

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

22.04.02 Металлургия



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

20 23 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

22.04.02

Направленность Обработка металлов давлением
(профиль):

Кафедра: Обработка металлов давлением

Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2г 3м

+	<u>Типы задач профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательский</u>
+	<u>технологический</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 308 от 24.04.2018

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой обработки металлов
давлением

/ Снитко С. А./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 22.04.02
Металлургия

/ Снитко С. А./

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

/ Ямилов В. К./

Начальник отдела учебно-методической
работы

/ Федоров О.В./

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	20	38	17	19	36				74
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4				8
П	Производственная практика					4	4				4
Пд	Преддипломная практика							4		4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							7		7	7
К	Каникулы	1	9	10	2	6	8	2		2	20
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			менее 12 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	13		13	117

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер- тное	Факт	Экспер- тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
Считать в плане	Индекс	Наименование						90	90	3240	3240	292	154	2516	432		27	21	23	19			Код	Наименование			
Блок 1. Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть										39	39	1404	1404	144	72	1098	162		13	11	10	5					
+	Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	20	8	124			2	2					5203	Английский язык			
+	Б1.О.02	Интернет-технологии	3					4	4	144	144	14	8	94	36				4				4910	Электрометаллургия			
+	Б1.О.03	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	4					5	5	180	180	14	8	130	36					5			4901	Руднотермические процессы и малотоннажные технологии			
+	Б1.О.04	История и философия науки		2				3	3	108	108	12	6	96				3					4801	Философия			
+	Б1.О.05	История культуры России		1				3	3	108	108	14	8	94			3						4505	История и право			
+	Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	1					4	4	144	144	12	6	114	18		4						4905	Техническая теплофизика			
+	Б1.О.07	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях		3				3	3	108	108	12	6	96						3			4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.О.08	Охрана труда в отрасли	1					4	4	144	144	12	6	96	36		4						4901	Руднотермические процессы и малотоннажные технологии			
+	Б1.О.09	Педагогика высшей школы		3				3	3	108	108	12	6	96						3			4707	Инженерная педагогика и лингвистика			
+	Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	2					4	4	144	144	12	6	96	36				4				4905	Техническая теплофизика			
+	Б1.О.11	Инновационные решения в производстве и обработке металлов		2				2	2	72	72	10	4	62					2				4910	Электрометаллургия			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										51	51	1836	1836	148	82	1418	270		14	10	13	14					
+	Б1.В.01	Металлосберегающие технологии обработки металлов давлением	4					5	5	180	180	14	8	130	36								4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.02	Формоизменение раскатов при прокатке толстых листов	3					6	6	216	216	16	10	164	36					6			4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.03	Редуцирование слябов	4					5	5	180	180	14	8	148	18								4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.04	Основы точной прокатки полос и листов	3					5	5	180	180	14	8	130	36					5			4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.05	Совмещенные процессы обработки металлов давлением	4					4	4	144	144	12	6	114	18								4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.06	Технология процессов прессования	2					5	5	180	180	14	8	130	36				5				4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.07	Конечно-элементное моделирование технологических процессов обработки металлов давлением	1					7	7	252	252	16	10	200	36		7						4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.08	Контролируемая прокатка сортовых профилей		1				3	3	108	108	12	6	96			3						4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.09	Методы решения задач обработки металлов давлением	2					5	5	180	180	14	8	130	36				5				4903	Обработка металлов давлением			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3				2	2	72	72	10	4	62							2						
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальная собственность		3				2	2	72	72	10	4	62									4903	Обработка металлов давлением			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений		3				2	2	72	72	10	4	62									4707	Инженерная педагогика и лингвистика			
-	Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда		3				2	2	72	72	10	4	62									4801	Философия			
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		1				4	4	144	144	12	6	114	18		4										
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Контролируемая прокатка толстых полос и листов	1					4	4	144	144	12	6	114	18		4						4903	Обработка металлов давлением			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов обработки металлов давлением	1					4	4	144	144	12	6	114	18		4						4903	Обработка металлов давлением			
Блок 2. Практика										21	21	756	756	36		720				3	3	9	6				
Обязательная часть										3	3	108	108	24		84					3						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа			2			3	3	108	108	24		84						3			4903	Обработка металлов давлением			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										18	18	648	648	12		636						3	9	6			
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		3	4			6	6	216	216	4		212									4903	Обработка металлов давлением			
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая			4			6	6	216	216	4		212									4903	Обработка металлов давлением			
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная			5			6	6	216	216	4		212									4903	Обработка металлов давлением			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	40		284							9				
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284									4903	Обработка металлов давлением			
ФТД. Факультативные дисциплины										5	5	180	180	20	8	160					5						
+	ФТД.01	Проектный менеджмент			2			3	3	108	108	10	4	98									5108	Менеджмент и хозяйственное право			
+	ФТД.02	Инновационный менеджмент			2			2	2	72	72	10	4	62									5108	Менеджмент и хозяйственное право			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии	ОПК
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества	ОПК
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях	ОПК
ПК-1	Способен разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования при обработке металлов давлением	ПК
ПК-2	Способен разрабатывать предложения по повышению качества заданного вида металлопродукции при обработке металлов давлением	ПК
ПК-3	Способен планировать и выполнять исследования в актуальных направлениях развития металлургических процессов	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4
Б1.О.02	Интернет-технологии	ОПК-4
Б1.О.03	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	ОПК-4
Б1.О.04	История и философия науки	УК-1; УК-5
Б1.О.05	История культуры России	УК-5
Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	УК-1; ОПК-5
Б1.О.07	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях	ОПК-1
Б1.О.08	Охрана труда в отрасли	УК-6
Б1.О.09	Педагогика высшей школы	УК-3
Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	УК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Инновационные решения в производстве и обработке металлов	УК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Металлосберегающие технологии обработки металлов давлением	ПК-1
Б1.В.02	Формоизменение раскатов при прокатке толстых листов	ПК-1
Б1.В.03	Редуцирование слябов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Основы точной прокатки полос и листов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Совмещенные процессы обработки металлов давлением	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Технология процессов прессования	ПК-1
Б1.В.07	Конечно-элементное моделирование технологических процессов обработки металлов давлением	ПК-3
Б1.В.08	Контролируемая прокатка сортовых профилей	ПК-2
Б1.В.09	Методы решения задач обработки металлов давлением	ПК-3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1
Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальная собственность	УК-1
Б1.В.ДЭ.01.02	Психология межличностных отношений	УК-5
Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда	УК-3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.01	Контролируемая прокатка толстых полос и листов	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов обработки металлов давлением	ПК-3
Б2	Практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-1
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2
ФТД.01	Проектный менеджмент	УК-2
ФТД.02	Инновационный менеджмент	УК-2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя														
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр. оль											
ИТОГО (с факультативами)				972									27	20		1044										29	22		2016							56	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27			864										24			1836						51											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48,6												47,5												48,1																		
				54													54												54																	
				2,6													1,8												2,2																	
				4,9													4,8												4,9																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	88	24			22	42	776	108	27	ТО: 18 Э: 2		1044	116	24			20	72	820	108	29	ТО: 20 Э: 2		2016	204	48			42	114	1596	216	56	ТО: 38 Э: 4								
1	Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	10				4	6	62		2		За	72	10				4	6	62		2		За(2)	144	20			8	12	124		4	5203	Английский язык	12							
2	Б1.О.04	История и философия науки													За	108	12	2			4	6	96		3		За	108	12	2		4	6	96		3	4801	Философия	2							
3	Б1.О.05	История культуры России	За	108	14	4			4	6	94		3		За	108	14	4			4	6	94		3		За	108	14	4		4	6	94		3	4505	История и право	1							
4	Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	Эк	144	12	4			2	6	114	18	4		Эк	144	12	4			2	6	114	18	4		Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4905	Техническая теплофизика	1							
5	Б1.О.08	Охрана труда в отрасли	Эк	144	12	4			2	6	96	36	4		Эк	144	12	4			2	6	96	36	4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии	1							
6	Б1.О.10	Теория и практика научных исследований													Эк	144	12	4			2	6	96	36	4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	4905	Техническая теплофизика	2							
7	Б1.О.11	Инновационные решения в производстве и обработке металлов													За	72	10	4			6	62		2			За	72	10	4		6	62		2	4910	Электрометаллургия	2								
8	Б1.В.06	Технология процессов прессования													Эк	180	14	4		4	6	130	36	5			Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4903	Обработка металлов давлением	2							
9	Б1.В.07	Конечно-элементное моделирование технологических процессов обработки металлов давлением	Эк	252	16	4			6	6	200	36	7		Эк	252	16	4			6	6	200	36	7		Эк	252	16	4		6	6	200	36	7	4903	Обработка металлов давлением	1							
10	Б1.В.08	Контролируемая прокатка сортовых профилей	За	108	12	4			2	6	96		3		За	108	12	4			2	6	96		3		За	108	12	4		2	6	96		3	4903	Обработка металлов давлением	1							
11	Б1.В.09	Методы решения задач обработки металлов давлением													Эк	180	14	4		4	6	130	36	5			Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4903	Обработка металлов давлением	2							
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Контролируемая прокатка толстых полос и листов	Эк	144	12	4			2	6	114	18	4		Эк	144	12	4			2	6	114	18	4		Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4903	Обработка металлов давлением	1							
13	Б1.В.ДЭ.02.02	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов обработки металлов давлением	Эк	144	12	4			2	6	114	18	4		Эк	144	12	4			2	6	114	18	4		Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4903	Обработка металлов давлением	1							
14	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа													ЗаО	108	24				24	84		3			ЗаО	108	24			24	84		3	4903	Обработка металлов давлением	2								
15	ФТД.01	Проектный менеджмент													За	108	10	4			6	98		3			За	108	10	4		6	98		3	5108	Менеджмент и хозяйственное право	2								
16	ФТД.02	Инновационный менеджмент													За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	5108	Менеджмент и хозяйственное право	2							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3)											Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(7) За(8) ЗаО																					
ПРАКТИКИ			(План)											(План)											(План)																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОГАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											(План)											(План)																					
КАНИКУЛЫ														1											9											10										

