

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"

Институт металлургии, машиностроения и материалобработки

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терехтеев Д.В.

20 г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 25.02.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

2.6.4.

2.6.4. Обработка металлов давлением

Кафедра: Обработка материалов давлением им. М.И. Боаршинова

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

2026

2026-2027

№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной
деятельности

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент

_____ / Абдулвелеев И.Р./

_____ / Малахов О.С./

_____ / Савинов А.С./

_____ / Моллер А.Б./

ПланСвод Учебный план аспирантуры '2.6.4_МТа-26-2_28.rlx', код специальности 2.6.4., год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	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.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование					6	6	216	216			216										6			
3.Итоговая аттестация																										
+	3.1	Итоговая аттестация					6	6	216	216			216										6	28	Обработка материалов давлением им.	

План Учебный план аспирантуры '2.6.4_МТа-26-2_28.plx', код специальности 2.6.4., год начала подготовки 2026

Курс 2										Курс 3										Курс 4										Закрепленная кафедра		
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование	
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль			
21			756		21			756	4	30			1080		30			1080	4	30			1080		24			864				
15			540		15			540	4	24			864		24			864	4	24			864		18			648				
15			540		15			540		24			864		24			864		24			864		18			648		28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
									4										4											17	Инжиниринговый центр	
6			216		6			216		6			216		6			216		6			216		6			216				
6			216		6			216		6			216		6			216		6			216		6			216		28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
9	63	42	183	36	9	17	34	237	36																							
9	63	42	183	36	3	17	34	21	36																							
																														65	Философии	
3		21	51	36																										19	Иностранных языков по техническим	
																														11	Вычислительной техники и программирования	
2	21		51																											35	Педагогического образования и	
2	21		51																											53	Спортивного совершенствования	
2	21	21	30		3	17	34	21	36																							
																														28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
2	21	21	30																													
2	21	21	30																											28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
2	21	21	30																											28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
					2	17	34	21																								
					2	17	34	21																						28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
					2	17	34	21																						28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
					1				36																					28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
					2	17	17	38		2	22	22	28																			
					2	17	17	38																						28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
										2	22	22	28																	28	Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова	
					6			216																								
					6			216																						28	Обработка материалов давлением им.	

-
Компетенции
УК-1
УК-2
УК-2; УК-3
УК-4
УК-3
КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-2; КНС-3
КНС-2; КНС-3
КНС-1; КНС-2
КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-3
<i>КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4</i>
КНС-2; КНС-3
КНС-2; КНС-3
КНС-2
УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4

-
Компетенции

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Институт металлургии, машиностроения и материаловедения

План образовательной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2026 года набора

Научная специальность: 2.6.4. Обработка металлов давлением

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

_____ 20__ г.

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2										
																з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР		Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль
2.Образовательный компонент									36	36		1296	1296	371	817	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36	9	63	42	183	36
2.1.Дисциплины (модули)									30	30		1080	1080	371	601	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36	9	63	42	183	36
+	2.1.1	История и философия науки	2	1			6	6	36	216	216	64	116	36	2	22		50		4	21	21	66	36							
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		3	7	7	36	252	252	64	152	36	2		22	50		2		21	51		3		21	51	36		
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1			2	2	36	72	72	22	50		2	10	12	50													
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3			2	2	36	72	72	21	51												2	21		51			
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3			2	2	36	72	72	21	51												2	21		51			
+	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	4	1234			11	11		396	396	179	181	36	3	22	22	64		3	21	21	66		2	21	21	30			
+	2.1.6.1	Новые технические и технологические решения при обработке металлов давлением		12			6	6	36	216	216	86	130		3	22	22	64		3	21	21	66								
+	2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3			2	2		72	72	42	30												2	21	21	30			
+	2.1.6.2.1	Стандартизация и управление качеством продукции и процессами обработки металлов		3			2	2	36	72	72	42	30												2	21	21	30			
-	2.1.6.2.2	Методы исследования процессов и объектов обработки металлов давлением		3			2	2	36	72	72	42	30												2	21	21	30			
+	2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		4			2	2		72	72	51	21																		
+	2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением		4			2	2	36	72	72	51	21																		
-	2.1.6.3.2	Энергоэффективные и материалосберегающие технологии перспективных процессов обработки металлов давлением		4			2	2	36	72	72	51	21																		
+	2.1.6.4(К)	<i>Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"</i>	4				1	1	36	36	36		36																		
+	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины		45			4	4		144	144	78	66																		
+	2.1.7.1(Ф)	Применение программных комплексов в профессиональной деятельности		4			2	2	36	72	72	34	38																		
+	2.1.7.2(Ф)	Современный инжиниринг металлургического производства		5			2	2	36	72	72	44	28																		
2.2.Практика									6	6		216	216																		
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика				4				6	6	36	216	216																	
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																															
+	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2							36																						

СОГЛАСОВАНО

-
Компетенции
УК-1
УК-2
УК-2; УК-3
УК-4
УК-3
КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-2; КНС-3
КНС-2; КНС-3
КНС-1; КНС-2
КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-2; КНС-3; КНС-4
КНС-3
<i>КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4</i>
КНС-2; КНС-3
КНС-2; КНС-3
КНС-2
УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4

Проректор по образовательной
деятельности

_____ Абдулвелеев И.Р.

Начальник УМУ

_____ Малахов О.С.

Директор института

_____ Савинов А.С.

Заведующий кафедрой

_____ Моллер А.Б.

Внешний рецензент

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Институт металлургии, машиностроения и материалобработки

План научной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2026 года набора

Научная специальность: 2.6.4. Обработка металлов давлением

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

_____ 20__ г.

Наименование	Результаты
Курс 1	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 2	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 3	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 4	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	

Наименование	Результаты
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Итоговая аттестация	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по
образовательной
деятельности

_____ Абдулвелеев И.Р.

Начальник УМУ

_____ Малахов О.С.

Директор института

_____ Савинов А.С.

Заведующий кафедрой

_____ Моллер А.Б.

Внешний рецензент

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
2.1.1	История и философия науки	
УК-2	Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	
УК-3	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	УК
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	
2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	
УК-4	Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	УК
2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-1	Способен исследовать и рассчитывать деформационные, скоростные, силовые, температурные и другие параметры разнообразных процессов обработки металлов давлением	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.2.2	Методы исследования процессов и объектов обработки металлов давлением	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-2	Способен исследовать структуру, механические, физические и другие свойства металлов в процессах пластической деформации, а также решать вопросы современного инжиниринга металлургического производства	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые технические и технологические решения при обработке металлов давлением	
2.1.6.2.1	Стандартизация и управление качеством продукции и процессами обработки металлов	
2.1.6.2.2	Методы исследования процессов и объектов обработки металлов давлением	
2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"	
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.7.1(Ф)	Применение программных комплексов в профессиональной деятельности	
2.1.7.2(Ф)	Современный инжиниринг металлургического производства	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-3	Способен разрабатывать математические модели процессов и технологий, решающих вопросы повышения качества и расширяющих сортамент изделий	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые технические и технологические решения при обработке металлов давлением	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.6.2.1	Стандартизация и управление качеством продукции и процессами обработки металлов	
2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением	
2.1.6.3.2	Энергоэффективные и материалосберегающие технологии перспективных процессов обработки металлов давлением	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"	
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.7.1(Ф)	Применение программных комплексов в профессиональной деятельности	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-4	Способен к разработке энергоэффективных и материалосберегающих, в том числе инновационных и совмещенных технологий	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые технические и технологические решения при обработке металлов давлением	
2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '2.6.4_МТа-26-2_28.plx', код специальности 2.6.4., год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
1.1.2(Н)	Аспирантский семинар	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2	
2	Образовательный компонент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1.1	История и философия науки	УК-1
2.1.2	Иностранный язык	УК-2
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	УК-2; УК-3
2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	УК-4
2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	УК-3
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1.6.1	Новые технические и технологические решения при обработке металлов давлением	КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	КНС-2; КНС-3
2.1.6.2.1	Стандартизация и управление качеством продукции и процессами обработки металлов	КНС-2; КНС-3
2.1.6.2.2	Методы исследования процессов и объектов обработки металлов давлением	КНС-1; КНС-2
2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением	КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1.6.3.2	Энергоэффективные и материалосберегающие технологии перспективных процессов обработки металлов давлением	КНС-3
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"	КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	КНС-2; КНС-3
2.1.7.1(Ф)	Применение программных комплексов в профессиональной деятельности	КНС-2; КНС-3
2.1.7.2(Ф)	Современный инжиниринг металлургического производства	КНС-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '2.6.4_МТа-26-2_28.plx', код специальности 2.6.4., год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
2.2	Практика	УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.2.1(П)	Педагогическая практика	УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2	
3	Итоговая аттестация	
3.1	Итоговая аттестация	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	Всего	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	22		1156						32	22		2236					62	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30			1084						30			2164					60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.8									53									51.4												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36									36									36												
		Аудиторная нагрузка		5									5									5												
		Контактная работа		5									5									5												
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				540					540	15			544					540	4	15		1084				1080	4	30						
16	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	540					540	15			ЗаО	540				540		15		ЗаО(2)	1080				1080		30	20	28	12345678		
17	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар											ЗаО	4						4		ЗаО	4					4			17	246		
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216	6			216					216		6		432				432		12						
18	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216	6			ЗаО	216				216		6		ЗаО	432			432		12	8	28	12345678			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	105	63		42	183	36	9		180	85	34		51	59	36	5		504	190	97		93	242	72	14					
19	2.1.2	Иностранный язык	Эк КП	108	21			21	51	36	3											Эк КП	108	21			21	51	36	3		19	123	
20	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	За	72	21	21			51		2											За	72	21	21		51		2		35	3		
21	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	За	72	21	21			51		2											За	72	21	21		51		2		53	3		
22	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	За	72	42	21		21	30		2		Эк За	108	51	17		34	21	36	3		Эк За(2)	180	93	38		55	51	36	5		1234	
23	2.1.6.2.1	Стандартизация и управление качеством продукции и процессами обработки металлов	За	72	42	21		21	30		2											За	72	42	21		21	30		2		28	3	
24	2.1.6.2.2	Методы исследования процессов и объектов обработки металлов давлением	За	72	42	21		21	30		2											За	72	42	21		21	30		2		28	3	
25	2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением																				За	72	51	17		34	21		2		28	4	
26	2.1.6.3.2	Энергоэффективные и материалосберегающие технологии перспективных процессов обработки металлов давлением																				За	72	51	17		34	21		2		28	4	
27	2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Обработка металлов давлением"											Эк	36						36	1		Эк	36				36	1		28	4		
28	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		45	
29	2.1.7.1(Ф)	Применение программных комплексов в профессиональной деятельности											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		28	4
ПРАКТИКА													216					216		6			216				216		6					
30	2.2.1(П)	Педагогическая практика											ЗаО	216				216		6	4		ЗаО	216			216		6	4	28	4		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(3) ЗаО КП								Эк За(2) ЗаО(4)								Эк(2) За(5) ЗаО(5) КП															
КАНИКУЛЫ																											8							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите												
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	15	540	<u>540</u>					<u>540</u>	
			2	15	540	<u>540</u>					<u>540</u>	
			3	15	540	<u>540</u>					<u>540</u>	
			4	15	540	<u>540</u>					<u>540</u>	
			5	24	864	<u>864</u>					<u>864</u>	
			6	24	864	<u>864</u>					<u>864</u>	
			7	24	864	<u>864</u>					<u>864</u>	
			8	18	648	<u>648</u>					<u>648</u>	
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты												
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			2	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			3	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			4	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			5	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			6	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			7	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
			8	6	216	<u>216</u>					<u>216</u>	
2.1. Дисциплины (модули)												
+	2.1.6.2.1	Стандартизация и управление качеством продукции и процессами обработки металлов	3	2	72	<u>2</u>				<u>2</u>		
-	2.1.6.2.2	Методы исследования процессов и объектов обработки металлов давлением	3	2	72	<u>2</u>				<u>2</u>		
+	2.1.6.3.1	Проектирование инновационных технологий в процессах обработки металлов давлением	4	2	72	<u>2</u>				<u>2</u>		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	2.1.6.3.2	<i>Энергоэффективные и материалосберегающие технологии перспективных процессов обработки металлов давлением</i>	4	2	72	2			2		
2.2.Практика											
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика	4	6	216	216				216	
		Итого				7348			4	7344	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика											
Педагогическая практика	2	2			4						
			28	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	1			10						
			28	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	1			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	2			10						
			28	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	2			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	2	1			10						
			28	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	2	1			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	2	2			10						
			28	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	2	2			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	3	1			16						
			28	+	16						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	3	1			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	3	2			16						
			28	+	16						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	3	2			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	4	1			16						
			28	+	16						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	4	1			4						
			28	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	4	2			12						
			28	+	12						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	4	2			4						
			28	+	4						
Итого по факту					136						
Итого по плану					136						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Иностранный язык					
КП	2	1			

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.%)	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)					244	60	30	30	62	30	32	62	32	30	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)					276	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
1	Научный компонент	0%	0%	0%		230	198	42	21	21	42	21	21	60	30	30	54	30	24
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%		190	150	30	15	15	30	15	15	48	24	24	42	24	18
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%		48	48	12	6	6	12	6	6	12	6	6	12	6	6
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%															
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%		40	36	18	9	9	18	9	9						
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%		34	30	18	9	9	12	9	3						
2.2	Практика	0%	0%	0%		6	6				6		6						
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%															
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%		6	6										6		6
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50	-	49.1	49.8	-	49.8	53	-	52.4	49.1	-	49.1	48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-	36	36	-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.8	-	5	5	-	5	5	-	2		-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-			-		
		Блок 1.1						-			-			-			-		
		Блок 1.2						-			-			-			-		
		Блок 2						-			-			-			-		
		Блок 2.1					449	-	110	105	-	105	85	-	44		-		
		Блок 2.2						-			-			-			-		
		Блок 3						-			-			-			-		
	Итого по всем блокам					449	-	110	105	-	105	85	-	44		-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)						1		1	2	1	1						
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	4	3	1						
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	5	1	4	4	1	3	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1							
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						36.68%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	28		1,50	
Член комиссии				
1	28		1,50	
2	28		1,50	
3	28		1,50	
4	28		1,50	
Секретарь	28		1,50	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Инжиниринговый центр
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова
29		Менеджмента и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Промышленного и гражданского строительства
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Metal forming

