



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Учебный план №3831

программа: Магистратура

направление подготовки: 22.04.02 Металлургия

магистерская программа: Электрометаллургия стали

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2021

I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																					
	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		
1-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	УП	УП	к	к	к	к	к	к	к
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	к	с	с	Ус	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	ПП	ПП	ПП	ПП	к	к	к	к	к	
3-й курс	ДП	ДП	ДП	ДП	к	к	д	д	д	д	д	д	д																																									

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года 3 месяца
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:
Ректор ДОНТУ
А.Я. Аноприенко
26 марта 2021 года



Обозначения:

- ТС Теоретическое и самостоятельное обучение
- с Экзаменационная сессия
- УП Учебная практика
- ПП Производственная практика
- Д Выполнение и защита ВКР
- К Каникулы
- Ус Установочная сессия
- ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое и самост. обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	18	19	2	2	0	2	0	0	0	0	1	8	52
2	17	19	2	2	0	4	0	0	0	0	2	6	52
3	0	0	0	0	4	0	0	0	7	0	2	0	13
Всего	35	38	4	4	4	6	0	0	7	0	5	14	117

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	2
Производственная	4	4
Преддипломная	5	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг.дис.	5

Магистр

V: План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы										Компетенции	Кафедра																	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 курс				2 курс			3 курс													
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.				2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.							
																лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.				
Б1 Б1	Интернет-технологии	3					3 1	4	4	0	14	100	36	144	4																			ОПК-4, УК-1	МСС	
Б1 Б2	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	4					4 1	8	0	8	22	92	36	144	4																			ОПК-1, УК-3	РТП	
Б1 Б3	История и философия науки		2				2 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5				4	2														ОПК-4, УК-1, УК-5	Фил.	
Б1 Б4	История культуры России		1				1 1	4	0	4	14	100	0	108	3	4		4																	ОПК-4, УК-3, УК-5	ИиП
Б1 Б5	Компьютерная обработка данных в отрасли		1				1 1	0	2	4	12	66	0	72	2		2	4																	ОПК-5, ПК-1, ПК-13, УК-1	РТП
Б1 Б6	Методология и методы научных исследований	1					1 1	4	0	2	12	66	18	90	2.5	4	2																		ОПК-2, ПК-2, УК-1, УК-4	ТТ
Б1 Б7	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях		3				3 1	4	0	2	12	102	0	108	3																				ОПК-1, ОПК-5, ПК-6, УК-2	ТТ
Б1 Б8	Охрана труда в отрасли	1					1 1	4	0	2	12	66	36	108	3	4		2																	ОПК-4, ПК-1, УК-2	РТП
Б1 Б9	Педагогика высшей школы		3				3 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																				ОПК-3, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Фил.
Б1.Б10	Теория и практика научных исследований	2					2 1	2	0	2	10	68	36	108	3				2	2														ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, УК-1	ТТ	
Всего		5	5	0	0	0	10	38	6	28	132	828	162	1082	29.5																					

Мур

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс			1 курс			2 курс			2 курс			3 курс			Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	
																																	лек.
Б1.В1	Инновационные решения в производстве и обработке металлов		2				2 1	4	0	0	10	68	0	72	2				4													ПК-6, ПК-7, УК-1	МСС
Б1.В2	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				1 1,2 1	0	0	8	14	100	0	108	3			4			4										ПК-1, УК-4, УК-5	Англ.	
Б1.В3	Новое в металлургических технологиях	4					4 1	6	0	4	16	80	18	108	3										6		4				ПК-11, ПК-7	МСС	
Б1.В4	Особенности производства сталей и сплавов ответственного назначения	1,2				1	2 1	10	0	12	30	248	72	342	9.5	4		6	6		6										ПК-10, ПК-13, ПК-3, ПК-7	МСС	
Б1.В5	Прикладное ПО в металлургических расчетах		2				2 1	4	0	4	14	100	0	108	3				4		4											ПК-12, ПК-13, ПК-7	МСС
Б1.В6	Современные тенденции в реструктуризации металлургических заводов	4					4 1	6	0	6	18	132	18	162	4.5										6		6				ПК-10, ПК-14, ПК-9	МСС	
Б1.В7	Технологические особенности вакуумных переплавных процессов	3					3 1	6	0	6	18	132	36	180	5						6		6									ПК-1, ПК-13, ПК-4	МСС
Б1.В8	Технологические особенности электрошлаковых процессов	3				3		8	0	10	26	198	36	252	7						8		10									ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-6	МСС
Б1.В9	Управление качеством металлопродукции		1				1 1	4	0	2	12	66	0	72	2	4		2														ПК-11, ПК-6, ПК-8	МСС
Б1.В10	Интеллектуальная собственность		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5						2		2									ПК-1, УК-3, УК-5, УК-6	ОМД
Б1.В10	Психология межличностных отношений(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5						2		2									УК-3, УК-5, УК-6	Фил.
Б1.В10	Социология труда(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5						2		2									УК-3, УК-5, УК-6	Фил.
Б1.В11	Металлургия машиностроения	1					1 1	4	0	4	14	100	18	126	3.5	4		4														ПК-11, ПК-13, ПК-2	МСС
Б1.В11	Основы подготовки кокса к доменной плавке(*)	1					1 1	4	0	4	14	100	18	126	3.5	4		4														ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8	РТП
Б1.В12	Технология производства ферросплавов "малой" группы	2					2 1	8	0	8	22	164	36	216	6				8		8											ПК-4, ПК-5, ПК-7	МСС
Б1.В12	Резервы и перспективы доменной плавки(*)	2					2 1	8	0	8	22	164	36	216	6				8		8											ПК-10, ПК-5, ПК-6, ПК-7	РТП
Б1.В13	Экологические проблемы металлургических предприятий	4					4 1	8	0	8	22	110	36	162	4.5									8		8						ПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8, УК-1	МСС
Б1.В13	Моделирование теплотехнических процессов в стандартных инженерных пакетах(*)	4					4 1	8	0	8	22	110	36	162	4.5									8		8						ПК-1, ПК-12, ПК-2	ТТ
Всего		9	6	0	0	2	13	70	0	74	226	1548	270	1952	54.5																		

М.С.С.

Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы								1 курс			2 курс			3 курс			Компетенции	Кафедра								
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.												
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.													
																						лек.	лаб.	прак.										
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная			2				0	0	0	24	108	0	108	3																		ПК-2, ПК-6, УК-1	МСС
Б2.В2	Производственная практика: преддипломная			5				0	0	0	4	216	0	216	6																	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	МСС	
Б2.В3	Производственная практика: научно-исследовательская работа		1,2,3,4					0	0	0	8	432	0	432	12																	ПК-1, ПК-4, ПК-6	МСС	
Б2.В4	Производственная практика: технологическая			4				0	0	0	4	216	0	216	6																	ПК-11, ПК-6, ПК-7, ПК-8	МСС	
Всего		0	4	3	0	0	0	0	0	0	40	972	0	972	27																			

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс			2 курс			3 курс			Компетенции	Кафедра				
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.						
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.							
																						лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						0	0	0	40	324	0	324	9													ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	МСС
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9														

Иванов

Факультативные (внекредитные) дисциплины (модули)

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс			1 курс			2 курс			2 курс			3 курс			Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.
Ф1	Проектный менеджмент(*)		3			3	4	0	0	10	104	0	108	3																ПК-10, УК-2, УК-3	МиХП	
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		

Мель

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	всего индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	14	11	0	0	2	23	108	6	102	358	2376	432	3024	84.0
2	Блок 2. Практики	0	4	3	0	0	0	0	0	0	40	972	0	972	27.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		14	15	3	0	2	23	108	6	102	438	3672	432	4320	120.0

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

М.С.И.

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.		Σ		2 сем.		Σ		3 сем.		Σ		4 сем.		Σ		5 сем.		Σ	
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	24	2	28	54	28	0	26	54	28	4	22	54	28	0	26	54	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	8		7		6		4		0		0		0		0		0		0	
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	18	2	0		19	2	0		17	2	0		19	2	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	54	774	108	936	54	846	108	1008	54	774	108	936	54	738	108	900	0	540	0	540
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	0			0	1			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	5		5		4		1		0		0		0		0		0		0	
7	Количество диф. зачетов	0		1		0		1		0		1		0		1		0		0	
8	Количество экзаменов, включая государственные	4		3		3		4		0		0		0		0		0		0	
9	Количество индивидуальных заданий	7		7		5		4		0		0		0		0		0		0	

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению
подготовки 22.04.02 Металлургия

Кафедра *МСС*

Протокол № 4 от "18" 02 2021 г.

Протокол № 6 от "28" 01 2021 г.

Директор

Ильин / *Александр В.К.*

Председатель

С.А. Снитко

Зав.каф.

Александр А.А. Жураенский

Эксперт

Александр В. Кулин

"28" 01 2021 г.

Александр