>35.7</b>									5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология производства металлоизделий	8			8		5	5	180	180	94	88	50.3	35.7									5	73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технология глубокой переработки металлов	8			8		5	5	180	180	94	88	50.3	35.7									5	73	Металлургии и стандартизации	
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>7</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>73.7</b>	<b>70</b>	<b>34.6</b>	<b>35.7</b>							4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством	7					4	4	144	144	73.7	70	34.6	35.7							4			73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Квалиметрия	7					4	4	144	144	73.7	70	34.6	35.7							4			73	Металлургии и стандартизации	
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>8</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>67.1</b>	<b>66</b>	<b>76.9</b>									4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	КНИР		8			8	4	4	144	144	67.1	66	76.9									4		73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	УИРС		8			8	4	4	144	144	67.1	66	76.9									4		73	Металлургии и стандартизации	
	+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>5</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>34.95</b>	<b>34</b>	<b>109.05</b>								4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы нанотехнологий		5				4	4	144	144	34.95	34	109.05								4			73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы деформационного наноструктурирования		5				4	4	144	144	34.95	34	109.05								4			73	Металлургии и стандартизации	
											<b>108</b>	<b>108</b>	<b>3888</b>	<b>3888</b>	<b>1808.95</b>	<b>1730</b>	<b>1543.55</b>	<b>535.5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>		<b>12</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		
											<b>216</b>	<b>216</b>	<b>7776</b>	<b>7776</b>	<b>3571.3</b>	<b>3412</b>	<b>3062.3</b>	<b>1142.4</b>	<b>29.5</b>	<b>27.5</b>	<b>27.5</b>	<b>29.5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>18</b>		
<b>Блок 2. Практики</b>																												
<b>Вариативная часть</b>																												
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2				3	3	108	108	3.7		104.3									73	Металлургии и стандартизации		
<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			73	Металлургии и стандартизации	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра						
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			7			6	6	216	216	2.5		213.5								6		73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7									3	73	Металлургии и стандартизации	
									15	15	540	540	11.2		528.8								6	3			
									15	15	540	540	11.2		528.8									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	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5									3	73	Металлургии и стандартизации	
<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	73	Металлургии и стандартизации	
									9	9	324	324	22	6	302									9			
									9	9	324	324	22	6	302									9			
<b>ФТД. Факультативы</b>																											
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура		3				1	1	36	36	17.95	17	18.05				1						73	Металлургии и стандартизации	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Современный инжиниринг металлургического производства		3				1	1	36	36	17.95	17	18.05				1						73	Металлургии и стандартизации	
									2	2	72	72	35.9	34	36.1				2								
									2	2	72	72	35.9	34	36.1				2								

			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	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																												
<b>Базовая часть</b>																												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История									4	4	36	144	144	54.15	51	17			34	3.15	54.15	35.7	<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12							7	7	36	252	252	104.5	102				102	2.5	111.8	35.7	<u>40</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3								4	4	36	144	144	55	51	34			17	4	53.3	35.7	<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4						3	3	36	108	108	51.95	51	17			34	0.95	56.05		<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3							4	4	36	144	144	52.8	51	34			17	1.8	91.2		<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1							4	4	36	144	144	51.95	51	17			34	0.95	92.05		<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1							3	3	36	108	108	34.95	34	17			17	0.95	73.05		<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4								4	4	36	144	144	55	51	34	17			4	53.3	35.7	<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12	3							12	12	36	432	432	230.8	221	102			119	9.8	129.8	71.4	<u>48</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	23								10	10	36	360	360	195	187	68	68	51	8	93.6	71.4	<u>48</u>			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1								4	4	36	144	144	72	68	34	34			4	36.3	35.7	<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		2							3	3	36	108	108	34.95	34	17	17			0.95	73.05		<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		2							3	3	36	108	108	69.8	68	34	34			1.8	38.2		<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	3	4		4					7	7	36	252	252	143.3	136	68			68	7.3	73	35.7	<u>28</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	2	1							5	5	36	180	180	106.1	102	34			68	4.1	38.2	35.7	<u>26</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент			7						4	4	36	144	144	28.8	28	14			14	0.8	115.2		<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	4								3	3	36	108	108	54.15	51	17	17	17		3.15	18.15	35.7	<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	5			5					5	5	36	180	180	73.5	68	34	17	17		5.5	70.8	35.7	<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	4								5	5	36	180	180	72	68	34	34			4	72.3	35.7	<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	6								4	4	36	144	144	72	68	34			34	4	36.3	35.7	<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	7								4	4	36	144	144	59.7	56	28	28			3.7	48.6	35.7	<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	6								4	4	36	144	144	72	68	34	34			4	36.3	35.7	<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		3							2	2	36	72	72	17.95	17	17				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		2468										328	328	254.4	254				254	0.4	73.6		<u>118</u>		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		2468										328	328	254.4	254				254	0.4	73.6		<u>118</u>		
													<i>108</i>	<i>108</i>				<i>3888</i>	<i>3888</i>	<i>1762.35</i>	<i>1682</i>	<i>739</i>	<i>300</i>	<i>643</i>	<i>80.35</i>	<i>1518.75</i>	<i>606.9</i>	<i>372</i>
<b>Вариативная часть</b>																												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		8							8	8	36	288	288	110.1	110			110	0.1	177.9		<u>44</u>			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2								4	4	36	144	144	72	68	34	34			4	36.3	35.7	<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2						5	5	36	180	180	88.25	85	17			68	3.25	56.05	35.7	<u>26</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4								3	3	36	108	108	54.15	51	17	34			3.15	18.15	35.7	<u>14</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	5	4							9	9	36	324	324	124.8	119	68	51			5.8	163.5	35.7	<u>20</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		4							3	3	36	108	108	34.95	34	17			17	0.95	73.05		<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Методы оптимизации		7							3	3	36	108	108	57.5	56	28	28			1.5	50.5		<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	56								6	10	10	36	360	360	179.85	170	85	51	34	9.85	108.75	71.4	<u>32</u>		









-
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-13; ПК-12
ОПК-4; ПК-3; ПК-1
ОПК-4; ПК-4; ПК-1; ПК-3
ОПК-4
ОПК-5; ОК-8
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-11
ОПК-4; ПК-3

-	-	-	-	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	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Технологические процессы ОМД	7	6				7	7	36	252	252	141.2	135	76		59	6.2	75.1	35.7	<u>24</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Оборудование цехов ОМД		7		7		4	4	36	144	144	73	70	28		42	3	71		<u>18</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Новые технологические решения в процессах ОМД	8					4	4	36	144	144	69.95	66	33		33	3.95	38.35	35.7	<u>12</u>	<u>10</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Системы управления технологическими процессами	8					4	4	36	144	144	69.95	66	33		33	3.95	38.35	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Производство сортового проката	5					4	4	36	144	144	72	68	34		34	4	36.3	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Производство листового проката	6					4	4	36	144	144	72	68	34		34	4	36.3	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Стандартизация и сертификация материалов и процессов		5				3	3	36	108	108	52.8	51	34		17	1.8	55.2		<u>6</u>	
	+	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>17</b>		<b>17</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	34	17		17	0.95	37.05		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		4				2	2	36	72	72	34.95	34	17		17	0.95	37.05		<u>6</u>	
	+	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>34</b>		<b>17</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	51	34		17	1.8	55.2		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		1				3	3	36	108	108	52.8	51	34		17	1.8	55.2		<u>6</u>	
	+	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>17</b>		<b>34</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	51	17		34	3.15	18.15	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии		2				3	3	36	108	108	54.15	51	17		34	3.15	18.15	35.7	<u>12</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>6</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52.8</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>1.8</b>	<b>55.2</b>		<b>6</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Коррозия и защита металлов		6				3	3	36	108	108	52.8	51	34	17		1.8	55.2		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические свойства материалов		6				3	3	36	108	108	52.8	51	34	17		1.8	55.2		<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>6</b>				<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>34</b>		<b>34</b>	<b>4</b>	<b>72.3</b>	<b>35.7</b>	<b>14</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология производства проволоки		6				5	5	36	180	180	72	68	34		34	4	72.3	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства калиброванной стали		6				5	5	36	180	180	72	68	34		34	4	72.3	35.7	<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>8</b>		<b>8</b>		<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>44</b>		<b>44</b>	<b>6</b>	<b>50.3</b>	<b>35.7</b>	<b>18</b>	<b>10</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология производства металлоизделий		8		8		5	5	36	180	180	94	88	44		44	6	50.3	35.7	<u>18</u>	<u>10</u>
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технология глубокой переработки металлов		8		8		5	5	36	180	180	94	88	44		44	6	50.3	35.7	<u>18</u>	<u>10</u>
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>7</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>73.7</b>	<b>70</b>	<b>28</b>		<b>42</b>	<b>3.7</b>	<b>34.6</b>	<b>35.7</b>	<b>18</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством		7				4	4	36	144	144	73.7	70	28		42	3.7	34.6	35.7	<u>18</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Квалиметрия		7				4	4	36	144	144	73.7	70	28		42	3.7	34.6	35.7	<u>18</u>	
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>8</b>		<b>8</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>67.1</b>	<b>66</b>		<b>66</b>		<b>1.1</b>	<b>76.9</b>		<b>26</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	КНИР		8		8		4	4	36	144	144	67.1	66		66		1.1	76.9		<u>26</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	УИРС		8		8		4	4	36	144	144	67.1	66		66		1.1	76.9		<u>26</u>	
	+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>5</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>34.95</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>0.95</b>	<b>109.05</b>		<b>6</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы нанотехнологий		5				4	4	36	144	144	34.95	34	17		17	0.95	109.05		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы деформационного наноструктурирования		5				4	4	36	144	144	34.95	34	17		17	0.95	109.05		<u>6</u>	
									<b>108</b>	<b>108</b>		<b>3888</b>	<b>3888</b>	<b>1808.95</b>	<b>1730</b>	<b>763</b>	<b>281</b>	<b>686</b>	<b>78.95</b>	<b>1543.55</b>	<b>535.5</b>	<b>378</b>	<b>20</b>
									<b>216</b>	<b>216</b>		<b>7776</b>	<b>7776</b>	<b>3571.3</b>	<b>3412</b>	<b>1502</b>	<b>581</b>	<b>1329</b>	<b>159.3</b>	<b>3062.3</b>	<b>1142.4</b>	<b>750</b>	<b>20</b>
<b>Блок 2.Практики</b>																							
<b>Вариативная часть</b>																							
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			<u>108</u>









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









Курс 4														Закрепленная кафедра																	
Сем. 7											Сем. 8											Код	Наименование								
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр			Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
																														73	Металлургии и стандартизации
6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5																	73	Металлургии и стандартизации	
														3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7		73	Металлургии и стандартизации
6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5		3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7			
6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5		3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7			
														3	108	6.5	6	6							0.5		101.5			73	Металлургии и стандартизации
														6	216	15.5									15.5		200.5			73	Металлургии и стандартизации
														9	324	22	6	6							16		302				
														9	324	22	6	6							16		302				
																														73	Металлургии и стандартизации
																														73	Металлургии и стандартизации

-
Компетенции
ОПК-2; ОК-5; ОПК-3; ПК-1
ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ДПК-1; ПК-3; ПК-13
ДПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-13; ПК-12
ОК-3; ОК-8; ОПК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-2; ОК-1; ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-12; ПК-10
ОПК-9; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-7; ДПК-1; ПК-5; ПК-2; ПК-10; ПК-13; ПК-11; ПК-12
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	
Б1.В.09	Технологические процессы ОМД	
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.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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.23	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.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.ДВ.04.01	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.ДВ.04.02	Физические свойства материалов	
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	
Б1.В.12	Системы управления технологическими процессами	
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.15	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
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.15	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.07.02	Квалиметрия	
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.10	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.15	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
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.07.01	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.07.02	Квалиметрия	
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.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.04.01	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.ДВ.04.02	Физические свойства материалов	
Б2.В.04(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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.10	Физика	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	
Б1.В.10	Оборудование цехов ОМД	
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	
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	
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.ДВ.08.01	КНИР	
Б1.В.ДВ.08.02	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.09	Технологические процессы ОМД	
Б1.В.12	Системы управления технологическими процессами	
Б1.В.13	Производство сортового проката	
Б1.В.14	Производство листового проката	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология производства проволоки	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства калиброванной стали	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б1.В.07	Методы оптимизации	
Б1.В.11	Новые технологические решения в процессах ОМД	
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.06.01	Технология производства металлоизделий	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология глубокой переработки металлов	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы нанотехнологий	
Б1.В.ДВ.09.02	Основы деформационного наноструктурирования	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-6; ОК-2; ОПК-8; ОПК-7; ДПК-1; ОК-4; ОК-3; ОПК-6; ОК-8; ОПК-5; ОК-5; ОПК-1; ОК-7; ОПК-9; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-12; ПК-10; ПК-13; ПК-11
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-7; ОПК-5; ОПК-8; ОК-2; ОПК-9; ОК-5; ОК-6; ОК-1; ОПК-6; ОК-4; ОК-3; ОК-8; ОПК-4; ОПК-1; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-13; ПК-10; ПК-12; ПК-11
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-13; ПК-12
Б1.Б.09	Математика	ОПК-4; ПК-3; ПК-1
Б1.Б.10	Физика	ОПК-4; ПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.11	Химия	ОПК-4
Б1.Б.12	Экология	ОПК-5; ОК-8
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	ОПК-3; ОПК-8; ОК-2; ОПК-2; ОК-1; ОК-6; ОПК-7; ДПК-1; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-12; ПК-11; ПК-10
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
Б1.В.07	Методы оптимизации	ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Теория обработки металлов давлением	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.09	Технологические процессы ОМД	ОК-1; ПК-10
Б1.В.10	Оборудование цехов ОМД	ДПК-1; ПК-3
Б1.В.11	Новые технологические решения в процессах ОМД	ПК-11
Б1.В.12	Системы управления технологическими процессами	ОПК-7; ПК-10
Б1.В.13	Производство сортового проката	ПК-10
Б1.В.14	Производство листового проката	ПК-10
Б1.В.15	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	ОПК-8; ОПК-9; ПК-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	Коррозия и защита металлов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Физические свойства материалов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология производства проволоки	ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства калиброванной стали	ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология производства металлоизделий	ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Технология глубокой переработки металлов	ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление качеством	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Квалиметрия	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	КНИР	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	УИРС	ПК-5
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы нанотехнологий	ПК-12
Б1.В.ДВ.09.02	Основы деформационного наноструктурирования	ПК-12
Б2	Практики	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ОК-6; ОК-5; ДПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-10; ПК-11; ПК-12

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-БММб-18\_73.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-6; ОК-6; ОК-5; ДПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-2; ОК-5; 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	ОПК-2; ОК-5; ОПК-3; ПК-1
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ДПК-1; ПК-3; ПК-13
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	ДПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-13; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-1; ОК-8; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-7; ОК-2; ОК-3; ДПК-1; ОК-1; ОПК-9; ОПК-8; ОК-4; ОК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-10; ПК-11
Б3.Б	Базовая часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-1; ОК-8; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-7; ОК-2; ОК-3; ДПК-1; ОК-1; ОПК-9; ОПК-8; ОК-4; ОК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-10; ПК-11
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-3; ОК-8; ОПК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-2; ОК-1; ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-12; ПК-10
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-9; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-7; ДПК-1; ПК-5; ПК-2; ПК-10; ПК-13; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	ОК-4; ПК-1
ФТД		ОК-4; ПК-1
ФТД.01	Медиакультура	ОК-4
ФТД.02	Современный инжиниринг металлургического производства	ПК-1

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



№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.часовед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - экзет. курсы по физн.)		
	конт. раб. (ОП - экзет. курсы по физн.)		
Ауд. нагр. (экзет. курсы по физн.)			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			
1	Ф1.В.01	История	1
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	1/2/3
3	Ф1.В.03	Культурология и нематериальное взаимодействие	1
4	Ф1.В.07	Технология командообразования и саморазвития	1
5	Ф1.В.09	Математика	1/2/3
6	Ф1.В.10	Физика	2/3
7	Ф1.В.11	Химия	1
8	Ф1.В.12	Биология	2
9	Ф1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация	2
10	Ф1.В.13	Информатика и информационные технологии	1/2
11	Ф1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1/2/3/4/5/6/7/8
12	Ф1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1/2/3/4/5/6/7/8
13	Ф1.В.02	Вычислительная техника	2
14	Ф1.В.05	Начертательная геометрия и инженерная графика	1/2
15	Ф1.В.ДВ.01	История металлургии	1
16	Ф1.В.ДВ.02	История техники	1
17	Ф1.В.ДВ.03	Анализ числовой информации	2
18	Ф1.В.ДВ.04	Математическая статистика в информатике	2
19	Ф1.В.ДВ.05	Учебная - ознакомительная практика	2
<b>НОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			
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 - экзент. курсы по физн.)		
	Конт. раб. (ОП - экзент. курсы по физн.)		
Ауд. нагр. (экзент. курсы по физн.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	123
2	Ф1.В.03	Философия	3
3	Ф1.В.04	Экономика	4
4	Ф1.В.05	Правоведение	3
5	Ф1.В.06	Безопасность жизнедеятельности	4
6	Ф1.В.09	Математика	123
7	Ф1.В.10	Физика	23
8	Ф1.В.14	Механика материалов и основы конструирования	34
9	Ф1.В.17	Термодинамика	4
10	Ф1.В.19	Основы металлургического производства	4
11	Ф1.В.23	Визуальная культура и спорт	3
12	Ф1.В.06.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
13	Ф1.В.06.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
14	Ф1.В.04	Электротехника и электроника	4
15	Ф1.В.05	Материаловедение	45
16	Ф1.В.06	Продвижение научной продукции	4
17	Ф1.В.06.01	Введение в направление	4
18	Ф1.В.06.02	Введение в специальность	4
19	ФГ.Д.01	Медианьютра	3
20	ФГ.Д.02	Современный инжиниринг металлургического производства	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	БЗ.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						
			73	+	2						
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			2						
			73	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			4						
			73	+	4						
Производственная – преддипломная практика	4	2			2						
			73	+	2						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Механика материалов и основы конструирования					
КП	2	2	73		
Металлургическая теплотехника					
КП	3	1	73		
Теория обработки металлов давлением					
КР	3	2	73		
Оборудование цехов ОМД					
КП	4	1	73		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6					
Технология глубокой переработки металлов					
КП	4	2	73		
Технология производства металлоизделий					
КП	4	2	73		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8					
КНИР					
КР	4	2	73		
УИРС					
КР	4	2	73		

	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)				235	248	242	60	29.5	30.5	62	29.5	32.5	60	30	30	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29.5	30.5	60	27.5	32.5	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	50%	50%	30.5%	216	222	216	57	29.5	27.5	57	27.5	29.5	60	30	30	42	24	18
Базовая часть				108	111	108	42	23.5	18.5	45	27.5	17.5	13	5	8	8	8	
Вариативная часть				108	111	108	15	6	9	12		12	47	25	22	34	16	18
Практики	0%	100%	0%	12	15	15	3		3	3		3				9	6	3
Вариативная часть				12	15	15	3		3	3		3				9	6	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				1	2	2				2	2							
				1	2	2				2	2							
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	54.1	54.1	-	49.9	54.1	-	55.2	53.1	-	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	-	28.3	28.5	-	28.3	28.4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3571.3	-	478.05	479.4	-	461.7	481.25	-	480.1	483.6	-	395.1	312.1
	Блок Б2					11.2	-		3.7	-		3.7	-			-	2.5	1.3
	Блок Б3					22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД					35.9	-			-	35.9		-			-		
	Итого по всем блокам					3640.4	-	478.05	483.1	-	497.6	484.95	-	480.1	483.6	-	397.6	335.4
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	8	4	4	9	4	5	7	3	4
	ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	7	3	4	4	2	2	4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1				1	1	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1	1		2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	1	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.03%												
	в интерактивной форме					21.9%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	73		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	73		0.50	
4	73		0.50	
5	73		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	73	0.50	
4	73	0.50	

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Академического рисунка и живописи
4		Английского языка
5		Архитектуры
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Бухгалтерского учёта и экономического анализа
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Высшей математики
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 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Прикладной и теоретической физики
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		Романно-германской филологии и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Стандартизации, сертификации и технологии продуктов питания
55		Строительного производства
56		Резерв 4
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 и финансов
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
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.
Итого	<b>60</b>				<b>62</b>				<b>60</b>				<b>60</b>			
Всего	<b>29.5</b>		<b>30.5</b>		<b>29.5</b>		<b>32.5</b>		<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>	
1			Б1.Б.02 Иностранный язык [За] ОК-3	2	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] ОК-3	3	Б1.Б.04 Экономика [ЗаО] ОК-2	3			Б1.Б.20 Планирование эксперимента [Эк] ОПК-4; ПК-2	4	Б1.Б.16 Производственны й менеджмент [ЗаО] ОК-2	4	Б1.Б.01 Проектная деятельность [За] ПК-11	1
2	Б1.Б.01 История [Эк] ОК-1	4							Б1.Б.18 Металлургическа я теплотехника [Эк, КП] ОПК-4	5					Б1.Б.11 Новые технологические решения в процессах ОМД [Эк] ПК-11	4
3																
4			Б1.Б.09 Математика [Эк] ОПК-4; ПК-3; ПК-1	3.5			Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельнос ти [Эк] ОПК-5; ОК-8; ПК-12; ПК-13	4								
5	Б1.Б.02 Иностранный язык [За] ОК-3	2			Б1.Б.03 Философия [Эк] ОК-1	4					Б1.Б.22 Моделирование процессов и объектов в металлургии [Эк] ОПК-4; ПК-5; ПК-11	4	Б1.Б.21 Методы исследований материалов и процессов [Эк] ОПК-1; ПК-2	4		
6									Б1.Б.01 Проектная деятельность ПК-11	4					Б1.Б.12 Системы управления технологическими процессами [Эк] ОПК-7; ПК-10	4
7																
8	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [За] ОК-4; ОК-3	4	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОПК-4; ПК-4; ПК-3; ПК-1	4			Б1.Б.14 Механика материалов и основы конструирования [За, КП] ОПК-1	2.5					Б1.Б.01 Проектная деятельность ПК-11	1		
9					Б1.Б.05 Правоведение [За] ОПК-6; ОК-6	4					Б1.Б.01 Проектная деятельность ПК-11	2				
10																
11	Б1.Б.07 Технология командообразован ия и саморазвития [За] ОК-5; ОК-4	3	Б1.Б.12 Экология [За] ОК-8; ОПК-5	3			Б1.Б.17 Теплофизика [Эк] ОПК-1; ПК-4	3	Б1.Б.05 Материаловедени е [Эк] ПК-12	5			Б1.Б.07 Методы оптимизации [За] ПК-11	3	Б1.Б.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.6: Технология производства металлоизделий [Эк, КП] (/ Технология глубокой переработки металлов) ПК-12	5
12											Б1.Б.08 Теория обработки металлов давлением [Эк, КП] ОПК-4; ПК-3	5				
13					Б1.Б.09 Математика [За] ОПК-4; ПК-3; ПК-1	4							Б1.Б.09 Технологические процессы ОМД [Эк] ОК-1; ПК-10	4		
14			Б1.Б.13 Метрология, стандартизация и сертификация [За] ОПК-9; ОПК-8; ОПК-7	3			Б1.Б.19 Основы металлургическог о производства [Эк] ОПК-3; ОПК-2; ПК-10	5	Б1.Б.08 Теория обработки металлов	5						
15	Б1.Б.09 Математика [Эк] ОПК-4; ПК-3; ПК-1	4.5														
16																
17			Б1.Б.15 Информатика и								Б1.Б.09 Технологические процессы ОМД	3			Б1.Б.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.8: КНИР [За, КП] (/ )	4





Примечание Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-БММб-18\_73.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2018