

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A  
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР  
ЯКОВЛЕВИЧ  
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

22.04.02

22.04.02 Металлургия

Направленность (профиль): Металлургия чугуна

Кафедра: Металлургические технологии и материаловедение

Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 308 от 24.04.2018

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой металлургических технологий и материаловедения \_\_\_\_\_ / В.В. Кочура/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия \_\_\_\_\_ / А.В. Кузин/

И. о. директора института инновационных технологий заочного обучения \_\_\_\_\_ / В.К. Ямилов/

Начальник отдела учебно-методической работы \_\_\_\_\_ / О.В. Федоров/







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	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	УК-3.2
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	УК-1.3
Б1.О.08	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	ОПК-4.1
Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	УК-6.2
Б1.О.10	Теория и практика научных исследований	ОПК-2.1; ОПК-5.1
Б1.О.11	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	АСУ металлургическими процессами	ПК-1.1
Б1.В.02	Конструкции и оборудование доменных печей	ПК-1.2
Б1.В.03	Методы экспериментального исследования доменного процесса	ПК-3.1
Б1.В.04	Огнеупоры и их эксплуатация	ПК-1.4
Б1.В.05	Резервы и перспективы доменной плавки	ПК-1.5
Б1.В.06	Теория и технология доменной плавки	ПК-1.6
Б1.В.07	Технология подготовки железорудного сырья	ПК-2.2
Б1.В.08	Эффективность использования дополнительных топлив в доменной плавке	ПК-1.3
Б1.В.09	Социология труда	УК-3.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.01.0	Оценка качества металлургического кокса	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.01.0	Контроль качества кокса	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Подготовка кокса к доменной плавке	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Основы подготовки кокса к доменной плавке	ПК-2.3
Б2	Практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5; ПК-1
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5.1; ПК-1.6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-1.6
Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1
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(Д)	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; УК-3
ФТД.01	Психология межличностных отношений	УК-3.3
ФТД.02	Экономическое управление предприятием	УК-2.1

№	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														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль																
ИТОГО (с факультативами)				<b>900</b>									<b>25</b>	20		<b>972</b>									<b>27</b>	19 3/6		<b>1872</b>							<b>52</b>	39 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>900</b>									<b>25</b>			<b>900</b>									<b>25</b>			<b>1800</b>						<b>50</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>44.8</b>												<b>47.2</b>												<b>46</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>												<b>36</b>												<b>42</b>										
	Аудиторная нагрузка			<b>2.6</b>												<b>2.2</b>												<b>2.4</b>										
	Контактная работа			<b>5</b>												<b>4.3</b>												<b>4.7</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>900</b>	<b>90</b>	<b>24</b>			<b>22</b>	<b>44</b>	<b>730</b>	<b>80</b>	<b>25</b>	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		<b>900</b>	<b>76</b>	<b>18</b>			<b>20</b>	<b>38</b>	<b>764</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	ТО: 17 5/6 Э: 1 2/3		<b>1800</b>	<b>166</b>	<b>42</b>			<b>42</b>	<b>82</b>	<b>1494</b>	<b>140</b>	<b>50</b>	ТО: 36 1/6 Э: 3 1/3
1	Б1.О.01	История и философия науки													За	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>2</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>2</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	4801
2	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>															Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	4905
3	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	<b>72</b>	<b>10</b>				<b>4</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>10</b>				<b>4</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		За(2)	<b>144</b>	<b>20</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	5203	
4	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений													За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>4</b>				<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	5102	
5	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>										<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	4911	
6	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	Эк	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>4</b>															Эк	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	4911
7	Б1.О.10	Теория и практика научных исследований													Эк	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	4905
8	Б1.В.05	Резервы и перспективы доменной плавки													Эк	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>182</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		Эк	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>182</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	4911
9	Б1.В.06	Теория и технология доменной плавки	Эк КР	<b>216</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>6</b>															Эк КР	<b>216</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	4911	
10	Б1.В.07	Технология подготовки железорудного сырья	За	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>126</b>	<b>4</b>	<b>4</b>															За	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>126</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	4911	
11	Б1.В.08	Эффективность использования дополнительных топлив в доменной плавке													Эк	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>148</b>	<b>18</b>	<b>5</b>		Эк	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>148</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	4911
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Подготовка кокса к доменной плавке	Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>															Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	4911	
13	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы подготовки кокса к доменной плавке	Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>															Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	4911	
14	<b>Б2.О.01</b>	<b>Учебная практика</b>													ЗаО	<b>108</b>	<b>2</b>					<b>2</b>	<b>106</b>	<b>3</b>			ЗаО	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>106</b>	<b>3</b>		234	
15	<b>Б2.О.01.01(У)</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>													ЗаО	<b>108</b>	<b>2</b>					<b>2</b>	<b>106</b>	<b>3</b>			ЗаО	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>106</b>	<b>3</b>		4911	
16	ФТД.02	Экономическое управление предприятием													За	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>2</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	5102	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(3) КР										Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(7) За(7) ЗаО КР														
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				9 1/6		





		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Не менее	Факт										
	Итого (с факультативами)				111	124	52	25	27	57	27	30	15	15		
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	50	25	25	55	25	30	15	15		
Б1	Дисциплины (модули)	41%	59%	15.6%	80	87	47	25	22	40	21	19				
Б1.О	Обязательная часть					36	22	11	11	14	9	5				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					51	25	14	11	26	12	14				
Б2	Практика	50%	50%	0%	21	24	3		3	15	4	11	6	6		
Б2.О	Обязательная часть					12	3		3	9	4	5				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				6		6	6	6		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9							9	9		
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	2		2	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				46.8	-	44.8	47.2	-	45.6	50.1	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				41.4	-	48	36	-	38.4	43.2	-			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				4.3	-	5	4.3	-	4.2	3.6	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				292	-	90	74	-	74	54	-		4	
		Блок Б2				15	-		2	-	2	7	-			
		Блок Б3				40	-			-			-		40	
		Блок ФТД				22	-		12	-	10		-			
		Итого по всем блокам				369	-	90	88	-	86	61	-		44	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	7	3	4				
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	3	3					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	3	1	2	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1								
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					51.32%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						9.32%									