

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
_____, Вишневский Д.А.

“ _____ ” _____ 2023 г.
МП

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 28.04.2023г. № 2

Квалификация - бакалавриат
Срок получения образования - 4 года

Форма обучения - очная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2023
ФГОС ВО №702, от 02.06.2020

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности 22.00.00 "Технологии материалов"

Код и наименование направления подготовки 22.03.02 "Металлургия"

Наименование образовательной программы Металлургия черных металлов

Кафедра Металлургии черных металлов

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный

1. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	28 3	4 10	11 17	18 24	25 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 4	5 11	12 18	19 25	26 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 30	1 7	8 14	15 21	22 28	19 4	5 11	12 18	19 25			
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	18	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	ПА	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	18	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	18	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	ПА	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	18	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	18	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	ПА	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	18	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	9	СК	ПА	Н	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К			

ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Т – теоретическое обучение; СК – сдача ЗЕ; ПА – промежуточная аттестация; К – каникулы; П – практика; Д – подготовка и защита ВКР; Н – практика по научно-исследовательской работе (НИР).

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Государственная итоговая аттестация	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	36	4	4			8	52
II	36	4	4			8	52
III	36	4	4			8	52
IV	27	2	7		6	10	52
Всего	135	14	19		6	34	208

III. ПРАКТИКА

Наименование практики	Семестр	Недели
Учебная ознакомительная	2	4
Производственная технологическая	4	4
Производственная технологическая	6	4
Учебная научно-исследовательская работа	8	1
Производственная преддипломная	8	6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов							Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям							
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных				самостоятельная работа		I курс	II курс	III курс	IV курс				
				проекты	работы			всего	в том числе:			всего	в т.ч.	семестры							
									лекции	лабораторные	практические			1	2	3	4	5	6	7	8
18	18	18	18	18	18	18	18	9													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																					
Обязательная часть Блока 1																					
Б1.Б.01	Иностранный язык		1			2	72	36			36	36	19	2,0							
			2			2	72	36			36	36	19		2,0						
			3			2	72	36			36	36	19			2,0					
		4				2	72	36			36	36	25				2,0				
Б1.Б.02	История России	1				4	144	72	36		36	72	44	4,0							
Б1.Б.03	Философия	3				3	108	36	18		18	72	25			2,0					
Б1.Б.04	Правоведение		2			2	72	36	18		18	36	19		2,0						
Б1.Б.05	Экономика		2			3	108	36	18		18	72	19		2,0						
Б1.Б.06	Основы российской государственности		1			2	72	54	18		36	18	18	3,0							
Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108	54	18	18	18	54	19	3,0							
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт		2д			2	72	36	36			36	19		2,0						
Б1.Б.09	Русский язык и культура речи		1			2	72	36			36	36	19	2,0							
			2			2	72	36			36	36	19		2,0						
Б1.Б.10	Высшая математика	1				4	144	72	36		36	72	25	4,0							
			2			4	144	72	36		36	72	19		4,0						
Б1.Б.11	Химия		1			4	144	72	36	18	18	72	19	4,0							
Б1.Б.12	Физика	1				4	144	72	36	18	18	72	25	4,0							
Б1.Б.13	Информатика		1			3	108	36	18	18		72	19	2,0							
Б1.Б.14	Экология	2				3	108	36	18	18		72	25		2,0						
Б1.Б.15	Компьютерная графика		3			2	72	36	18		18	36	19			2,0					
Б1.Б.16	Техническая механика	3				4	144	54	36		18	90	25			3,0					
Б1.Б.17	Производственный менеджмент		3			2	72	36	18		18	36	19			2,0					
Б1.Б.18	Детали машин		3			2	72	36	18		18	36	19			2,0					
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация		4			3	108	54	18	18	18	54	19				3,0				

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в З.Е.	Количество часов							Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям															
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных				самостоятельная работа		I курс	II курс		III курс		IV курс										
				проекты	работы			в том числе:			всего	в т.ч.	семестры																
								лекции	лабораторные	практические			всего								КСР	1	2	3	4	5	6	7	8
																						количество недель в семестре							
																						18	18	18	18	18	18	18	9
Б1.Б.20	Теплотехника	3				3	108	72	36	18	18	36	25			4,0													
Б1.Б.21	Основы производства чугуна и стали	2				4	144	90	36	18	36	54	25		5,0														
Б1.Б.22	Основы прокатного производства	2				4	144	90	36	18	36	54	25		5,0														
Б1.Б.23	Материаловедение	3				3	108	72	36	18	18	36	25			4,0													
Б1.Б.24	Технология выплавки стали	7				6	216	108	54	18	36	108	20							6,0									
Б1.Б.24	Технология выплавки стали (курсовая работа)				7д	1	36	18			18	18	18							1,0									
Б1.Б.25	Технология аглодоменного производства	7				5	180	90	54		36	90	20							5,0									
Б1.Б.25	Технология аглодоменного производства (курсовая работа)				7д	1	36	18			18	18	18							1,0									
Б1.Б.26	Внепечная обработка чугуна и стали	7				6	216	90	54	18	18	126	25							5,0									
Б1.Б.27	Разливка стали и кристаллизация слитка	7				6	216	72	36	9	27	144	20							4,0									
Б1.Б.27	Разливка стали и кристаллизация слитка (курсовой проект)			8д		1	36	18			18	18	18								2,0								
Всего по обязательной части Блока 1						106	3816	1854	792	225	837	1962	755	28	26	21	5			22	2								
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																													
Б1.В.01	Основы научно-технического творчества		3			3	108	54	36		18	54	19			3,0													
Б1.В.02	Моделирование процессов и объектов	4				3	108	72	36		36	36	25				4,0												
Б1.В.03	Методы контроля и анализа веществ		4			3	108	54	36	18		54	19				3,0												
Б1.В.04	Патентоведение		4			3	108	54	18		36	54	19				3,0												
Б1.В.05	Основы информационных технологий в металлургии		4			3	108	54	18		36	54	19				3,0												
Б1.В.06	Научно-исследовательская работа		4д			2	72	36			36	36	19				2,0												
			5д			6	216	72			72	144	19					4,0											
			6д			6	216	72			72	144	19						4,0										
			7д			3	108	36			36	72	19							2,0									
			8д			2	72	36			36	36	19								4,0								
Б1.В.07	Теоретические основы аглодоменного производства	5				4	144	72	36	18	18	72	20					4,0											
Б1.В.07	Теоретические основы аглодоменного производства (курсовая работа)				5д	1	36	18			18	18	18					1,0											
Б1.В.08	Теоретические основы производства стали	5				5	180	72	36	18	18	108	25					4,0											
Б1.В.09	Металлургическая теплотехника	6				3	108	72	36	18	18	36	25						4,0										

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в З.Е.	Количество часов							Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям														
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных				самостоятельная работа		I курс	II курс		III курс		IV курс									
				проекты	работы			всего	в том числе:			всего	в т.ч.															
									лекции	лабораторные	практические																	
																					семестры							
																					1	2	3	4	5	6	7	8
количество недель в семестре																												
18	18	18	18	18	18	18	9																					
Б1.В.10	Охрана труда и производственная безопасность		5			3	108	36	18		18	72	25					2,0										
Б1.В.11	Автоматизация металлургических процессов	6				3	108	72	36		36	36	25						4,0									
Б1.В.12	Конструкция оборудования аглодоменного производства	6				6	216	108	54		54	108	20						6,0									
Б1.В.12	Конструкция оборудования аглодоменного производства (курсовой проект)			6д		1	36	18			18	18	18						1,0									
Б1.В.13	Конструкция сталеплавильных агрегатов	6				6	216	108	54		54	108	20						6,0									
Б1.В.13	Конструкция сталеплавильных агрегатов (курсовой проект)			6д		1	36	18			18	18	18						1,0									
Б1.В.14	Проектирование агломерационных и доменных цехов	8				2	72	36	18		18	36	20								4,0							
Б1.В.14	Проектирование агломерационных и доменных цехов (курсовая работа)				8д	1	36	18			18	18	18								2,0							
Б1.В.15	Проектирование сталеплавильных цехов	8				2,5	90	36	18		18	54	20								4,0							
Б1.В.15	Проектирование сталеплавильных цехов (курсовой проект)			8д		1	36	18			18	18	18								2,0							
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1					73,5	2646,0	1242,0	450,0	72,0	720,0	1404,0	486,0			3,0	15,0	15,0	26,0	2,0	16,0							
Элективные дисциплины (модули)																												
Б1.В.Э.01	Физическая культура и спорт		1д				58	36			36	22		2,0														
			2				54	36			36	18			2,0													
			3д				54	36			36	18				2,0												
			4д				54	36			36	18					2,0											
			5				54	36			36	18						2,0										
			6				54	36			36	18								2,0								
Б1.В.Э.02.01	Теоретические основы аглодоменного производства	4				4	144	72	36	18	18	72	25				4,0											
Б1.В.Э.02.02	Теория обработки металлов давлением																											
Б1.В.Э.03.01	Физико-химия металлургических систем и процессов	4				4	144	72	36	18	18	72	25				4,0											
Б1.В.Э.03.02	Механика сплошных сред																											
Б1.В.Э.04.01	Физическая химия	3				3	108	72	36	18	18	36	25			4,0												
Б1.В.Э.04.02	Физические основы процессов обработки металлов давлением																											
Б1.В.Э.05.01	Электрометаллургия и производство ферросплавов	5				5	180	72	36	18	18	108	25					4,0										

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов							Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям											
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных				самостоятельная работа		I курс	II курс	III курс	IV курс								
				проекты	работы			всего	в том числе:			всего	в т.ч.					семестры							
									лекции	лабораторные	практические							1	2	3	4	5	6	7	8
количество недель в семестре																									
18	18	18	18	18	18	18	9																		
Б1.В.Э.05.02	Бескоксовая металлургия																								
Б1.В.Э.06.01	Экологические проблемы металлургического производства	5			4	144	72	36	18	18	72	19					4,0								
Б1.В.Э.06.02	Оценка природных ресурсов																								
Б1.В.Э.07.01	Эксплуатация доменных печей	8			3	108	54	36		18	54	19								6,0					
Б1.В.Э.07.02	Обеспечение качества продукции																								
	Всего по элективным дисциплинам (модулям) (без учета бескредитных дисциплин)				23,0	828,0	414,0	216,0	90,0	108,0	414,0	138,0	2,0	2,0	6,0	10,0	10,0	2,0		6,0					
Факультативные дисциплины (модули)																									
Б1.В.Ф.01	Основы военной подготовки		2			72	36			36	36	19		2											
Б1.В.Ф.02	Математическое и компьютерное обеспечение металлургических технологий		5			108	54	18		36	54	19					3,0								
	Всего по факультативным дисциплинам (модулям)					180,0	90,0	18,0		72,0	90,0	38,0		2,0			3,0								
	Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)				202,5	7290,0	3510,0	1458,0	387,0	1665,0	3780,0	1379,0	30,0	28,0	30,0	30,0	25,0	28,0	24,0	24,0					
БЛОК 2 "ПРАКТИКА"																									
Обязательная часть Блока 2																									
Б2.Б.01	Учебная ознакомительная		2д		6	216					216	144		x											
Б2.Б.02	Производственная технологическая		4д		6	216					216	144				x									
Б2.Б.03	Производственная технологическая		6д		6	216					216	144					x								
Б2.Б.04	Учебная научно-исследовательская работа		8д		1,5	54					54	36								x					
Б2.Б.05	Производственная преддипломная		8д		9	324					324	216								x					
	Всего по обязательной части Блока 2				28,5	1026,0					1026,0	684,0													
БЛОК 3 Государственная итоговая аттестация																									
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	324					324	216								x					
	Всего по Блоку 3				9	324					324	216													

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям								
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа		I курс	II курс	III курс	IV курс					
				проекты	работы			всего	в том числе:			всего					в т.ч.				
									лекции	лабораторные	практические										
1	2	3	4	5	6	7	8														
количество недель в семестре																					
18	18	18	18	18	18	18	9														
	ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)					240,0	8640,0	3510,0	1458,0	387,0	1665,0	5130,0	2317,0	28	26	28	28	23	26	24	24
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						9148,0	3816,0	1476,0	387,0	1953,0	5332,0	2317,0	30	30	30	30	28	28	24	24
	Всего часов на самостоятельную работу в неделю													24	24	24	24	26	26	30	30
	Количество экзаменов													3	3	5	4	4	4	4	2
	Количество зачетов													7	8	6	7	5	5	3	7
	Количество курсовых проектов																	1		2	1
	Количество курсовых работ																		2		2
	Всего практическая подготовка																				
	Распределение кредитов по семестрам													28	32	27	33	28	32	28	32

Первый проректор _____ Кунченко А.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП _____ Изюмов Ю.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

Зав. кафедрой МЧМ _____ Проценко М.Ю.
(подпись, фамилия и инициалы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
_____ Вишнеvский Д.А.

“ _____ ” _____ 2023 г.
_____ МП

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 28.04.2023г. № 2

Квалификация - бакалавр
Срок получения образования - 5 лет
Форма обучения - заочная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2023
ФГОС ВО - № 702, от 02.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/специальности 22.00.00 "Технологии материалов"

Код и наименование направления подготовки 22.03.02 "Металлургия"

Наименование образовательной программы Металлургия черных металлов

Кафедра Металлургии черных металлов

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, технологический, организационно-управленческий, проектный

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																				ПА	ПА	ПА																ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
II																				ПА	ПА	ПА															ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К			
III																				ПА	ПА	ПА	ПА													ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV																				ПА	ПА	ПА	ПА															ПА	ПА	ПА	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																				ПА	ПА	ПА	ПА											ПА	ПА	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

ОБОЗНАЧЕНИЯ:
☐ – теоретическое обучение; ☐ ПА – промежуточная аттестация; ☐ К – каникулы; ☐ П – практика; ☐ Д – подготовка и защита ВКР

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение, НИР в семестре	Промежуточная аттестация	Практика	Государственная итоговая аттестация	Внекредитная работа	Каникулы	Всего
I	36	6	4			6	52
II	28	6	4		5	9	52
III	25	7	4		7	9	52
IV	24	7	1		11	9	52
V	22	5	6	6	5	8	52
Всего	135	31	19	6	28	41	260

III. ПРАКТИКА

Наименование практики	Семестр	Недели
Учебная ознакомительная	2	4
Производственная технологическая	4	4
	6	4
Учебная научно-исследовательская работа	8	1
Производственная преддипломная	10	6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Выпускная квалификационная работа	10

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3 Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам									
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
				проекты	работы			в том числе:				семестры										
								лекции	лабораторные	практические		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																						
Обязательная часть Блока 1																						
Б1.Б.01	Иностранный язык		1			2	72	4			4	68	4,0									
			2			2	72	4			4	68		4,0								
			3			2	72	4			4	68			4,0							
		4				2	72	4			4	68				4,0						
Б1.Б.02	История России	1				4	144	8	4		4	136	8,0									
Б1.Б.03	Философия	3				3	108	4	2		2	104			4,0							
Б1.Б.04	Правоведение		2			2	72	4	2		2	68		4,0								
Б1.Б.05	Экономика		2			3	108	6	2		4	102		6,0								
Б1.Б.06	Основы российской государственности		1			2	72	6	2		4	66	6,0									
Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108	6	2	2	2	102	6,0									
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт		2д			2	72	4	4			68		4,0								
Б1.Б.09	Русский язык и культура речи		1			2	72	6			6	66	6,0									
			2			2	72	6			6	66		6,0								
Б1.Б.10	Высшая математика	1				4	144	8	4		4	136	8,0									
			2			4	144	8	4		4	136		8,0								
Б1.Б.11	Химия		1			4	144	8	4	2	2	136	8,0									
Б1.Б.12	Физика	1				4	144	8	4	2	2	136	8,0									
Б1.Б.13	Информатика		1			3	108	6	2	4		102	6,0									
Б1.Б.14	Экология	2				3	108	4	2	2		104		4,0								
Б1.Б.15	Компьютерная графика		3			2	72	4	2		2	68			4,0							
Б1.Б.16	Техническая механика	3				4	144	6	4		2	138			6,0							
Б1.Б.17	Производственный менеджмент		3			2	72	6	2		4	66			6,0							
Б1.Б.18	Детали машин		3			2	72	6	2		4	66			6,0							
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация		4			3	108	8	2	2	4	100				8,0						
Б1.Б.20	Теплотехника	3				3	108	8	4	2	2	100			8,0							
Б1.Б.21	Основы производства чугуна и стали	2				4	144	10	4	2	4	134		10,0								
Б1.Б.22	Основы прокатного производства	2				4	144	10	4	2	4	134		10,0								
Б1.Б.23	Материаловедение	3				3	108	10	4	2	4	98			10,0							
Б1.Б.24	Технология выплавки стали	9				6	216	8	4	2	2	208									8	

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов					Распределение часов по курсам, по семестрам										
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
				проекты	работы			всего	в том числе:			семестры										
									лекции	лабораторные		практические	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б.24	Технология выплавки стали (курсовая работа)				9д	1	36	4			4	32								4		
Б1.Б.25	Технология аглодоменного производства	9					5	180	8	4		4	172							8		
Б1.Б.25	Технология аглодоменного производства (курсовая работа)				9д	1	36	4			4	32								4		
Б1.Б.26	Внепечная обработка чугуна и стали	8					6	216	12	4	4	4	204						12,0			
Б1.Б.27	Разливка стали и кристаллизация слитка	8					6	216	12	4	4	4	204						12			
Б1.Б.27	Разливка стали и кристаллизация слитка (курсовой проект)			8д			1	36	4			4	32						4,0			
Всего по обязательной части Блока 1							106	3816	228	82	32	114	3588	60	56	48	12			28	24	
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б1.В.01	Основы научно-технического творчества		6				3	108	6	4		2	102						6,0			
Б1.В.02	Моделирование процессов и объектов	8					3	108	10	4		6	98						10,0			
Б1.В.03	Методы контроля и анализа веществ		6				3	108	6	4	2		102					6,0				
Б1.В.04	Патентование		4				3	108	6	2		4	102				6,0					
Б1.В.05	Основы информационных технологий в металлургии		9				3	108	6	2		4	102							6		
Б1.В.06	Научно-исследовательская работа		4д				2	72	10			10	62				10,0					
			5д				3	108	10			10	98				10,0					
			6д				3	108	16			16	92					16,0				
			7д				3	108	10			10	98						10,0			
			8д				3	108	8			8	100						8,0			
			9д				3	108	10			10	98								10	
	10д				2	72	6			6	66									6		
Б1.В.07	Теоретические основы аглодоменного производства	5					4	144	10	4	2	4	134				10,0					
Б1.В.07	Теоретические основы аглодоменного производства (курсовая работа)				5д	1	36	4				4	32					4,0				
Б1.В.08	Теоретические основы производства стали	5					5	180	10	4	2	4	170				10,0					
Б1.В.09	Металлургическая теплотехника	6					3	108	16	4	4	8	92				16,0					
Б1.В.10	Охрана труда и производственная безопасность		9				3	108	4	2		2	104							4		
Б1.В.11	Автоматизация металлургических процессов	6					3	108	8	4		4	100					8,0				
Б1.В.12	Конструкция оборудования аглодоменного производства	7					6	216	8	4		4	208						8,0			
Б1.В.12	Конструкция оборудования аглодоменного производства (курсовой проект)			7д			1	36	4			4	32						4,0			
Б1.В.13	Конструкция сталеплавильных агрегатов	7					6	216	8	4		4	208						8,0			
Б1.В.13	Конструкция сталеплавильных агрегатов (курсовой проект)			7д			1	36	4			4	32						4,0			
Б1.В.14	Проектирование агломерационных и доменных цехов	10					2	72	6	2		4	66								6	

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам										
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	всего	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
				проекты	работы				в том числе:				семестры										
									лекции	лабораторные	практические		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Б1.В.14	Проектирование агломерационных и доменных цехов (курсовая работа)				10д	1	36	4			4	32										4	
Б1.В.15	Проектирование сталеплавильных цехов	10				2,5	90	6	2		4	84										6	
Б1.В.15	Проектирование сталеплавильных цехов (курсовой проект)			10д		1	36	4			4	32										4	
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1					73,5	2646,0	200,0	46,0	10,0	144,0	2446,0					16,0	34,0	52,0	34,0	18,0	20,0	26,0
Элективные дисциплины (модули)																							
Б1.В.Э.02.01	Теоретические основы аглодоменного производства	4				4	144	16	6	4	6	128					16,0						
Б1.В.Э.02.02	Теория обработки металлов давлением																						
Б1.В.Э.03.01	Физико-химия металлургических систем и процессов	4				4	144	16	6	4	6	128					16,0						
Б1.В.Э.03.02	Механика сплошных сред																						
Б1.В.Э.04.01	Физическая химия	3				3	108	12	4	4	4	96				12,0							
Б1.В.Э.04.02	Физические основы процессов обработки металлов давлением																						
Б1.В.Э.05.01	Электрометаллургия и производство ферросплавов	5				5	180	10	4	2	4	170					10,0						
Б1.В.Э.05.02	Бескоксовая металлургия																						
Б1.В.Э.06.01	Экологические проблемы металлургического производства	5				4	144	10	4	2	4	134					10,0						
Б1.В.Э.06.02	Оценка природных ресурсов																						
Б1.В.Э.07.01	Эксплуатация доменных печей		10			3	108	6	4		2	102										6	
Б1.В.Э.07.02	Обеспечение качества продукции																						
	Всего по элективным дисциплинам (модулям)					23,0	828,0	70,0	28,0	16,0	26,0	758,0				12,0	32,0	20,0				6,0	
Факультативные дисциплины (модули)																							
Б1.В.Ф.01	Основы военной подготовки		2				72	4			4	68		4									
Б1.В.Ф.02	Математическое и компьютерное обеспечение металлургических технологий		5				108	6	2		4	102					6,0						
	Всего по факультативным дисциплинам (модулям)						180,0	10,0	2,0		8,0	170,0		4,0			6,0						
	Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)					202,5	7290,0	498,0	156,0	58,0	284,0	6792,0	60,0	56,0	60,0	60,0	54,0	52,0	34,0	46,0	44,0	32,0	
БЛОК 2 "ПРАКТИКА"																							
Обязательная часть Блока 2																							
Б2.Б.01	Учебная ознакомительная		2д			6	216					216		x									
Б2.Б.02	Производственная технологическая		4д			6	216					216				x							

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов					Распределение часов по курсам, по семестрам										
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
				проекты	работы			всего	в том числе:			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
									лекции	лабораторные												практические
Б2.Б.03	Производственная технологическая		6д			6	216					216					x					
Б2.Б.04	Учебная научно-исследовательская работа		8д			1,5	54					54						x				
Б2.Б.05	Производственная преддипломная		10д			9	324					324									x	
	Всего по обязательной части Блока 2					28,5	1026,0					1026,0										
БЛОК 3 Государственная итоговая аттестация																						
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324									x	
	Всего по Блоку 3					9	324					324										
	ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)					240,0	8640,0	498,0	156,0	58,0	284,0	8142,0	60	56	60	60	60	52	34	46	44	32
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						8820,0	508,0	158,0	58,0	292,0	8312,0	60	60	60	60	60	52	34	46	44	32
	Количество экзаменов												3	3	5	3	3	2	2	3	2	2
	Количество зачетов												6	8	4	4	4	4	3	3	5	5
	Количество курсовых проектов																1		2	1		
	Количество курсовых работ																	2		2		
	Распределение кредитов по семестрам												28	32	24	24	22	21	17	20,5	22	29,5

Первый проректор _____ Кунченко А.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП _____ Изюмов Ю.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. зав. кафедрой МЧМ _____ Проценко М.Ю.
(подпись, фамилия и инициалы)