

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 _____ Чукин М.В.
"___" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 30.03.2022

2.6.3.

2.6.3. Литейное производство

Кафедра: Литейных процессов и материаловедения

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

2022

2022-2023

№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Терентьев Д.В. /

Проректор по экономическим и финансовым
вопросам _____ / Ведров М.Н. /

Начальник УМУ _____ / Абдулвелеев И.Р. /

Директор института _____ / Савинов А.С. /

Заведующий кафедрой _____ / Феоктистов Н.А. /

Внешний рецензент _____

ПланСвод Учебный план аспирантуры '2.6.3_МТа-22-3_24.plx', код специальности 2.6.3., год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	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					
1. Научный компонент																														
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																														
						198	198	7140	7140			7128	12	7128			5400	12	5400	15	15	15	15	24	30	30	30	24		
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации			1234567	150	150	5400	5400			5400		5400			15	15	15	15	24	24	24	18	24		Литейных процессов и материаловедения			
+	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар			246			12	12				12														17	Научные сотрудники		
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты																														
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты			2468	48	48	1728	1728			1728		1728			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	24	Литейных процессов и материаловедения		
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																														
2.1. Дисциплины (модули)																														
+	2.1.1	История и философия науки	2	1		6	6	216	216	64	64	116	36			2	4										65	Философии		
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		7	7	252	252	64	64	152	36			2	2	3									19	Иностранных языков по техническим		
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1		2	2	72	72	22	22	50			2												11	Вычислительной техники и программирования		
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3		2	2	72	72	21	21	51					2										35	Педагогического образования и		
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3		2	2	72	72	21	21	51					2										53	Спортивного совершенствования		
+	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	4	1234		11	11	396	396	179	179	181	36	4	3	3	2	3												
+	2.1.6.1	Новые процессы и сплавы в литейном производстве		12		6	6	216	216	86	86	130			3	3											24	Литейных процессов и материаловедения		
+	2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3		2	2	72	72	42	42	30		2			2													
+	2.1.6.2.1	Современные процессы изготовления форм и стержней		3		2	2	72	72	42	42	30		2			2										24	Литейных процессов и материаловедения		
-	2.1.6.2.2	Неметаллические материалы		3		2	2	72	72	42	42	30		2			2										24	Литейных процессов и		
+	2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		4		2	2	72	72	51	51	21		2				2												
+	2.1.6.3.1	Организация научных исследований		4		2	2	72	72	51	51	21		2				2									24	Литейных процессов и		
-	2.1.6.3.2	Применение нейронных сетей в научных исследованиях		4		2	2	72	72	51	51	21		2				2									24	Литейных процессов и материаловедения		
+	2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	4			1	1	36	36				36					1									24	Литейных процессов и материаловедения		
+	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины		45		4	4	144	144	78	78	66						2	2											
+	2.1.7.1(Ф)	Технологии ресурсосбережения в черной металлургии		4		2	2	72	72	34	34	38						2									24	Литейных процессов и материаловедения		
+	2.1.7.2(Ф)	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий		5		2	2	72	72	44	44	28							2								24	Литейных процессов и материаловедения		
2.2. Практика																														
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			4	6	6	216	216			216		216													24	Литейных процессов и		
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				6	6	216	216			216														6				
+						6	6	216	216			216														6	24	Литейных процессов и		

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 проводить анализ современных технологий литейного производства и оценивать их применимость в условиях реального производства	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые процессы и сплавы в литейном производстве	
2.1.6.2.1	Современные процессы изготовления форм и стержней	
2.1.6.2.2	Неметаллические материалы	
2.1.6.3.1	Организация научных исследований	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.7.2(Ф)	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-2	Знает основные тенденции развития металлургии и литейного производства	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые процессы и сплавы в литейном производстве	
2.1.6.2.1	Современные процессы изготовления форм и стержней	
2.1.6.2.2	Неметаллические материалы	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-3	Способен разрабатывать технологические процессы, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления литых изделий и перспективных материалов для их получения	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.6.1	Новые процессы и сплавы в литейном производстве	
2.1.6.2.1	Современные процессы изготовления форм и стержней	
2.1.6.2.2	Неметаллические материалы	
2.1.6.3.2	Применение нейронных сетей в научных исследованиях	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-4	Способен теоретически обосновывать и оптимизировать новые технологические процессы получения отливок	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-5	Способен организовывать и проводить научные исследования по разработке новых технологических процессов и материалов	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые процессы и сплавы в литейном производстве	
2.1.6.3.1	Организация научных исследований	
2.1.6.3.2	Применение нейронных сетей в научных исследованиях	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-6	Способен проводить анализ эффективности новых процессов и материалов в литейном производстве и возможности их реализации	ПК
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Новые процессы и сплавы в литейном производстве	
2.1.6.2.1	Современные процессы изготовления форм и стержней	
2.1.6.2.2	Неметаллические материалы	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Литейное производство"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	