

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Радиофизический факультет

УТВЕРЖДЕНО
президиумом Ученого совета ННГУ

протокол № 4 от
« 16 » января 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Педагогическая практика

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки / специальность
03.04.03 - Радиофизика

Направленность образовательной программы
Нелинейные колебания и волны

Форма обучения
очная

Нижний Новгород

2024 год

1. Цель практики

Программа педагогической практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 03.04.03 Радиофизика. Педагогическая практика в системе подготовки магистров является компонентом профессиональной подготовки к исследовательской и преподавательской деятельности в высшем учебном заведении. Педагогическая практика организуется с целью выработки у магистрантов навыков разработки учебного курса, самостоятельного проведения семинарских и практических учебных занятий, а также приобретения опыта организационной и воспитательной работы. Задачами научно-педагогической практики являются:

1. Подготовка, проведение лабораторных и семинарских занятий;
2. Разработка учебно-методических пособий;
3. Поиск литературы, анализ литературы, проведение исследований, развитие компетенций, необходимых для педагогической деятельности.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в рамках направления «Нелинейные колебания и волны» во 2 семестре, в обязательной части Б2.О.02.

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная – путем чередования периодов времени для проведения практики и учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость практики составляет:

6 зачетных единиц;

216 часа;

8 недель.

Форма организации практики - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- изучение, анализ научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- аналитическое и численное исследование физических явлений и процессов радиофизическими методами;
- разработка новых комплексов программ по численному моделированию объектов различной физической природы;
- планирование и проведение экспериментов с применением современных методов и измерительной аппаратуры (акустической, радиоэлектронной, оптоэлектронной);
- формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;
- совершенствование известных и разработка новых методов исследований;
- анализ получаемых результатов и, при необходимости, корректировка направлений исследований;
- подготовка и оформление научных статей;
- составление отчетов и докладов о научно-исследовательской работе;
- участие в научных конференциях, в том числе международных 4

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу - практические занятия – 22 часа.

КСР (понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета) – 1 час.

б) Иную форму работы студента во время практики – 193 часа (подразумевается работа во взаимодействии с руководителем от профильной организации или во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения производственной практики)

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 4 недели (дни), сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	1 курс 2 семестр

Практика проводится на кафедре специализации студента или в профильных организациях.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения производственной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения студенты получают представление об особенностях работы организации; учатся выполнять поставленные задачи и применять на практике навыки и умения, полученные в ходе обучения; работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Таблица 1

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает современные коммуникативные технологии. УК-4.2. Умеет применять их на практике для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Знать современные коммуникативные технологии. УК-4.2. Уметь применять их на практике для академического и профессионального взаимодействия.
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1. Анализирует проблемные ситуации. УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий при	УК-1.1. Анализировать проблемные ситуации. УК-1.2. Вырабатывать стратегию действий при возникновении критических ситуаций.

подхода, вырабатывать стратегию действий	возникновении критических ситуаций.	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Понимает структуру жизненного цикла проекта. УК-2.2. Организует жизненный цикл проекта в соответствии с его спецификой.	УК-2.1. Понимать структуру жизненного цикла проекта. УК-2.2. Организовывать жизненный цикл проекта в соответствии с его спецификой.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Использует основные принципы управления командой проекта. УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию при выполнении проекта. УК-3.3. Применяет методы мотивации команды на достижение поставленной цели.	УК-3.1. Использовать основные принципы управления командой проекта. УК-3.2. Вырабатывать командную стратегию при выполнении проекта. УК-3.3. Применять методы мотивации команды на достижение поставленной цели.
ПК-4. Способен к педагогической деятельности по проектированию и реализации основных образовательных программ в сфере основного общего, среднего общего, среднего профессионального, высшего образования в области физики и радиофизики	ПК-4.1. Проектирует педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в средней и высшей школах. ПК-4.2. Использует основные методические приемы организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов.	ПК-4.1. Проектировать педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в средней и высшей школах. ПК-4.2. Использовать основные методические приемы организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов.

5. Содержание практики

Конкретное содержание практики, её структура, место проведения определяется видом профессиональной деятельности, к которому преимущественно готовится обучающийся.

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный (*организационный*);
- основной;
- заключительный.

Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/неделя)
1	Подготовительный (организационный)	- проведение организационного собрания; - получение индивидуального задания; - проведение инструктажа руководителем практики;	22
2	Основной	работа во взаимодействии с руководителем	193
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	- формирование отчета - сдача зачета по практике	1
	ИТОГО:		216

6. Форма отчетности

По итогам прохождения учебной практики в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет
- рабочий график (план) /совместный рабочий график (план)
- индивидуальное задание
- предписание на практику

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет (зачет с оценкой).

По результатам проверки отчетной документации, выполнения контрольных заданий и собеседования (п.10.4 настоящей программы) выставляется оценка.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная учебная литература:

Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика. Т. 1. Механика – М.: Физматлит, 2007. – 224 с.

1. Голдстейн Г. Классическая механика. – М.: Наука, 1975. – 415 с.
2. А.А. Андронов, А.А. Витт, С.Э. Хайкин. Теория колебаний, -М.: Физматгиз, 1959,

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=123658

3. Некоркин В.И. Лекции по основам теории колебаний: Учебное пособие. - Нижний Новгород: издательство Нижегородского государственного университета, 2012. -311с.

Дополнительная учебная, научная и методическая литература:

1. Арнольд В.И. Математические методы классической механики: [учеб. пособие для мех.-мат. специальностей ун-тов]. – М.: Наука, 1989. – 472 с.

2. Коткин Г.Л., Сербо В.Г. Сборник задач по классической механике: [для физ. специальностей ун-тов]. – М.: Наука, 1977. – 319 с.
3. Матросов В.В. Вынужденная синхронизация. Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский университет, 2013.
http://www.rf.unn.ru/rus/ktk/sites/default/files/manual_matrosov_forced_synch.pdf
4. Исследование динамики систем с разрывными колебаниями: Составитель Мотова М.И. Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский университет, 2010.
http://www.rf.unn.ru/rus/ktk/sites/default/files/manual_motova_break.doc
5. М.И. Рабинович, Д.И. Трубецков. Введение в теорию колебаний и волн. -М.: Наука, 1984 (1 изд.), 1992 (2 изд.), 2002 (3 изд.).
6. Сборник задач по теории колебаний. Под ред. В.И. Королева, Л.В. Постникова, -М.: Наука, 1978.

Ресурсы сети *Интернет*.

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. MS Office std 2013 - Групповая электронная лицензия Open License 36989. Используются (установлены) на компьютерах кафедры теории колебаний и автоматического регулирования.
2. Scilab - Сведения о лицензиях: <https://www.scilab.org/scilab/license> (свободное ПО, лицензия совместима с GPL).
3. MathLab - Академическая электронная лицензия MATLAB # 40521042 на 1 установку. Использована на рабочей станции кафедры теории колебаний и автоматического регулирования.
4. Qt 4.8 - Свободное программное обеспечение, лицензия: LGPL <http://doc.qt.io/qt-4.8/lgpl.html>
5. Anaconda / Python - Свободное программное обеспечение, лицензия: 3-clause BSD <https://docs.continuum.io/anaconda/eula>

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса подготовки студентов соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики в форме практической подготовки обучающийся составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом)/совместным рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на *кафедру* оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план)/совместный рабочий график (план).

Проверка отчёта по *учебной/производственной (в том числе преддипломной)* практике и проведение промежуточной аттестации по ним проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения обучающимся практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

10.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике научно-исследовательская практика_ (в форме практической подготовки

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает современные коммуникативные технологии. УК-4.2. Умеет применять их на практике для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Знать современные коммуникативные технологии. УК-4.2. Уметь применять их на практике для академического и профессионального взаимодействия.	Собеседование	Зачет с оценкой: Отчет по практике, Собеседование
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемные ситуации. УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий при возникновении критических ситуаций.	УК-1.1. Анализировать проблемные ситуации. УК-1.2. Вырабатывать стратегию действий при возникновении критических ситуаций.	Собеседование	Зачет с оценкой: Отчет по практике, Собеседование
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Понимает структуру жизненного цикла проекта. УК-2.2. Организует жизненный цикл проекта в соответствии с его спецификой.	УК-2.1. Понимать структуру жизненного цикла проекта. УК-2.2. Организовывать жизненный цикл проекта в соответствии с его спецификой.	Собеседование	Зачет с оценкой: Отчет по практике, Собеседование
			Собеседование	Зачет с оценкой: Отчет по практике, Собеседование

<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Использует основные принципы управления командой проекта. УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию при выполнении проекта. УК-3.3. Применяет методы мотивации команды на достижение поставленной цели.</p>	<p>УК-3.1. Использовать основные принципы управления командой проекта. УК-3.2. Вырабатывать командную стратегию при выполнении проекта. УК-3.3. Применять методы мотивации команды на достижение поставленной цели.</p>	<p><i>Собеседование</i></p>	<p><i>Зачет с оценкой: Отчет по практике, Собеседование</i></p>
<p>ПК-4. Способен к педагогической деятельности по проектированию и реализации основных образовательных программ в сфере основного общего, среднего общего, среднего профессионального, высшего образования в области физики и радиофизики</p>	<p>ПК-4.1. Проектирует педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в средней и высшей школах. ПК-4.2. Использует основные методические приемы организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов.</p>	<p>ПК-4.1. Проектировать педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в средней и высшей школах. ПК-4.2. Использовать основные методические приемы организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов.</p>	<p><i>Собеседование</i></p>	<p><i>Зачет с оценкой: Отчет по практике, Собеседование</i></p>

10.2 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
Полнота знаний	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики
Наличие умений	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствие владения материалом. Невозможность	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков для	Продемонстрированы базовые навыки при	Продемонстрированы базовые навыки при	Продемонстрированы навыки при решении	Продемонстрирован творческий подход к решению

	ость оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	базовые навыки. Имели место грубые ошибки	решения стандартных задач	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении стандартных задач без ошибок и недочетов	нестандартных задач без ошибок и недочетов	нестандартных задач
Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения, навыки, необходимые для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции и полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции и превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

10.3 Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений (самостоятельность, творческая активность).

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики.
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков в профессиональных компетенциях. (указать, по каким именно компетенциям). Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики.
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования.

10.4 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

10.4.1. Задания для промежуточной аттестации.

Не предусмотрены программой практики.

10.4.2. Вопросы к собеседованию (устным опросам) по практике научно-исследовательская работа

<i>вопросы</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>
Какая основная литература по педагогике использовалась для подготовки к образовательному процессу?	
Какие теоретические знания были использованы при прохождении практики?	
Какие основные информационные источники были использованы в процессе прохождения практики?	
Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?	
Какие индивидуальные задания были выполнены в ходе прохождения практики? Как осуществлялась подготовка к семинарским, лабораторным занятиям?	
Каким образом вы осуществляли взаимодействие с обучающимися в период прохождения практики.	

10.4.3. Задания для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль проводится во время консультаций и представляет собой контроль хода выполнения индивидуального задания (периодичность текущего контроля - раз в неделю, контроль проводится в устной или письменной форме в зависимости от этапа прохождения практики в соответствии с рабочим графиком прохождения практики).

Приложение 1

1. ФГУП федеральный научно - производственный центр «Научно - исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова»
2. Акционерное Общество «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения им. И.И. Африкантова»
3. Акционерное общество «ОКБ – Нижний Новгород»;
4. Научно-производственное предприятие «Салют».
5. Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики.
6. ОАО «Федеральный научно-производственный центр «Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники».
7. Институт прикладной физики Российской Академии наук (ИПФ РАН).
8. Институт физики микроструктур РАН — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт

прикладной физики Российской академии наук» (ФИЦ ИПФ РАН).

9. ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета» (филиал - КБ «Квазар»).

10. Федеральный научно-производственный центр АО «Научно-производственное предприятие «Полет».

Автор(ы): Мищенко М.А. к.ф.-м.н., доц. каф. Теории колебаний и автоматического регулирования

Заведующий кафедрой: Матросов В.В. д.ф.-м.н., проф.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии радиофизического факультета, от 18.12.23, протокол № 09/23.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

Кафедра теории колебаний и автоматического регулирования

Направление 03.04.03 Радиофизика

Магистерская программа: Нелинейные колебания и волны

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Руководитель практики,

Студент 1-го курса магистратуры

Нижний Новгород, 2022

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Гагарина пр-т, д. 23, Н. Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

Кафедра _____

ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ № _____

(ФИО обучающегося полностью в именительном падеже)

радиофизический факультет

2 курс направление подготовки: 03.04.03 Радиофизика

направляется для прохождения Учебной практики. Научно-исследовательская работа
(указать вид и тип)

В _____
(указать место прохождения практики – профильную организацию / подразделение Университета)

Начало практики _____ 20__ г. Окончание практики _____ 20__ г.

Декан факультета/директор филиала,
института _____ *(подпись)* _____ *(инициалы, фамилия)*

Дата выдачи « _____ » _____ 201__ г

МП

