

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

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 18.02.2021

Ректор _____ Дмитриев С.М.
" 19 " февраля 2021 г.

подготовки аспирантов

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

Отдел: _____

Квалификация (степень): <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь.</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки 2021
Образовательный стандарт 888
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- Научно-исследовательская деятельность в области технологии материалов □
- Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования □

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе _____ / Куркин А.А./

И.о. декана факультета подготовки специалистов высшей
квалификации _____ / Трубочкина Е.П./

	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 непроизводственные 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-ориентированных и специальных дисциплин для понимания проблем развития материаловедения, умение выявить и реализовать 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 схему, 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 конструкторско-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 проекты стандартов и сертификатов, 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 системного научного мировоззрения 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	Иностраный язык
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
25	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственной и иностранной языках
	Б1.Б.2	Иностраный язык
26	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
27	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
	Б2.2	Педагогическая практика
*		