

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"  
Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

План одобрен Научно-техническим советом

Протокол № 6  
18.02.2021

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



20\_\_ г.

22.06.01

22.06.01 "Технологии материалов" (образовательная программа "Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов")

Кафедра: Материаловедение, технологии материалов и термическая обработка металлов

Виды деят.: Научно-исследовательская деятельность в области технологии материалов; Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

Квалификация (степень): <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь.</u>
Форма обучения: <u>заочная</u>
Срок обучения: <u>5л</u>


Год начала подготовки 2021


Образовательный стандарт 888  
30.07.2014

### Согласовано

Проректор по научной работе

И.о. декана факультета подготовки специалистов высшей квалификации

 / Куркин А.А./

 / Трубочкина Е.Л./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																								
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31																		
I	=	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										
V	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Образовательная подготовка	8 2/3	2 2/3	11 1/3	11 1/3	5 1/3	16 2/3	9	5	14	8	6	14	9	3	12	68
П Практика				4	4		4	4								8
П Практика (рассред.)																
Н Научно-исследовательская работа и е																
Н Научно-исследовательская работа и е	13 1/3	13 1/3	26 2/3	10 2/3	10 2/3	21 1/3	12	12	24	14	14	28	13	13	26	126
Э Экзамены		1	1		1	1	1		1		1	1				4
Г Подготовка и сдача государственного													2	2	2	2
Д Подготовка и/или защита ВКР													4	4	4	4
К Каникулы		9	9		9	9		9	9		9	9		8	8	44
<b>Итого</b>	22	26	48	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	256
Аспирантов																
Сдающих канд. экз.																
Соискателей с руков.																
Изучающих ФД																
Групп																





	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	проектно-конструкторская деятельность: способность и готовность теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы исследований структуры и свойств металлов и сплавов
2	ОПК-2	способность и готовность разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
3	ОПК-3	способность и готовность экономически оценивать производственные и непроисводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
4	ОПК-4	способность и готовность выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности
	Б2.2	Педагогическая практика
5	ОПК-5	способность и готовность использовать на практике интегрированные знания естественнонаучных, общих профессионально-ориентируемых и специальных дисциплин для понимания проблем развития материаловедения, умение выявлять и реализовывать на практике новые высокоэффективные технологии
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	ОПК-6	научно-исследовательская деятельность: способность и готовность выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
7	ОПК-7	способность и готовность вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
8	ОПК-8	способность и готовность обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НРК (диссертации)
9	ОПК-9	способность и готовность разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
10	ОПК-10	способность выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы исследований структуры и свойств металлов и сплавов
11	ОПК-11	производственно-технологическая: способность и готовность разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
12	ОПК-12	способность и готовность участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
13	ОПК-13	способность и готовность участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
14	ОПК-14	способность и готовность оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и инструментально-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
15	ОПК-15	организационно-управленческая: способность и готовность разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
16	ОПК-16	способность и готовность организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов, разрабатывать проектно-ставочные и операционные, проводить сертификацию материалов, технологических процессов и оборудования, участвовать в мероприятиях по созданию системы качества
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы исследований структуры и свойств металлов и сплавов
17	ОПК-17	способность и готовность руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований
	Б2.2	Педагогическая практика
18	ОПК-18	способность и готовность вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
19	ОПК-19	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Педагогическая практика
20	ПК-1	способность выявлять проблемные места в области металлургии и термической обработки металлов и сплавов, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НРК (диссертации)
21	ПК-2	способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области металлургии и термической обработки металлов и сплавов с использованием передовых технологий
	Б1.В.ОД.1	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные проблемы исследований структуры и свойств металлов и сплавов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НРК (диссертации)
22	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НРК (диссертации)
23	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного рассмотрения научного микромира с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
24	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
25	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
26	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
27	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
	Б2.2	Педагогическая практика
*		