

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет  
"МИСиС"

Выксунский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский  
технологический университет "МИСиС"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5-22 от 29.12.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**22.04.02**

22.04.02 Металлургия

Программа магистратуры: Обработка металлов давлением

Кафедра:

Институт: Выксунский филиал НИТУ "МИСиС"

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очно-заочная</i>
Срок получения образования: <i>2 г. 5 м.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2023</u>
Учебный год	<u>2023-2024</u>
Образовательный стандарт (СУОС)	<u>95 о.в. от 05.03.2020</u>



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ВФ  
НИТУ "МИСиС"

Кудашов Д. В.

29 января 2023 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.	21.03.2014 г. № 31692
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	№ 477н от 03.07.2019 г.	29.07.2019 г. № 55438


<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>
научно-исследовательский
технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УМР ВФ НИТУ "МИСиС"  / Горовая Т.Ю./

Начальник УМУ ВФ НИТУ "МИСиС"  / Ремизова Э.Р./

Заведующий кафедрой ЭМ ВФ НИТУ "МИСиС"  / Еланский Д.Г./

Заведующий кафедрой ТиО ОМД ВФ НИТУ "МИСиС"  / Горбатьюк С.М./

ПланСвод Учебный план магистратуры 'ММТ-23 УчЗ.plx', код направления 22.04.02, программа магистратуры :

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									81	81	2916	2916	438	402	2172	306	279	16	23	23	19		
<b>Обязательная часть</b>									43	43	1548	1548	232	196	1181	135		10	10	12	11		
+	Б1.О.01	Современные проблемы металлургии	1					5	5	180	180	28	28	116	36		5						
+	Б1.О.02	Информационные технологии	2					5	5	180	180	28	28	125	27		5						
+	Б1.О.03	Методология научных исследований			2			5	5	180	180	16	16	164			5						
+	Б1.О.04	Защита интеллектуальной собственности			3			5	5	180	180	16	16	164				5					
+	Б1.О.05	Иностранный язык			4			5	5	180	180	16	16	164					5				
+	Б1.О.06	Менеджмент качества и экономические аспекты металлургического производства	3					7	7	252	252	72	36	144	36			7					
+	Б1.О.07	Современные методы исследования металлургических процессов	1					5	5	180	180	28	28	116	36		5						
+	Б1.О.08	Системы автоматизации технологических процессов в металлургии	4					6	6	216	216	28	28	188					6				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									38	38	1368	1368	206	206	991	171	279	6	13	11	8		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>1</b>					<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		6						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная термодинамика и кинетика металлургических процессов	1					6	6	216	216	36	36	144	36		6						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теоретические аспекты обработки металлов давлением	1					6	6	216	216	36	36	144	36		6						
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>2</b>					<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		6						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование современных металлургических цехов	2					6	6	216	216	36	36	144	36		6						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование процессов обработки металлов давлением	2					6	6	216	216	36	36	144	36		6						
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>176</b>	<b>36</b>	<b>94</b>		7					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные технологии выплавки стали	2			2		7	7	252	252	40	40	176	36	94		7					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные технические решения в процессах обработки металлов давлением	2			2		7	7	252	252	40	40	176	36	94		7					
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>			<b>3</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>153</b>	<b>27</b>	<b>71</b>			6				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Оборудование и технологии специальной электрометаллургии			3		3	6	6	216	216	36	36	153	27	71			6				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы решения технологических задач в металлургии			3		3	6	6	216	216	36	36	153	27	71			6				
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>3</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>164</b>					5				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Ресурсосбережение и экологические аспекты производства стали		3				5	5	180	180	16	16	164					5				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Актуальные технологические решения в процессах обработки металлов давлением, часть 1		3				5	5	180	180	16	16	164					5				
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	<b>4</b>			<b>4</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>210</b>	<b>36</b>	<b>114</b>				8			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Современные технологии ковшевой обработки и разливки стали	4			4		8	8	288	288	42	42	210	36	114				8			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Актуальные технологические решения в процессах обработки металлов давлением, часть 2	4			4		8	8	288	288	42	42	210	36	114				8			
<b>Блок 2.Практика</b>									30	30	1080	1080	98		982		430		7	4	10	9	
<b>Обязательная часть</b>									3	3	108	108	20		88		40		3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная			2			3	3	108	108	20		88		40		3					

ПланСвод Учебный план магистратуры 'ММТ-23 ОчЗ.plx', код направления 22.04.02, программа магистратуры :

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									27	27	972	972	78		894		390		4	4	10	9	
+	Б2.В.ДВ.01	<b>Производственная практика. Технологическая</b>			4			6	6	216	216	30		186		90				6			
+	Б2.В.ДВ.01.01(П	Производственная практика. Технологическая			4			6	6	216	216	30		186		90				6			
-	Б2.В.ДВ.01.02(П	Производственная практика. Технологическая			4			6	6	216	216	30		186		90				6			
+	Б2.В.ДВ.02	<b>Преддипломная практика</b>			5			9	9	324	324	30		294		160					9		
+	Б2.В.ДВ.02.01(П	Преддипломная практика			5			9	9	324	324	30		294		160					9		
-	Б2.В.ДВ.02.02(П	Преддипломная практика			5			9	9	324	324	30		294		160					9		
+	Б2.В.ДВ.03	<b>Научная-исследовательская работа</b>			234			12	12	432	432	18		414		140		4	4	4			
+	Б2.В.ДВ.03.01(П	Научно-исследовательская работа			234			12	12	432	432	18		414		140		4	4	4			
-	Б2.В.ДВ.03.02(П	Научно-исследовательская работа			234			12	12	432	432	18		414		140		4	4	4			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	21		303		100					9	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	21		303		100						9	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									4	4	144	144	20	20	124		25		2	2			
+	ФТД.01	Философские проблемы науки и техники		2				2	2	72	72	10	10	62				2					
+	ФТД.02	Написание научных статей для научных журналов		3				2	2	72	72	10	10	62		25			2				