

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Колокольцев В.М.

30 03 2016 г.

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия
Профиль Металлургия черных металлов

Кафедра: Технологии металлургии и литейных процессов

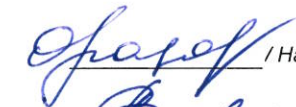
Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 4г 11м

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1427 от 04.12.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой

 / Вдовин К.Н./

Внешний рецензент *дир.*
ООО "Илкан Сервис" К.Т.Р.



 / Весникин А.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.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
И	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
II																																																	
III																																																	
IV																																																	
V																																																	

График сессий

	Курс 1			Курс 2				
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия		
Продолжительность	10	20	10	10	20	10		
Дата начала/факт начала	19 октября 2016 г.,	7 января 2017 г.,	21 июня 2017 г.,	45	15 октября 2017 г.,	7 января 2018 г.,	21 июня 2018 г.,	45
Дата окончания/факт окончания	25 октября 2016 г.,	3 февраля 2017 г.,	1 июля 2017 г.,	49	22 октября 2017 г.,	3 февраля 2018 г.,	1 июля 2018 г.,	49
	Курс 3			Курс 4				
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия		
Продолжительность	12	25	15	12	25	15		
Дата начала/факт начала	19 октября 2018 г.,	2 января 2019 г.,	19 июня 2019 г.,	45	12 октября 2019 г.,	2 января 2020 г.,	19 июня 2020 г.,	42
Дата окончания/факт окончания	25 октября 2018 г.,	4 февраля 2019 г.,	4 июля 2019 г.,	49	25 октября 2019 г.,	2 февраля 2020 г.,	1 июля 2020 г.,	49
	Курс 5							
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия					
Продолжительность	12	25	15					
Дата начала/факт начала	11 сентября 2020 г.,	9 января 2021 г.,	19 апреля 2021 г.,	25				
Дата окончания/факт окончания	22 сентября 2020 г.,	2 февраля 2021 г.,	9 июля 2021 г.,	29				

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	34	32,4/6	26,3/6	23,3/6	23,4/6	142,2/6
Э Экзаменационные сессии	7	7	9,3/6	10,3/6	9	45
У Учебная практика			4			4
П Производственная практика				4	2	6
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К Каникулы	7	10	9,4/6	9,4/6	9	45,2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		2,2/6 (14 дн)	2,2/6 (14 дн)	2,2/6 (14 дн)	2,2/6 (14 дн)	9,2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	
Итого	48	52	52	52	52	256
Студентов						
Групп						

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7	4				22	Всеобщей истории	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	252	252	34.5	32	201	16.5	4	3			19	Иностранных языков по техническим направлениям	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	144	144	15.5	12	119.8	8.7		4			65	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9		3			69	Экономики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	144	144	13.3	12	126.8	3.9		4			38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	144	144	12.7	12	127.4	3.9	4				38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9	3				51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	144	144	17.5	14	117.8	8.7		4			45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	11	2				12	12	432	432	54	46	356.7	21.3	8	4			9	Прикладной математики и информатики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					10	10	360	360	47.3	40	295.3	17.4	4	6			63	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1					4	4	144	144	19.5	16	115.8	8.7	4				66	Химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		1				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9	3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		1				3	3	108	108	13	12	91.1	3.9	3				28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	2	2		2		7	7	252	252	34	28	205.4	12.6		7			58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	1	1				5	5	180	180	23.6	20	143.8	12.6	5				20	Информатики и информационной безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		5				4	4	144	144	19.6	18	120.5	3.9				4	29	Менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	3					3	3	108	108	23.2	20	76.1	8.7			3		59	Теплотехнических и энергетических систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника		4		4		5	5	180	180	28.8	26	147.3	3.9			5		59	Теплотехнических и энергетических систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	3					5	5	180	180	25.8	22	145.5	8.7			5		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	3					4	4	144	144	21.5	18	113.8	8.7			4		24	Литейных процессов и материаловедения	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	4					4	4	144	144	19.2	16	116.1	8.7			4		28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	3					4	4	144	144	21.5	18	113.8	8.7			4		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	6.7	6	61.4	3.9	2				21	Физической культуры	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9					21	Физической культуры	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9					21	Физической культуры	
									108	108	3888	3888	500.2	432	3194	193.8	44	35	16	9	4		
Вариативная часть																							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5				7	7	252	252	36.1	36	212	3.9			4	2	1	64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2					4	4	144	144	17.2	14	118.1	8.7		4			64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2			5	5	180	180	25	22	142.4	12.6	3	2			43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4					4	4	144	144	19.2	16	116.1	8.7			4		71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	33					9	9	324	324	41	34	265.6	17.4			9		24	Литейных процессов и материаловедения	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		3				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3		17	Научные сотрудники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Физическая химия пирометаллургических процессов	3					6	6	216	216	12.9	10	194.4	8.7			6		64	Металлургии и химических технологий	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии	4					3	3	108	108	17.2	14	82.1	8.7				3		2	Автоматизированных систем управления		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрометаллургия стали и сплавов	3				3	4	4	144	144	22.2	18	113.1	8.7			4		24	Литейных процессов и материаловедения			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	4					3	3	108	108	17.2	14	82.1	8.7				3	64	Металлургии и химических технологий			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Патентоведение		4				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9				2	64	Металлургии и химических технологий			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Основы технического творчества		4				4	4	144	144	17	16	123.1	3.9				4	64	Металлургии и химических технологий			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Научно-исследовательская работа		5				4	4	144	144	18.1	18	122	3.9					4	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Литейное производство	5					4	4	144	144	21.2	18	114.1	8.7					4	24	Литейных процессов и материаловедения		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Производство ферросплавов	5					4	4	144	144	21.2	18	114.1	8.7					4	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Основы прокатного производства		5				4	4	144	144	19	18	121.1	3.9					4	28	Технологий обработки материалов		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9			2						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		2				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9			2			64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		2				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9			2			24	Литейных процессов и материаловедения		
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				3	3	108	108	11	10	93.1	3.9			3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		2				3	3	108	108	11	10	93.1	3.9			3			28	Технологий обработки материалов		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		2				3	3	108	108	11	10	93.1	3.9			3			28	Технологий обработки материалов		
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2				3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7			3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации		2				3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7			3			64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии		2				3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7			3			24	Литейных процессов и материаловедения		
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5				3	3	108	108	17	16	87.1	3.9					3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы оптимизации		5				3	3	108	108	17	16	87.1	3.9					3	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Численные методы		5				3	3	108	108	17	16	87.1	3.9					3	24	Литейных процессов и материаловедения		
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9				2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы минералогии		4				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9				2		26	Геологии, маркшейдерского дела и об		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и аэродинамика в металлургии		4				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9				2		26	Геологии, маркшейдерского дела и об		
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		4			4	7	7	252	252	30.5	26	212.8	8.7				7					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Теория, технология и автоматизация доменного процесса		4			4	7	7	252	252	30.5	26	212.8	8.7				7		64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Выплавка стали в конвертерах		4			4	7	7	252	252	30.5	26	212.8	8.7				7		64	Металлургии и химических технологий		
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4				5	5	180	180	25.2	22	146.1	8.7				5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Ковшевая обработка стали		4				5	5	180	180	25.2	22	146.1	8.7				5		64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Теория и технология окискования железных руд		4				5	5	180	180	25.2	22	146.1	8.7				5		64	Металлургии и химических технологий		
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		5			5	7	7	252	252	38.5	34	204.8	8.7					7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Разливка и кристаллизация стали		5			5	7	7	252	252	38.5	34	204.8	8.7					7	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация доменных печей		5			5	7	7	252	252	38.5	34	204.8	8.7					7	64	Металлургии и химических технологий		
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5			5	6	6	216	216	35.6	30	171.7	8.7					6				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов		5			5	6	6	216	216	35.6	30	171.7	8.7					6	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование доменных печей		5			5	6	6	216	216	35.6	30	171.7	8.7					6	64	Металлургии и химических технологий		
											108	108	3888	3888	514	450	3191.9	182.1	3	14	26	32	33		
											216	216	7776	7776	1014.2	882	6385.9	375.9	47	49	42	41	37		
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			64	Металлургии и химических технологий		

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9				6		64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9					3	64	Металлургии и химических технологий
									15	15	540	540	0.8		523.6	15.6			6	6	3		
									15	15	540	540	0.8		523.6	15.6			6	6	3		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9					3	64	Металлургии и химических технологий
<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	64	Металлургии и химических технологий
									9	9	324	324	22	6	293	9					9		
									9	9	324	324	22	6	293	9					9		
ФТД. Факультативы																							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9		1				38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии		3				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9			1			24	Литейных процессов и материаловедения
									2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8		1	1				
									2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8		1	1				

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль
Блок 1. Дисциплины (модули)																		
Базовая часть																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	14.9	2.9	120.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	34.5	2.5	201	16.5	12
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	36	144	144	15.5	3.5	119.8	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			2			3	3	36	108	108	12.7	0.7	91.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	36	144	144	13.3	1.3	126.8	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	12.7	0.7	127.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	17.5	3.5	117.8	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	11	2				12	12	36	432	432	54	8	356.7	21.3	10
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					10	10	36	360	360	47.3	7.3	295.3	17.4	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1					4	4	36	144	144	19.5	3.5	115.8	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		1				3	3	36	108	108	10.7	0.7	93.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		1				3	3	36	108	108	13	1	91.1	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	2	2		2		7	7	36	252	252	34	6	205.4	12.6	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	1	1				5	5	36	180	180	23.6	3.6	143.8	12.6	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		5				4	4	36	144	144	19.6	1.6	120.5	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	3					3	3	36	108	108	23.2	3.2	76.1	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника		4		4		5	5	36	180	180	28.8	2.8	147.3	3.9	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	3					5	5	36	180	180	25.8	3.8	145.5	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	3					4	4	36	144	144	21.5	3.5	113.8	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	4					4	4	36	144	144	19.2	3.2	116.1	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	3					4	4	36	144	144	21.5	3.5	113.8	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.7	0.7	61.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту															
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2
									108	108		3888	3888	500.2	68.2	3194	193.8	86
Вариативная часть																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5				7	7	36	252	252	36.1	0.1	212	3.9	14
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2					4	4	36	144	144	17.2	3.2	118.1	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2			5	5	36	180	180	25	3	142.4	12.6	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4					4	4	36	144	144	19.2	3.2	116.1	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	33					9	9	36	324	324	41	7	265.6	17.4	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Продвижение научной продукции		3				3	3	36	108	108	8.7	0.7	95.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Физическая химия пирометаллургических процессов	3					6	6	36	216	216	12.9	2.9	194.4	8.7	2

Курс 3																												
		Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.		
3	36	6	6	6	0.9	17.1			72			2	2.3	59	8.7	э												
5									72	10	10		1.5	50.5			108		2		2.3		95	8.7			э	
4									72	8		8	1.2	54.8			72			2	2.3		59	8.7			э	
4									72	8	8		1.2	54.8			72		2		2.3		59	8.7			э	
16	36	6	6	6	0.9	17.1			288	26	18	10	6.2	219.1	8.7		252		4	2	6.9		213	26.1				
4									82			14		68			62			2			60					
9	108	8	8		1.2	90.8			117	8	8		3.5	88.8	8.7	э	99			2	2.3		86	8.7			э	
3	36	4		2	0.6	29.4			72			2	0.1	66	3.9	э												
6									100	4	2	2	0.6	91.4			116			2	2.3		103	8.7			э	

Курс 5																									Закрепленная кафедра											
Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия							Код	Наименование										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	-			СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.						
																													22	Всеобщей истории						
																													19	Иностранных языков по техническим направлениям						
																													65	Философии						
																													69	Экономики						
																													38	Права и культурологии						
																													38	Права и культурологии						
																													51	Социальной работы и психолого-педагогического образования						
																													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности						
																													9	Прикладной математики и информатики						
																													63	Физики						
																													66	Химии						
																													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности						
																													28	Технологий обработки материалов						
																													58	Механики						
																													20	Информатики и информационной безопасности						
4									70	10		6		1.5	52.5													74	2	0.1	68	3.9	з	29	Менеджмента	
																														59	Теплотехнических и энергетических систем					
																														59	Теплотехнических и энергетических систем					
																														64	Металлургии и химических технологий					
																														24	Литейных процессов и материаловедения					
																														28	Технологий обработки материалов					
																														64	Металлургии и химических технологий					
																														21	Физической культуры					
																														21	Физической культуры					
																														21	Физической культуры					
4									70	10		6		1.5	52.5													74	2	0.1	68	3.9				
1	20				8				16			2		0.1	10	3.9	з												64	Металлургии и химических технологий						
																														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					
																														64	Металлургии и химических технологий					

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

-	-	-	-	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"/>	+	Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии	4					3	3	36	108	108	17.2	3.2	82.1	8.7	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрометаллургия стали и сплавов	3				3	4	4	36	144	144	22.2	4.2	113.1	8.7	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	4					3	3	36	108	108	17.2	3.2	82.1	8.7	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Патентоведение		4				2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Основы технического творчества		4				4	4	36	144	144	17	1	123.1	3.9	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Научно-исследовательская работа		5				4	4	36	144	144	18.1	0.1	122	3.9	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Литейное производство	5					4	4	36	144	144	21.2	3.2	114.1	8.7	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Производство ферросплавов	5					4	4	36	144	144	21.2	3.2	114.1	8.7	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Основы прокатного производства		5				4	4	36	144	144	19	1	121.1	3.9	<u>4</u>	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				2	2		72	72	8.7	0.7	59.4	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		2				2	2	36	72	72	8.7	0.7	59.4	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		2				2	2	36	72	72	8.7	0.7	59.4	3.9	<u>2</u>	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				3	3		108	108	11	1	93.1	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		2				3	3	36	108	108	11	1	93.1	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		2				3	3	36	108	108	11	1	93.1	3.9	<u>2</u>	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					3	3		108	108	12.9	2.9	86.4	8.7	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	2					3	3	36	108	108	12.9	2.9	86.4	8.7	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	2					3	3	36	108	108	12.9	2.9	86.4	8.7	<u>2</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5					3	3		108	108	17	1	87.1	3.9	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы оптимизации		5				3	3	36	108	108	17	1	87.1	3.9	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Численные методы		5				3	3	36	108	108	17	1	87.1	3.9	<u>4</u>	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	4					2	2		72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы минералогии		4				2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	<u>2</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и аэродинамика в металлургии		4				2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	<u>2</u>	
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4				4	7	7		252	252	30.5	4.5	212.8	8.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Теория, технология и автоматизация доменного процесса	4				4	7	7	36	252	252	30.5	4.5	212.8	8.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Выплавка стали в конвертерах	4				4	7	7	36	252	252	30.5	4.5	212.8	8.7	<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4					5	5		180	180	25.2	3.2	146.1	8.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Ковшовая обработка стали	4					5	5	36	180	180	25.2	3.2	146.1	8.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Теория и технология окискования железных руд	4					5	5	36	180	180	25.2	3.2	146.1	8.7	<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	5				5	7	7		252	252	38.5	4.5	204.8	8.7	<u>10</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Разливка и кристаллизация стали	5				5	7	7	36	252	252	38.5	4.5	204.8	8.7	<u>10</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация доменных печей	5				5	7	7	36	252	252	38.5	4.5	204.8	8.7	<u>10</u>	
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	5			5		6	6		216	216	35.6	5.6	171.7	8.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов	5			5		6	6	36	216	216	35.6	5.6	171.7	8.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование доменных печей	5			5		6	6	36	216	216	35.6	5.6	171.7	8.7	<u>6</u>	
									108	108		3888	3888	514	64	3191.9	182.1	108	4
									216	216		7776	7776	1014.2	132.2	6385.9	375.9	194	4
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9	<u>108</u>	

		Курс 3																								
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
4	52	6	10		0.9	35.1			92		2		3.3	78	8.7	эр										
26	196	18	18	2	2.7	155.3			463	12	12	18	7.5	392.2	21.3		277									
42	232	24	24	8	3.6	172.4			751	38	30	28	13.7	611.3	30		529		4	8	11.5		462	43.5		
3																	108				0.2	<u>0.2</u>	103.9	3.9	<u>3.9</u>	о

Курс 4																											
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
3	48	6	6		0.9	35.1			60		2		2.3	47	8.7	э											
3	48	6	6		0.9	35.1			60		2		2.3	47	8.7	э											
2	36	4		4	0.6	27.4			36			2	0.1	30	3.9	э											
4									86	6		8	0.9	71.1			58			2	0.1		52	3.9		э	
2	36	4		4	0.6	27.4			36			2	0.1	30	3.9	э											
2	36	4		4	0.6	27.4			36			2	0.1	30	3.9	э											
2	36	4		4	0.6	27.4			36			2	0.1	30	3.9	э											
7	120	8	8	8	1.2	94.8			132			2	3.3	118	8.7	эр											
7	120	8	8	8	1.2	94.8			132			2	3.3	118	8.7	эр											
7	120	8	8	8	1.2	94.8			132			2	3.3	118	8.7	эр											
5									92	6	6	8	0.9	71.1			88			2	2.3		75	8.7		э	
5									92	6	6	8	0.9	71.1			88			2	2.3		75	8.7		э	
5									92	6	6	8	0.9	71.1			88			2	2.3		75	8.7		э	
32	306	28	20	20	4.2	233.8			592	18	18	26	10.8	485.3	33.9		254		2	6	4.7	220	21.3				
41	414	36	28	28	5.4	316.6			736	24	26	28	13.3	606.9	37.8		326		4	6	7	279	30				

		Курс 5																								Закрепленная кафедра					
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	
																													2	Автоматизированных систем управления	
																													24	Литейных процессов и материаловедения	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
4									52			16			36			92			2		0.1			86	3.9	з	64	Металлургии и химических технологий	
4	52	6	10		0.9	35.1			92		2			2.3	79	8.7	э												24	Литейных процессов и материаловедения	
4									52	6		10		0.9	35.1			92			2		2.3			79	8.7	э	64	Металлургии и химических технологий	
4	52	6	10		0.9	35.1			92		2			0.1	86	3.9	з												28	Технологий обработки материалов	
																														64	Металлургии и химических технологий
																														24	Литейных процессов и материаловедения
																														28	Технологий обработки материалов
																														28	Технологий обработки материалов
																														64	Металлургии и химических технологий
																														24	Литейных процессов и материаловедения
3									36	6		8		0.9	21.1			72			2		0.1			66	3.9	з			
3									36	6		8		0.9	21.1			72			2		0.1			66	3.9	з	64	Металлургии и химических технологий	
3									36	6		8		0.9	21.1			72			2		0.1			66	3.9	з	24	Литейных процессов и материаловедения	
																														26	Геологии, маркшейдерского дела и об
																														26	Геологии, маркшейдерского дела и об
																														64	Металлургии и химических технологий
																														64	Металлургии и химических технологий
																														64	Металлургии и химических технологий
																														64	Металлургии и химических технологий
7	128	8	10	14	1.2	94.8			124			2	2	3.3	110	8.7	эр														
7	128	8	10	14	1.2	94.8			124			2	2	3.3	110	8.7	эр													64	Металлургии и химических технологий
7	128	8	10	14	1.2	94.8			124			2	2	3.3	110	8.7	эр													64	Металлургии и химических технологий
6									100	12		16		1.8	70.2			116			2	2	3.8			101.5	8.7	эп			
6									100	12		16		1.8	70.2			116			2	2	3.8			101.5	8.7	эп	64	Металлургии и химических технологий	
6									100	12		16		1.8	70.2			116			2	2	3.8			101.5	8.7	эп	64	Металлургии и химических технологий	
33	252	20	30	22	3	177			564	24	4	54	2	9.4	447.4	25.2		372			8	2	6.3			332.5	25.2				
37	252	20	30	22	3	177			634	34	4	60	2	10.9	499.9	25.2		446			10	2	6.4			400.5	29.1				
																														64	Металлургии и химических технологий

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

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов									
-	-	-	-					-											
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			3			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9		<u>108</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			6	6	36	216	216	0.2	0.2	211.9	3.9		<u>216</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2	0.2	103.9	3.9		<u>108</u>
									15	15		540	540	0.8	0.8	523.6	15.6		540
									15	15		540	540	0.8	0.8	523.6	15.6		540
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	0.5	92.5	9		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5	15.5	200.5			
									9	9		324	324	22	16	293	9		
									9	9		324	324	22	16	293	9		
ФТД. Факультативы																			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии		3				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
									2	2		72	72	9.4	1.4	54.8	7.8		
									2	2		72	72	9.4	1.4	54.8	7.8		

Курс 2																										
Установочная сессия									Зимняя сессия								Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.		
1									20	2				0.3	17.7			16	2				0.4	9.7	3.9	э
1									20	2				0.3	17.7			16	2				0.4	9.7	3.9	
1									20	2				0.3	17.7			16	2				0.4	9.7	3.9	

Курс 5																									Закрепленная кафедра						
Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
3																		108						0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	64	Металлургии и химических технологий
3																		108						0.2	0.2	103.9	3.9	3.9			
3																		108						0.2	0.2	103.9	3.9	3.9			
3																		108	6					0.5		92.5	9		э	64	Металлургии и химических технологий
6																		216						15.5		200.5			64	Металлургии и химических технологий	
9																		324	6					16		293	9				
9																		324	6					16		293	9				
																													38	Права и культурологии	
																													24	Литейных процессов и материаловедения	

-
Компетенции
ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-13
ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
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
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.ДВ.05.02	Гидро- и аэродинамика в металлургии	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.16	Производственный менеджмент	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Медиакультура	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

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	
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.09	Электрометаллургия стали и сплавов	
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	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.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.01	Проектная деятельность	
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.01	Проектная деятельность	
Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	
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.16	Основы прокатного производства	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.08	Информационные технологии в металлургии	
Б1.В.13	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.14	Литейное производство	
Б1.В.15	Производство ферросплавов	
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.06.02	Выплавка стали в конвертерах	
Б1.В.ДВ.07.01	Ковшовая обработка стали	
Б1.В.ДВ.07.02	Теория и технология окискования железных руд	
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	Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии	
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.07	Физическая химия пирометаллургических процессов	
Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.В.13	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы минералогии	
Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и аэродинамика в металлургии	
Б1.В.ДВ.06.02	Выплавка стали в конвертерах	
Б1.В.ДВ.07.01	Ковшовая обработка стали	
Б1.В.ДВ.07.02	Теория и технология окискования железных руд	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	готовностью использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.В.04	Электротехника и электроника	
Б1.В.14	Литейное производство	
Б1.В.15	Производство ферросплавов	
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.04.02	Численные методы	
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование доменных печей	
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	
Б1.В.07	Физическая химия пирометаллургических процессов	
Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.В.ДВ.08.01	Разливка и кристаллизация стали	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	ПК
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.13	Научно-исследовательская работа	
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	Электрометаллургия стали и сплавов	
Б1.В.16	Основы прокатного производства	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория, технология и автоматизация доменного процесса	
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация доменных печей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.09.01	Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-11	готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.06	Продвижение научной продукции	
Б1.В.11	Патентование	
Б1.В.12	Основы технического творчества	
Б1.В.13	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.04.02	Численные методы	
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование доменных печей	
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.09.01	Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов	
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование доменных печей	
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	
Б1.В.07	Физическая химия пирометаллургических процессов	
Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория, технология и автоматизация доменного процесса	
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация доменных печей	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Информационные технологии в металлургии	ПК-1
Б1.В.09	Электрометаллургия стали и сплавов	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	ОПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.11	Патентоведение	ПК-11
Б1.В.12	Основы технического творчества	ПК-11
Б1.В.13	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-11
Б1.В.14	Литейное производство	ПК-1; ПК-3
Б1.В.15	Производство ферросплавов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.16	Основы прокатного производства	ОПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	История техники	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы оптимизации	ПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.02	Численные методы	ПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы минералогии	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и аэродинамика в металлургии	ОК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория, технология и автоматизация доменного процесса	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Выплавка стали в конвертерах	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Ковшовая обработка стали	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Теория и технология окискования железных руд	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Разливка и кристаллизация стали	ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация доменных печей	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов	ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование доменных печей	ПК-3; ПК-11; ПК-12
Б2	Практики	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММБ-16-1_64.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-13
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
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
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
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
ФТД	Факультативы	ОК-4; ПК-1
ФТД.В		ОК-4; ПК-1
ФТД.В.01	Медиакультура	ОК-4
ФТД.В.02	Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии	ПК-1

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

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс											
			Контроль	Академические часы								Дней	Контроль	Академические часы								Дней	Контроль	Академические часы								Дней	Контроль								
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль										
ИТОГО (с факультативами)			466									10	701									20	525									10	1692								
ИТОГО по ОП (без факультативов)			466										701										525										1692								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часовед)																																	41,3								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часовед)																																	205,1								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			466										701										525										1692								
1	Ф1.В.01	История	72	10,6	4		6	0,6	61,4		Эк	72	4,3		2	2,3	99	8,7		Эк	88	2,1		2	0,1	62	3,9		Эк	144	14,9	4		8	2,9	120,4					
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	38	10			10		26		Эк	40	10,1			10	0,1	26	3,9		Эк	72	2,1		2	0,1	66	3,9		Эк	144	22,2			22	0,2	114				
3	Ф1.В.06	Культурология и межкультурное взаимодействие									Эк	72	10,6	4		6	0,6	61,4			Эк	72	2,1		2	0,1	66	3,9		Эк	144	12,7	4		8	0,7	127,4				
4	Ф1.В.07	Технология менеджмента образования и саморазвития	72	8,6	4		4	0,6	63,4		Эк	88	2,1		2	0,1	30	3,9			Эк								Эк	108	10,7	4		6	0,7	93,4					
5	Ф1.В.09	Математика	108	12,9	6		6	0,9	93,1		Эк	117	17,5	8		6	3,6	90,8	8,7		Эк	86	4,3		2	2,3	52	8,7		Эк	228	34,7	14		14	6,7	236,9				
6	Ф1.В.10	Физика									Эк	108	17,2	8	8		1,2	90,8			Эк	88	4,3		2	2,3	23	8,7		Эк	144	21,5	8	8	2	3,6	113,8				
7	Ф1.В.11	Химия									Эк	88	4,3		2	2,3	23	8,7			Эк								Эк	144	19,5	8	8		3,6	116,8					
8	Ф1.В.12	Биология									Эк	88	8,6	4	4		0,6	27,4			Эк	72	2,1		2	0,1	66	3,9		Эк	108	10,7	4	6		0,7	93,4				
9	Ф1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация									Эк	88	10,9	6	4		0,9	25,1			Эк	72	2,1		2	0,1	66	3,9		Эк	108	13	6	6		1	91,1				
10	Ф1.В.16	Информатика и информационные технологии	72	10,6	4		6	0,6	61,4		Эк	78	8,7	4		4	0,7	63,4	3,9		Эк	82	4,3		2	2,3	19	8,7		Эк	180	23,6	8		12	3,6	143,8				
11	Ф1.В.25	Визуальная культура и спорт									Эк	88	4,6	4			0,6	31,4			Эк	88	2,1		2	0,1	30	3,9		Эк	72	6,7	4		2	0,7	61,4				
12	Ф1.В.Ф.В.Ф.	Элективные курсы по физической культуре и спорту									Эк	88	4		4		3,2				Эк	282	2,1		2	0,1	286	3,9		Эк	828	6,1			6	0,1	318				
13	Ф1.В.Ф.В.Ф.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту									Эк	88	4		4		3,2				Эк	282	2,1		2	0,1	286	3,9		Эк	828	6,1			6	0,1	318				
14	Ф1.В.Ф.С.	Начертательная геометрия и инженерная графика									Эк	88	10,6	4		6	0,6	25,4			Эк	72	4,3		2	2,3	59	8,7		Эк	108	14,9	4		8	2,9	84,4				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3)										Эк(4) За(5)										Эк(7) За(8)								
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эксгс			
ИТОГО (с факультативами)				47	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часовед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			92.1	47	70:34 3:7		
1	Ф1.В.01	История	8.7	4		22	1
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	7.8	4		19	12
3	Ф1.В.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	3.9	4		38	1
4	Ф1.В.07	Технология командообразования и саморазвития	3.9	3		51	1
5	Ф1.В.09	Математика	17.4	8		9	12
6	Ф1.В.10	Физика	8.7	4		63	12
7	Ф1.В.11	Химия	8.7	4		66	1
8	Ф1.В.12	Биология	3.9	3		45	1
9	Ф1.В.15	Метрология, стандартизация и сертификация	3.9	3		28	1
10	Ф1.В.13	Информатика и информационные технологии	12.6	6		20	1
11	Ф1.В.25	Визуальная культура и спорт	3.9	2		21	1
12	Ф1.В.де.В.В	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3.9			21	1
13	Ф1.В.де.В.В	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	3.9			21	1
14	Ф1.В.23	Начертательная геометрия и инженерная графика	8.7	3		43	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(План)				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ					7		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс						
			Контр.р.	Академические часы							Дней	Контр.р.	Академические часы							Дней	Контр.р.	Академические часы						Контр.р.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР				
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР			Контр. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р			СР	Контр. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.									Пр.	ВНК Р	СР	
ИТОГО (с факультативами)			492									10	939									20	509								10	1900							
ИТОГО по ОП (без факультативов)			492										939										493									1764							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																44,5							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																210,3							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			492		87,1	34	16	32	5,1	344,9		939		100,4	46	6	32	16,4	692,1	46,5		493		22,9		2	12	8,8	428,5	41,7		1764		210,3	90	24	76	30,3	1465,5
1	Ф1.В.02	Иностранный язык		88	8			8		28		72	4,3			2	2,3	99	8,7												72	12,3			10	2,3	87		
2	Ф1.В.03	Философия									72	11,2	8		2	1,2	60,8				72	4,3			2	2,3	99	8,7		72	11,2	8		2	1,2	60,8			
3	Ф1.В.04	Экономика									72	10,6	4		6	0,6	61,4				72	4,3			2	0,1	30	3,9		72	10,6	4		6	0,6	61,4			
4	Ф1.В.05	Правоведение									72	11,2	8		2	1,2	60,8				72	4,3			2	0,1	66	3,9		72	11,2	8		2	1,2	60,8			
5	Ф1.В.06	Безопасность жизнедеятельности									74	13,2	8	4		1,2	60,8				74	4,3			2	2,3	97	8,7		74	13,2	8	4		1,2	60,8			
6	Ф1.В.09	Историю		72	17,2	8		8	1,2	54,8		72	2,1			2	0,1	66	3,9											72	17,2	8		8	1,2	54,8			
7	Ф1.В.10	Физика		108	21,5	10	10		1,5	96,5		108	4,3			2	2,3	96	8,7											108	21,5	10	10		1,5	96,5			
8	Ф1.В.14	Механика материалов и основы конструирования		72	12,9	6		6	0,9	59,1		81	17,5	8		6	3,5	54,8	8,7			88	3,6			2	1,6	91,5	3,9		81	17,5	8		6	3,5	54,8	8,7	
9	Ф1.В.02	Физическая химия		72	12,9	6	6		0,9	59,1		72	4,3			2	2,3	99	8,7											72	12,9	6	6		0,9	59,1			
10	Ф1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика		88	8			8		28		88	2,1			2	0,1	30	3,9											88	2,1			2	0,1	30	3,9		
11	Ф1.В.02.01	Введение в направление		88	6,6	4		2	0,6	29,4		88	2,1			2	0,1	30	3,9											88	6,6	4		2	0,6	29,4			
12	Ф1.В.02.01	Введение в специальность		88	6,6	4		2	0,6	29,4		88	2,1			2	0,1	30	3,9											88	6,6	4		2	0,6	29,4			
13	Ф1.В.02.01	История металлургии									88	8,9	6		2	0,9	27,1				88	2,1			2	0,1	66	3,9		88	8,9	6		2	0,9	27,1			
14	Ф1.В.02.01	История землекоп									88	8,9	6		2	0,9	27,1				88	2,1			2	0,1	66	3,9		88	8,9	6		2	0,9	27,1			
15	Ф1.В.02.01	Анализ числовой информации									88	8,6	4		4	0,6	27,4				88	4,3			2	2,3	99	8,7		88	8,6	4		4	0,6	27,4			
16	Ф1.В.02.01	Разработка статистика в металлургии									88	8,6	4		4	0,6	27,4				88	4,3			2	2,3	99	8,7		88	8,6	4		4	0,6	27,4			
17	Ф1.В.01	Культура									20	2,3	2			0,3	17,7				20	2,1			2	0,4	9,7	3,9		20	2,3	2			0,3	17,7			
НОРМЫ КОНТРОЛЯ															Эк(1) За(2) ЗаО										Эк(3) За(4) ЗаО кП									Эк(7) За(6) ЗаО(2) кП					
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																							

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эксгс			
ИТОГО (с факультативами)			50		39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амд,час/нед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			98.2	49	70: 32 2/3 Э: 7		
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	8.7	3		19	12
2	Ф1.В.03	Философия	8.7	4		66	2
3	Ф1.В.04	Экономика	3.9	3		69	2
4	Ф1.В.05	Правоведение	3.9	4		38	2
5	Ф1.В.06	Безопасность жизнедеятельности	8.7	4		45	2
6	Ф1.В.09	Математика	3.9	4		9	12
7	Ф1.В.10	Физика	8.7	6		63	12
8	Ф1.В.14	Механика материалов и основы конструирования	12.6	7		58	2
9	Ф1.В.02	Биологическая жизнь	8.7	4		64	2
10	Ф1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	3.9	2		43	12
11	Ф1.В.ДВ.01	Введение в направление	3.9	2		64	2
12	Ф1.В.ДВ.01	Введение в специальность	3.9	2		24	2
13	Ф1.В.ДВ.01	История металлургии	3.9	3		28	2
14	Ф1.В.ДВ.01	История землекоп	3.9	3		28	2
15	Ф1.В.ДВ.01	Анализ числовой информации	8.7	3		64	2
16	Ф1.В.ДВ.01	Разделительная статистика в металлургии	8.7	3		24	2
17	Ф1.В.01	Медиакультура	3.9	1		38	2
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			сп				
ПРАКТИКИ			(план)				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)				
КАНИКУЛЫ					10		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс								
			Контр.оль	Академические часы								Дней	Контр.оль	Академические часы								Дней	Контр.оль	Академические часы																	
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР											
ИТОГО (с факультативами)			232										12	797										25	745																
ИТОГО по ОП (без факультативов)			232											751											745																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов)																																									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			232		59,6	24	24	9	3,6	172,4		751		109,7	39	30	29	13,7	611,3	30	529		23,5		4	9	11,5	462	43,5			1512	192,9	62	59	44	29,9	1245,7			
1	Б1.В.17	Термодинамика		88	18,9	6	6	6	0,9	17,1		72	4,3			2	2,3	59	8,7		72	4,3								108	23,2	6	6	8	3,2	76,1					
2	Б1.В.19	Основы металлургического производства									72	21,5	10	10		1,5	50,5				108	4,3		2		2,3	56	8,7		180	25,8	10	12		3,8	146,5					
3	Б1.В.20	Планирование эксперимента									72	17,2	8	8		8	1,2	54,8			72	4,3			2	2,3	59	8,7		144	21,5	8		10	3,5	113,8					
4	Б1.В.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии									72	17,2	8	8		1,2	54,8				72	4,3			2	2,3	59	8,7		144	21,5	8	10		3,5	113,8					
5	Б1.В.Д1	Проектная деятельность									82	14			14		68				82	2			2		60			144	16			16		128					
6	Б1.В.Д5	Материаловедение		108	17,2	8	8		1,2	50,8		117	19,5	8	8		3,5	83,8	8,7		88	4,3			2	2,3	56	8,7	Эк(2)	224	41	16	16	2	7	295,6					
7	Б1.В.Д6	Продвижение научной продукции		88	6,6	4		2	0,6	29,4		72	2,1			2	0,1	66	3,9										108	8,7	4		4	0,7	96,4						
8	Б1.В.Д7	Инженерная этика пирометаллургических процессов									100	8,6	4	2	2	0,6	91,4				118	4,3			2	2,3	103	8,7		218	12,9	4	2	4	2,9	194,4					
9	Б1.В.Д9	Электронеталлургия стали и сплавов		62	16,9	6	10		0,9	35,1		82	5,3		2		3,3	78	8,7										144	22,2	6	12		4,2	113,1						
10	Б1.В.Д2	Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии									88	4,7	4			0,7	27,4	3,9											88	4,7	4			0,7	27,4						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) Эк(2) КР										Эк(3)										Эк(8) Эк(2) КР								
ПРАКТИКИ			(План)																																						
	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																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эссе			
ИТОГО (с факультативами)				49	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			73,5	42	70: 26 1/2 9: 9 1/2		
1	Э1.В.17	Термодинамика	8,7	3		69	3
2	Э1.В.18	Основы металлургического производства	8,7	5		6+	3
3	Э1.В.20	Планирование эксперимента	8,7	4		2+	3
4	Э1.В.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	8,7	4		6+	3
5	Э1.В.21	Проектная деятельность		4		6+	3+5
6	Э1.В.23	Материаловедение	17,4	9		2+	3
7	Э1.В.26	Продвижение научной продукции	3,9	3		17	3
8	Э1.В.27	Физическая химия пирометаллургических процессов	8,7	6		6+	3
9	Э1.В.29	Электрометаллургия стали и сплавов	8,7	4		2+	3
10	ЭГ.Д.В.22	Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии	3,9	1		2+	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(План)	7,8	6	4	
	БЭ.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	3,9	3	2		
	БЭ.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3,9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ					9 1/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс						
			Академические часы										Академические часы										Академические часы										Академические часы						
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР									
ИТОГО (с факультативами)			414										736										542										1692						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			414										736										542										1692						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов)																																	41						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)																																	205,7						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			414										736										326										1476						
			97,4	36	28	28	5,4	316,6			91,3	24	26	28	13,3	606,9	37,8				17			4	6	7	279	36			205,7	60	59	62	25,7	1202,5			
1	Ф1.В.18	Металлургическая теплотехника	108	25,2	8	8	8	1,2	82,8		Эк КР	72	3,6	2	1,6	6+5	3,9				Эк	72	4,3	2		2,3	99	8,7			Эк КР	180	28,8	8	8	10	2,8	147,3	
2	Ф1.В.21	Методы исследований материалов и процессов									Эк	72	14,9	6	8		0,9	57,1			Эк	72	4,3	2		2,3	99	8,7			Эк	144	19,2	6	10		3,2	116,1	
3	Ф1.В.01	Проектная деятельность	18	4					14		Эк	18	4				14				Эк	18	4							Эк	72	10			10		62		
4	Ф1.В.04	Электротехника и электроника									Эк	72	14,9	6	8		0,9	57,1			Эк	72	4,3	2		2,3	99	8,7			Эк	144	19,2	6	10		3,2	116,1	
5	Ф1.В.08	Информационные технологии в металлургии	48	12,9	6	6		0,9	35,1		Эк	80	4,3	2		2,3	47	8,7			Эк	80	4,3	2		2,3	47	8,7			Эк	108	17,2	6	8		3,2	82,1	
6	Ф1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	48	12,9	6	6		0,9	35,1		Эк	80	4,3	2		2,3	47	8,7			Эк	80	4,3	2		2,3	47	8,7			Эк	108	17,2	6	8		3,2	82,1	
7	Ф1.В.11	Патентование	38	8,6	4			0,6	27,4		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9			Эк	72	10,7	4		6	0,7	57,4
8	Ф1.В.12	Основы технического творчества	38	8,6	4			0,6	27,4		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9			Эк	72	10,7	4		6	0,7	57,4
9	Ф1.В.05.01	Основы минералогии	38	8,6	4			0,6	27,4		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9			Эк	72	10,7	4		6	0,7	57,4
10	Ф1.В.06.01	Гидро- и азотная металургия	38	8,6	4			0,6	27,4		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9		Эк	38	2,1			2	0,1	30	3,9			Эк	72	10,7	4		6	0,7	57,4
11	Ф1.В.07.01	Теория, технология и автоматизация доменного процесса	120	25,2	8	8	8	1,2	94,8		Эк КР	182	5,3			2	3,3	118	8,7		Эк КР	182	5,3			2	3,3	118	8,7			Эк КР	262	30,5	8	8	10	4,5	212,8
12	Ф1.В.08.01	Выработка стали в конвертерах	120	25,2	8	8	8	1,2	94,8		Эк КР	182	5,3			2	3,3	118	8,7		Эк КР	182	5,3			2	3,3	118	8,7			Эк КР	262	30,5	8	8	10	4,5	212,8
13	Ф1.В.09.01	Ковшовая обработка стали									Эк	82	20,9	6	6	8	0,9	71,1			Эк	82	4,3			2	2,3	75	8,7			Эк	180	25,2	6	6	10	3,2	146,1
14	Ф1.В.09.01	Теория и технология окисловых железных руд									Эк	82	20,9	6	6	8	0,9	71,1			Эк	82	4,3			2	2,3	75	8,7			Эк	180	25,2	6	6	10	3,2	146,1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) Эк(3) КР КР										Эк(3) Эк										Эк(6) Эк(4) КР КР						
ПРАКТИКИ			(План)																														216 0,2						
	Ф1.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																					Эк(6)										216 0,2						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																							

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эксгс			
ИТОГО (с факультативами)				47	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (анад,нацред)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			67,8	41	70:23 1/2 3:10 1/2		
1	Ф1.В.13	Металлургическая теплотехника	3,9	5		59	4
2	Ф1.В.21	Методы исследования материалов и процессов	3,7	4		28	4
3	Ф1.В.01	Проектная деятельность		2		64	345
4	Ф1.В.04	Электротехника и электроника	3,7	4		71	4
5	Ф1.В.03	Информационные технологии в металлургии	3,7	3		2	4
6	Ф1.В.10	Методы контроля и анализа веществ	3,7	3		64	4
7	Ф1.В.11	Патентоведение	3,9	2		64	4
8	Ф1.В.12	Основы технического творчества	3,9	4		64	4
9	Ф1.В.ДВ.01	Основы минералогии	3,9	2		26	4
10	Ф1.В.ДВ.02	Гидро- и азотсодержащие в металлургии	3,9	2		26	4
11	Ф1.В.ДВ.03	Теория, технология и автоматизация доменного процесса	3,7	7		64	4
12	Ф1.В.ДВ.04	Высокотемпературная обработка стали в конвертерах	3,7	7		64	4
13	Ф1.В.ДВ.05	Ковшовая обработка стали	3,7	5		64	4
14	Ф1.В.ДВ.06	Теория и технология окисловывающей обработки жидкого чугуна	3,7	5		64	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(План)	3,9	6	4	
	Ф1.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3,9	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ					9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс																							
			Академические часы								Академические часы								Академические часы								Академические часы																							
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контр. роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контр. роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР																				
ИТОГО (с факультативами)				252							12		634								25		979								1764																			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				252							12		634								25		979								1764																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академические)																															401,9																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															200,3																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				252	75	20	30	22	3	177			634	109,9	34	4	60	10,9	499,9	25,2			446	16,4			10	6,4	400,5	29,1		1332	200,3	54	34	92	20,3	1077,4												
1	Ф1.В.16	Производственный менеджмент											70	17,5	10		6	1,5	52,5			3а	7,4	2,1			2	0,1	68	3,9		3а	14,4	19,6	10		8	1,6	120,5											
2	Ф1.В.14	Проектная деятельность		20	8				8		12		3а	18	2,1			2	0,1	10	3,9											3а	38	10,1			10	0,1	22											
3	Ф1.В.15	научно-исследовательская работа											62	16			16		36			3а	82	2,1			2	0,1	86	3,9		3а	144	18,1			18	0,1	122											
4	Ф1.В.14	Литейное производство		62	16,9	6	10		0,9	35,1		3а	82	4,3		2	2,3	79	8,7												3а	144	21,2	6	12		3,2	114,1												
5	Ф1.В.13	Производство ферросплавов											62	16,9	6	10	0,9	35,1				3а	82	4,3		2	2,3	79	8,7		3а	144	21,2	6	12	3,2	114,1													
6	Ф1.В.16	Основы промшлого производства		62	16,9	6	10		0,9	35,1		3а	82	2,1		2	0,1	86	3,9												3а	144	19	6	12		1	121,1												
7	Ф1.В.ДВ.01	Методы оптимизации											38	14,9	6		8	0,9	21,1			3а	72	2,1		2	0,1	96	3,9		3а	108	17	6		10	1	87,1												
8	Ф1.В.ДВ.02	Численные методы											38	14,9	6		8	0,9	21,1			3а	72	2,1		2	0,1	96	3,9		3а	108	17	6		10	1	87,1												
9	Ф1.В.ДВ.01	Разливы и кристаллизация стали		128	33,2	8	10	14	1,2	94,8		3а КР	124	5,3		2	3,3	110	8,7												3а КР	262	38,5	8	10	16	4,5	204,8												
10	Ф1.В.ДВ.02	Эксплуатация доменных печей		128	33,2	8	10	14	1,2	94,8		3а КР	124	5,3		2	3,3	110	8,7												3а КР	262	38,5	8	10	16	4,5	204,8												
11	Ф1.В.ДВ.01	Конструкция и проектирование сталеплавильных цехов											100	29,8	12		16	1,8	70,2			3а КП	118	5,8		2	3,8	101,5	8,7		3а КП	218	35,6	12		18	5,6	171,7												
12	Ф1.В.ДВ.02	Проектирование доменных печей											100	29,8	12		16	1,8	70,2			3а КП	118	5,8		2	3,8	101,5	8,7		3а КП	218	35,6	12		18	5,6	171,7												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(2) КР																Эк(2) За(3) КР																Эк(4) За(5) КР КР															
ПРАКТИКИ (План)																																																		
	Б2.В.04(П)	Производственная – предпроектная практика																	3а																3а															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																		
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена																	3а																3а															
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы																	216																216															
КАНИКУЛЫ																																																		

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эсгс			
ИТОГО (с факультативами)				49	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (анад.нацпред)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			54,3	37	70: 23 2/3 3: 9		
1	Ф1.В.18	Производственный менеджмент	3,9	4		28	5
2	Ф1.В.11	Проектная деятельность	3,9	1		6+	3+5
3	Ф1.В.15	научно-исследовательская работа	3,9	4		6+	5
4	Ф1.В.14	Литейное производство	3,7	4		2+	5
5	Ф1.В.13	Производство ферросплавов	3,7	4		6+	5
6	Ф1.В.16	Основы промышленного производства	3,9	4		28	5
7	Ф1.В.ДВ.01	Методы оптимизации	3,9	3		6+	5
8	Ф1.В.ДВ.02	Численные методы	3,9	3		2+	5
9	Ф1.В.ДВ.03	Разливы и кристаллизация стали	3,7	7		6+	5
10	Ф1.В.ДВ.04	Эксплуатация доменных печей	3,7	7		6+	5
11	Ф1.В.ДВ.05	Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов	3,7	6		6+	5
12	Ф1.В.ДВ.06	Проектирование доменных печей	3,7	6		6+	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(план)	3,9	3	2	
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	3,9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)	9	9	6	
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	9	3	2		
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы		6	4		
КАНИКУЛЫ					9		

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	3			2						
		64	+	2						
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3			2						
		64	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			4						
		64	+	4						
Производственная – преддипломная практика	5			2						
		64	+	2						
				10						
Итого по факту				10						
Итого по плану				10						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Механика материалов и основы конструирования				
КП	2	58		
Электрометаллургия стали и сплавов				
КР	3	24		
Металлургическая теплотехника				
КП	4	59		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6				
Выплавка стали в конвертерах				
КР	4	64		
Теория, технология и автоматизация доменного процесса				
КР	4	64		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8				
Разливка и кристаллизация стали				
КР	5	64		
Эксплуатация доменных печей				
КР	5	64		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9				
Конструкции и проектирование сталеплавильных цехов				
КП	5	64		
Проектирование доменных печей				
КП	5	64		

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	э.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				235	248	242	47	50	49	47	49
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	47	49	48	47	49
Дисциплины (модули)	50%	50%	35.1%	216	222	216	47	49	42	41	37
Базовая часть				108	111	108	44	35	16	9	4
Вариативная часть				108	111	108	3	14	26	32	33
Практики	0%	100%	0%	12	15	15			6	6	3
Вариативная часть				12	15	15			6	6	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				1	2	2		1	1		
				1	2	2		1	1		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42	41.3	44.5	42	41	40.8
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1014.2	205.1	210.3	192.8	205.7	200.3
	Блок Б2					0.8			0.4	0.2	0.2
	Блок Б3					22					22
	Блок ФТД					9.4		4.7	4.7		
	Итого по всем блокам					1046.4	205.1	215	197.9	205.9	222.5
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	7	8	6	5
	ЗАЧЕТ (За)						8	5	1	4	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2			
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						36.74%				
	в интерактивной форме						21.9%				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	64		15.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	64		0.50	
4	64		0.50	
5	64		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	64	0.50	
4	64	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

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

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Сем 5	Сем 1	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Сем 5
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22							Б).В.11 Патентование [3а] п<3	2	Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.4: Методы оптимизации [3а] (У Численные методы) п<3; п<1)	3
23										
24										
25	Б).Б.10 Динамика [Эн] Оп<4; п<1; п<3; п<4	4	Б).Б.10 Динамика [Эн] Оп<4; п<1; п<3; п<4	6	Б).В.05 Материаловедение [Эн] п<12	9	Б).В.12 Основы технического творчества [3а] п<1)	4		
26										
27										
28							Б).В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.5: Основы минералогии [3а] (У Гидро- и аэродинамика в металлургии) п<2	2	Б).В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.8: Различные кристаллизации стали [Эн, КР] (У Эксплуатация доменных печей) п<4	7
29	Б).Б.11 Динамика [Эн] Оп<4	4								
30										
31			Б).Б.14 Механика материалов и основы конструирования [Эн, 3а, КР] Оп<1	7	Б).В.06 Продвижение научной продукции [3а] Ок<2; Ок<6; п<1)	3				
32										
33	Б).Б.12 Экология [3а] Ок<8; Оп<5	3					Б).В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.6: Теория, термодинамика и автоматизация доменного процесса [Эн, КР] (У Выплавка стали в конвертерах) п<10; п<13	7	Б).В.ДВ.09.01 Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.9: Конструкция и проектирование сталеплавильных цехов [Эн, КР] (У Проектирование доменных печей) п<10; п<12	6
34										
35	Б).Б.13 Металлургия, стандартизация и сертификация [3а] Оп<7; Оп<8; Оп<9	3			Б).В.07 Физическая химия пирометаллургических процессов [Эн] п<2; п<4; п<13	6				
36										
37			Б).В.02 Физическая химия [Эн] Оп<4; п<2	4						
38										
39							Б).В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.7: Ковшовая обработка стали [Эн] (У Теория и термодинамика окисления железных руд) п<1; п<2	5	Б).В.04(П) Производственная – преддипломная практика [3аО] п<2; п<5; п<10; п<11; п<12; п<13	3
40	Б).Б.15 Информатика и информационные технологии [Эн, 3а] Оп<1	5	Б).В.03 Вычислительная геометрия и инженерная графика [3аО] Оп<1; п<1	2	Б).В.09 Электрометаллургия [Эн, КР] Оп<2; п<10	4				
41										
42			Б).В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б).В.ДВ.1: Введение в направление	2					Б).Б.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [Эн] Ок<1; Ок<2; Ок<3; Ок<4; Ок<5; Ок<6; Ок<7; Ок<8; Оп<1;	3

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам										
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
43	Б1.Б.23 Дизайнерская культура и спорт [Зв] ОК-7; ОК-8	2	[Зв] (.) Введение в специальность ОК-3; ПК-1		Б2.В.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] ОК-5; ОК-2; ОК-3; ПК-4	3	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ОК-6; ОК-4; ОК-6; ПК-3; ПК-13	6	ОК-4; ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-12		
44											
45			Б1.В.Д.В.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.2: История металлургии [Зв] (.) История техники ОК-2; ПК-1	3							
46	Б1.В.03 начертательная геометрия и инженерная графика [Эк] ОК-1; ПК-1	3			Б2.В.02(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [ЗаО] ОК-5; ОК-2; ОК-3; ПК-1	3					
47											
48			Б1.В.Д.В.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.3: Анализ числовой информации [Эк] (.) Математическая статистика в металлургии ПК-3	3						Б2.Б.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	6
49					ВТД.В.02 Современные технологии ресурсосбережения в черной металлургии [За] ПК-1	1					
50			ВТД.В.01 Медиакультура [За] ОК-4	1							

Примечание Учебный план бакалавриата 'b22.03.02-зММб-16-1_64.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2016