

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



12.06.01

12.06.01 "Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии"
(образовательная программа "Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий")

Кафедра: Компьютерные технологии в проектировании и производстве

Виды деят.: Научно-исследовательская деятельность в области лазерной физики, волновой оптики, интегральной и волоконной оптики, нелинейной оптики, оптоэлектроники, плазмоники, биомедицины, биотехники, разработки оптических систем связи, регистрации и обработки информации, разработки, модернизации и создании приборов и систем, основанных на различных фотонных принципах, создания новых материалов (метаматериалов) для фотоники, оптических, оптоэлектронных, биотехнических и биомедицинских применений, работа в экспертных советах и комиссиях; Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

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



Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт 877
30.07.2014

Согласовано

Проректор по научной работе

И.о. декана факультета подготовки специалистов высшей квалификации

 / Куркин А.А./
 / Трубочкина Е.П./

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Способность идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория и техника СВЧ измерений
	Б1.В.ДВ.1.2	Информационные технологии проектирования радиоэлектронной связи
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
2	ОПК-2	Способность предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
3	ОПК-3	Владение методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
	Б1.В.ОД.1	Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий
4	ОПК-4	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
5	ОПК-5	Способность оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
6	ОПК-6	Способность подготавливать научно-технические отчеты и публикаций по результатам выполненных исследований
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)
7	ОПК-7	Готовностью 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
8	ПК-1	Способность выявлять проблемные места в области приборов и методов контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, 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	Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)
9	ПК-2	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области приборов и методов контроля природной среды, веществ, материалов и изделий с использованием передовых технологий
	Б1.В.ОД.1	Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория и техника СВЧ измерений
	Б1.В.ДВ.1.2	Информационные технологии проектирования радиоэлектронной связи
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)
10	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 НКР (диссертации)
11	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
12	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
13	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
14	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
15	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
	Б2.2	Педагогическая практика
*		