



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

Учебный план №966

программа: Бакалавриат

направление подготовки: 22.03.02 Металлургия

профиль: Металлургия цветных металлов

Утверждаю:

Ректор

А.Я. Аноприенко

27 05 2022 года

Форма обучения: Очная. Год приема - 2022

Квалификация: Академический бакалавр

Срок обучения - 4 года
на основе общего среднего образования

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	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	к	к	к	к	к	к	к	к
3-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	пп	пп	пп	к	к	к	к	к	к	к	к	
4-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	дп	дп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к

Обозначения:

- Т Теоретическое обучение
 С Экзаменационная сессия
 УП Учебная практика
 ПП Производственная практика
 Д Выполнение и защита ВКР
 К Каникулы
 ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое 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	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	2	8	52
2	17	17	4	3	0	1	0	0	0	0	2	8	52
3	17	17	4	3	0	3	0	0	0	0	2	6	52
4	17	8	4	2	0	4	0	0	0	7	2	8	52
Всего	68	59	16	12	0	8	0	0	0	7	8	30	208

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	4	1
Производственная	6	3
Преддипломная	8	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дин.проект (работа)	8

Б1.Б23	Философия	3					17	0	17	38	38	36	108	3.0																										ОПК-1, УК-3, УК-5, УК-9	Фил.
Б1.Б24	Химия	1				1 1	34	34	34	106	60	36	198	5.5	2	2	2																						ОПК-1, ПК-4	ОФОХ	
Б1.Б25	Цветная металлургия		5				34	17	0	53	39	0	90	2.5															2	1								ОПК-6, ПК-5, ПК-7, УК-2	ЦМиК М		
Б1.Б26	Экология		4				17	0	17	36	38	0	72	2.0																									ОПК-1, УК-8	РТП	
Б1.Б27	Электротехника и электроника	4					34	17	17	72	40	36	144	4.0																									ОПК-1, УК-2	ЭМиТ ОЭ	
Всего		20	12	2	0	2	3	925	255	713	1987	1455	648	3996	111.0																										

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы					Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс.																Компетенции	Кафедра							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР		Контроль	Всего	1 курс. 23 н		1 курс. 29 н		2 курс. 23 н		2 курс. 29 н		3 курс. 23 н		3 курс. 29 н		4 курс. 23 н				4 курс. 29 н						
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Введение в специальность		1					17	0	17	36	56	0	90	2.5	1	1																		ПК-2, ПК-6	Эл Мет		
Б1.В2	Конструкция и эксплуатация агрегатов цветной металлургии	7						34	0	34	72	40	36	144	4.0												2	2					ПК-12, ПК-14, ПК-6, ПК-7	ЦМИК М				
Б1.В3	Менеджмент		7					34	0	17	53	39	0	90	2.5												2	1					ПК-11, ПК-9, УК-10	ФиЭБ				
Б1.В4	Огнеупоры		7					34	0	17	53	57	0	108	3.0												2	1					ПК-3, ПК-8, УК-2	РТП				
Б1.В5	Основы инженерных знаний		3					34	0	17	53	39	0	90	2.5					2	1												ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3	ОМД				
Б1.В6	Основы металлургии благородных и редких металлов	5						34	0	17	55	39	18	108	3.0											2	1						ПК-4, ПК-6, ПК-7, УК-1	ЦМИК М				
Б1.В7	Основы научно-технического творчества		5					34	0	17	53	39	0	90	2.5										2	1							ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3	ТТ				
Б1.В8	Основы научных исследований		3					34	0	17	53	39	0	90	2.5					2	1												ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3	РТП				
Б1.В9	Плавильные устройства цветной металлургии		7			7		34	0	17	55	75	0	126	3.5												2	1					ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	ЦМИК М				
Б1.В10	Правоведение		4					17	0	17	36	38	0	72	2.0							1	1											УК-11, УК-3	ИиП			
Б1.В11	Прогрессивные методы переработки лома цветных металлов	4						34	0	34	72	40	36	144	4.0											2	2							ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	ЦМИК М			
Б1.В12	Руды цветных металлов	6						34	0	17	55	21	36	108	3.0												2	1						ПК-4, ПК-5, УК-1	ГРМП И			
Б1.В13	Русский язык и культура речи	3	1,2					0	0	102	106	132	36	270	7.5		2		2		2													УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	РЯ			
Б1.В14	Сварка цветных металлов	7				7		34	0	34	74	76	36	180	5.0													2	2					ПК-3, ПК-4, ПК-5	ЦМИК М			
Б1.В15	Современные агрегаты для производства и обработки металлов	6						34	0	17	55	21	36	108	3.0												2	1						ПК-12, ПК-13, ПК-5	ЦМИК М			
Б1.В16	Сплавы цветных металлов		6					17	0	34	53	39	0	90	2.5												1	2						ПК-1, ПК-3, ПК-8	ЦМИК М			
Б1.В17	Теоретические основы пиро-, гидро- и электрохимических процессов	4				4		34	0	51	91	95	36	216	6.0											2	3							ПК-1, ПК-2, ПК-4	ЦМИК М			
Б1.В18	Теория и технология восстановления и упрочнения деталей машин	6				6		34	0	34	74	58	36	162	4.5												2	2						ПК-2, ПК-6, ПК-7	ЦМИК М			
Б1.В19	Теория и технология получения осочистых цветных металлов	8						32	0	32	68	44	36	144	4.0														4	4					ПК-1, ПК-4, ПК-6	ЦМИК М		
Б1.В20	Теория и технология производства вторичных цветных металлов	5				5		34	0	34	74	58	36	162	4.5												2	2							ПК-3, ПК-5, ПК-6	ЦМИК М		
Б1.В21	Теория и технология рафинирования цветных металлов		5			5		17	0	34	55	57	0	108	3.0												1	2							ПК-1, ПК-11, ПК-4	ЦМИК М		
Б1.В22	Теория металлургических систем	3				3 1		34	0	34	72	58	36	162	4.5												2	2							ПК-4, УК-1	Эл Мет		

Б1.В23	Технология и оборудование производства отливок из цветных металлов	8						24	0	32	60	34	36	126	3.5																				3	4	ПК-12, ПК-5, ПК-6	ЦМиК М	
Б1.В24	Экономика предприятия		7					34	0	17	53	39	0	90	2.5																						ПК-10, ПК-9, УК-10	ФиЭБ	
Б1.В25	Основы металлургии тяжелых, легких и редких металлов	7						34	0	34	72	76	36	180	5.0																						ПК-1, ПК-12, ПК-2	ЦМиК М	
Б1.В25	Проектирование цехов(*)	7						34	0	34	72	76	36	180	5.0																						ПК-12, ПК-14	РТП	
Б1.В26	Политология		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0																						УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В26	Психология(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0																						УК-3, УК-5, УК-9	ИПЛ	
Б1.В26	Социология(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0																						УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В27	Рационализаторская и изобретательская деятельность		4					34	0	34	70	40	0	108	3.0																							ПК-7, УК-1, УК-2	ЦМиК М
Б1.В27	Подготовка шихты для производства стали(*)		4					34	0	34	70	40	0	108	3.0																							ПК-11, ПК-3	Эл Мет
Б1.В28	Религиоведение		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0																							УК-3, УК-5, УК-9	Фил.
Б1.В28	Логика(*)		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0																							УК-3, УК-5, УК-9	Фил.
Б1.В28	Этика и эстетика(*)		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0																							УК-3, УК-5, УК-9	Фил.
Б1.В29	Технология и оборудование для получения металлических порошков		8					24	0	32	58	34	0	90	2.5																							ПК-14, ПК-5, ПК-8	ЦМиК М
Б1.В29	Бескоксовая металлургия(*)		8					24	0	32	58	34	0	90	2.5																							ПК-1	РТП
Всего		14	17	0	0	6	1	828	0	827	1753	1459	486	3600	100.0																								

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы					Всего, з. е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс.																								Компетенции	Кафедра				
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (семк-во)	аудиторные			Контактная работа	СР		Контроль	Всего	1 курс. 23 н		1 курс. 29 н		2 курс. 23 н		2 курс. 29 н		3 курс. 23 н		3 курс. 29 н		4 курс. 23 н		4 курс. 29 н		Компетенции	Кафедра										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	25	324	0	324	9.0																			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, 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-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	ЦМиК М								
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0																												

Факультативные (внекредитные) дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н			5 сем. 23 н					6 сем. 29 н			7 сем. 23 н			8 сем. 29 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)		1,3,4,5,6,7				0	0	340	342	20	0	360	10.0			4			2			4			4			2			2			2			2					УК-7	ФВиС
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)						0	0	102	104	6	0	108	3.0													2			2			2			2					УК-7	ФВиС		
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0																														

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.е.	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего по блоку
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	34	29	2	0	8	4	1804	255	1489	3740	2914	1134	7596	211.0
2	Блок 2. Практика	0	3	4	0	0	0	0	0	0	24	720	0	720	20.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0
Всего часов / з.е.		34	32	6	0	8	4	1804	255	1489	3789	3958	1134	8640	240.0

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



VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ				
1	Количество аудит часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	11	4	15	30	11	2	15	28	15	3	12	30	14	3	12	29	16	2	9	27	14	1	10	25	16	0	11	27	13	0	14	27				
2	Количество дисциплин в семестре	8				9				9				9				9				8				4											
3	Количество недель теор., экзамен, гос. экзаменов	17	4	0		17	4	0		17	4	0		17	3	0		17	4	0		17	3	0		17	4	0		8	2	0					
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	510	408	162	1080	476	460	144	1080	510	408	162	1080	493	461	126	1080	459	405	162	1026	425	565	144	1134	459	495	126	1080	216	756	108	1080				
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			0	1			0	1			0	2			0	1			0	2			0	0						
6	Количество зачетов	3				4				4				5				5				5				5				1							
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				1				0				2				0				2							
8	Количество экзаменов, включая государственные	5				4				5				4				5				4				4				3							
9	Количество индивидуальных заданий	2				1				1				0				0				0				0				0							

Согласовано:

Рассмотрено :

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению
подготовки 22.03.02 Металлургия

Кафедра "Цветная металлургия и конструкционные материалы"

Протокол № 2 от "13" мая 2022 г.

Протокол № 16 от "6" мая 2022 г.

Декан ФМТ [подпись] С.М.Сафьянц

Зам.председателя [подпись] В.В.Кочура

Зав.каф. [подпись] С.Ю.Пасечник

Эксперт [подпись] Е.Ю.Степененко "16" мая 2022 г.

Список кафедр учебного плана № 966

№ п/п	Аббревиатура	Наименование
1	Англ.	Английский язык
2	ВМ	Высшая математика им.В.В.Пака
3	ГРМПИ	Геология разработка месторождений полезных ископаемых
4	ИиП	История и право
5	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика
6	НГИИГ	Начертательная геометрия и инженерная графика
7	ОМД	Обработка металлов давлением
8	ОФОХ	Общая, физическая и органическая химия
9	ПМИИ	Прикладная математика и искусственный интеллект
10	ПОД	Природоохранная деятельность
11	РТП	Руднотермические процессы и малоотходные технологии
12	РЯ	Русский язык
13	Теор.мех.	Теоретическая механика
14	ТТ	Техническая теплофизика
15	ФВиС	Физическое воспитание и спорт
16	Физика	Физика
17	Фил.	Философия
18	ФиЭБ	Финансы и экономическая безопасность
19	ФМ	Физическое материаловедение
20	ЦМиКМ	Цветная металлургия и конструкционные материалы
21	Эл Мет	Электрометаллургия
22	ЭМиТОЭ	Электромеханика и теоретические основы электротехники

АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ
Учебный план № 966

№ п/п	Шифр (с учетом порядкового номера)	Описание компетенции
общефессиональные компетенции		
1	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
2	ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
3	ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента
4	ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
5	ОПК-5	Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
6	ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии
7	ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли
8	ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
профессиональные компетенции		
1	ПК-1	Способен на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов
2	ПК-2	Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; критически оценивать данные и делать выводы
3	ПК-3	Способен выбирать методы и проводить испытания для оценки физических, механических и эксплуатационных свойств материалов
4	ПК-4	Способен анализировать основные закономерности фазовых равновесий и кинетики превращений в многокомпонентных системах
5	ПК-5	Способен управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов
6	ПК-6	Способен проводить анализ отдельных технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции и технологического цикла получения и обработки материалов
7	ПК-7	Способен разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования
8	ПК-8	Способен прогнозировать работоспособность материалов в различных условиях их эксплуатации, а также разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов
9	ПК-9	Способен управлять проектами, обосновывать цель, необходимость и возможную схему финансирования разработки и применения материалов и технологий их получения
10	ПК-10	Способен проводить экономический анализ затрат и результативности технологического процесса
11	ПК-11	Способен использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией и разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов
12	ПК-12	Способен применять инженерные знания и методологию проектирования для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям
13	ПК-13	Способен использовать автоматизированные системы проектирования
14	ПК-14	Способен разрабатывать технологическую оснастку и технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов
универсальные компетенции		
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
7	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайны
9	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
10	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
11	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

