

**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**

решением Ученого совета ННГУ  
протокол от  
«14 декабря» апреля 2021 г. № 4

**ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по научно-исследовательской работе

Направление подготовки 03.03.03 Радиофизика

Профиль:  
Фундаментальная радиофизика

Квалификация:  
Бакалавр радиофизики

Форма обучения:  
очная

**Нижний Новгород 2022**

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 03.03.03 Радиофизика

**СОСТАВИТЕЛЬ:** доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой Общей физики  
Бакунов Михаил Иванович

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / ФИО

Программа одобрена на заседании методической комиссии радиофизического факультета

от «9» декабря 2021 года, протокол № 07/21

## 1. Цель практики

Целями научно-исследовательской практики бакалавров является осуществление научно-исследовательского процесса в высшей школе с реализацией теоретических и практических знаний, накопленных в процессе всего обучения.

Задачами научно-исследовательской практики являются:

Поиск литературы, анализ литературы, проведение исследований, развитие компетенций, необходимых для практической исследовательской деятельности.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа проводится на 4 курсе бакалавриата, в 8 семестре.

Реализуется в рамках подготовки профиля «радиофизика и электроника». Базируется на содержании дисциплин основного блока Б1.Б, по выбору Б1В.

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** научно-исследовательская работа.

**Способ проведения:** стационарная.

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

**Общая трудоемкость практики составляет:**

3 зачетных единицы;

108 часов;

2 недели.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу (практические занятия) – 2 часа.

КСР – 10 часов.

б) Иную форму работы студента во время практики – подразумевается работа во взаимодействии с руководителем практики – 96 часов.

Для прохождения научно-исследовательской 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 2 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	4 курс 8 семестр

Практика проводится на кафедре специализации студента или в организациях, заключивших с организацией, осуществляющей образовательную деятельность (приложение 1).

#### 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 учебной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения студенты получают представление о новейших достижениях в области полупроводниковой и вакуумной электроники; учатся выполнять поставленные руководителем работы задачи и применять на практике знания, полученные на предыдущих этапах обучения, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки проведения эксперимента.

*Таблица 1*

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<b>УК-3</b> способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знать</b>: основы работы в команде</li> <li>- <b>Уметь</b>: организовывать и распределять работу научного коллектива</li> <li>- <b>Владеть</b>: методами управления работой команды</li> </ul>
<b>ОПК-1</b> : способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знать</b> базовые естественнонаучные знания, возможные методы исследования и современные концепции их реализации.</li> <li>- <b>Уметь</b> применять модельные алгоритмы для решения поставленных в ходе исследования задач.</li> <li>- <b>Владеть</b> методами исследования и обоснования полученных результатов.</li> </ul>
<b>ОПК-2</b> : способность самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знать</b> современную систему стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, современные образовательные и информационные технологии.</li> <li>- <b>Уметь</b> применять информационно-коммуникационные технологии при обработке электронных и бумажных носителей информации, библиографических ссылок.</li> <li>- <b>Владеть</b> техникой оформления библиографических ссылок на результаты деятельности в выбранном научном направлении и методологией самостоятельного изучения литературных источников с целью приобретения новых знаний.</li> </ul>
<b>ОПК-3</b> : способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знать</b> систему стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.</li> <li>- <b>Уметь</b> работать с электронными и бумажными носителями информации, библиографическими ссылками с применением информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.	<b>-Владеть</b> техникой оформления библиографических ссылок в соответствии со стандартами.
<b>ПК-1</b> способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной оптической аппаратуры и оборудования	<b>-знать</b> основное назначение и возможности функционирования различных модулей современной радиоаппаратуры и измерительных приборов; <b>-уметь</b> работать с различными модулями современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры для решения различных практических задач; <b>-владеть</b> навыками использования и настройки различной радиоэлектронной и оптической аппаратуры.
<b>ПК-2</b> способностью использовать основные методы радиофизических измерений	<b>-знать</b> основы методов радиофизических измерений, особенности проведения экспериментальных исследований; <b>-уметь</b> работать с измерительной аппаратурой, анализировать работу радиоустройств и измерять их характеристики; <b>-владеть</b> навыками работы с современными измерительными приборами.
<b>ПК-3</b> владением компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий.	<b>-знать</b> основные информационные технологии и специализированные компьютерные программы предназначенные для работы в области радиофизики и электроники; <b>-уметь</b> самостоятельно владеть компьютером на уровне опытного пользователя и применять новейшие информационные технологии; <b>-владеть</b> навыком использования специализированных компьютерных программ в области радиофизики

## 5. Содержание практики

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

Процесс прохождения практики состоит из нескольких этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

### Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/неделя)
-----	------	------------------	--------------------------------

1	Организационный	- проведение организационного собрания - получение группового задания - проведение инструктажа руководителем практики - проведение инструктажа по технике безопасности	2
2	Основной (экспериментальный)	поиск необходимой литературы (книг, статей, монографий)	6
		изучение литературы	10
		обработка и систематизация литературного материала	20
		работа во взаимодействии с преподавателем	68
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	- формирование отчета - сдача зачета по практике	2
	<b>ИТОГО:</b>		<b>108 / 2</b>

## 6. Форма отчетности

По итогам прохождения научно-исследовательской практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

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

Формой аттестации по практике является зачет с оценкой. По результатам проверки отчетной документации и собеседования (п.10.2 РПП) выставляется зачет с оценкой.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 7.1 Основная учебная литература:

1. Сивухин Д.В. Общий курс физики, т.1-5. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004.
2. Савельев И.В. Курс общей физики, т. 1-2. М.: Наука, 1982.
3. Иродов И. Е. - Задачи по общей физике: учеб. пособие. - СПб. [и др.]: Лань, 2004. - 416с.
4. Фихтенгольц Г.М. Основы математического анализа, т.1 и т.2. – СПб.: Лань, 2008.

### 7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература:

1. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Основы математического анализа. Часть 1, Часть 2 – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001.

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

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

Для проведения практики используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Для проведения учебной и производственной практики используется имеющееся материально-техническое обеспечение, которое включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к электронным базам данных ведущих библиотек, обновляемый актуальный библиотечный фонд. В ННГУ им. Н.И. Лобачевского реализована единая информационная образовательная среда: электронный каталог библиотеки, хранилище полнотекстовых электронных материалов, система для проведения вебинаров, видео-конференций, сервер видео-лекций.

### **10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

По результатам практики бакалавр/магистрант/специалист/аспирант 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 общекультурных, 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).

Проверка отчетов по учебным, производственным (в том числе преддипломным) практикам 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 бакалавром/магистрантом/специалистом/аспирантом 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 научно-исследовательской работе** (наименование практики)

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
----------	-----------------	------------------------	---------------------------------	----------------------------------

1	УК-3	способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>- <b>Знать</b>: основы работы в команде</p> <p>- <b>Уметь</b>: организовывать и распределять работу научного коллектива</p> <p>- <b>Владеть</b>: методами управления работой команды</p>	<i>Устное собеседование</i>
2	ОПК-1	Способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности.	<p><b>Знать</b> базовые естественнонаучные знания, возможные методы исследования и современные концепции их реализации.</p> <p><b>Уметь</b> применять модельные алгоритмы для решения поставленных в ходе исследования задач.</p> <p><b>Владеть</b> методами исследования и обоснования полученных результатов.</p>	<i>Устное собеседование</i>
3	ОПК-2	Способность самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	<p><b>Знать</b> современную систему стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, современные образовательные и информационные технологии.</p> <p><b>Уметь</b> применять информационно-коммуникационные технологии при обработке электронных и бумажных носителей информации, библиографических ссылок.</p> <p><b>Владеть</b> техникой оформления библиографических ссылок на результаты деятельности в выбранном научном направлении и методологией самостоятельного изучения литературных источников с целью приобретения новых знаний.</p>	<i>Устное собеседование</i>



4	ОПК-3	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.	<p><b>Знать</b> систему стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.</p> <p><b>Уметь</b> работать с электронными и бумажными носителями информации, библиографическими ссылками с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Владеть</b> техникой оформления библиографических ссылок в соответствии со стандартами.</p>	Письменный отчет
5	ПК-1	способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной оптической аппаратуры и оборудования	<p><b>-знать</b> основное назначение и возможности функционирования различных модулей современной радиоаппаратуры и измерительных приборов;</p> <p><b>-уметь</b> работать с различными модулями современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры для решения различных практических задач;</p> <p><b>-владеть</b> навыками использования и настройки различной</p>	Письменный отчет

6	ПК-2	способностью использовать основные методы радиофизических измерений	<p><b>-знать</b> основы методов радиофизических измерений, особенности проведения экспериментальных исследований;</p> <p><b>-уметь</b> работать с измерительной аппаратурой, анализировать работу радиоустройств и измерять их характеристики;</p> <p><b>-владеть</b> навыками работы с современными измерительными приборами.</p>	Письменный отчет
7	ПК-3	владением компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий.	<p><b>-знать</b> основные информационные технологии и специализированные компьютерные программы предназначенные для работы в области радиофизики и электроники;</p> <p><b>-уметь</b> самостоятельно владеть компьютером на уровне опытного пользователя и применять новейшие информационные технологии;</p> <p><b>-владеть</b> навыком использования специализированных компьютерных программ в области радиофизики</p>	Письменный отчет

### Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций:

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<b>Полнота знаний</b>	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 незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требования программы практики
<b>Наличие умений</b>	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	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы творческий подход к решению нестандартных задач

	собеседования						
<b>Мотивация (личностное отношение)</b>	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
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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 полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

## Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики являются: сформированность теоретических знаний, практических навыков и умений (самостоятельность, творческая активность, инициативность), предусмотренных для данной практики компетенциями (таблица 1).

При этом учитываются следующие показатели:

- уровень теоретической подготовки – 10 баллов;
- уровень выполнения программы практики – 15 баллов;
- уровень выполнения индивидуального задания – 15 баллов;
- наличие в отчете результатов эксперимента, компьютерного моделирования, теоретического анализа -15 баллов;
- качество оформления отчетной документации – 10 баллов;
- уровень самостоятельности и инициативности – 15 баллов;
- дисциплинированность – 10 баллов;
- умение работать с источниками информации – 10 баллов.

<b>100-балльная система оценки</b>	<b>Оценка в ведомость</b>
91 – 100 баллов	оценка «превосходно»/«зачтено»
80 – 90 баллов	оценка «отлично»/«зачтено»
79 –70 баллов	оценка «очень хорошо»/«зачтено»
69–60 баллов	оценка «хорошо»/«зачтено»
59 –50 баллов	оценка «удовлетворительно»/«зачтено»
менее 50 баллов	оценка «неудовлетворительно»/«незачтено»

### 10.2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

#### 10.2.1. Требования к отчету по практике

Письменный отчет печатается с одной стороны на листах белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм) плотностью 80 г/м<sup>2</sup>. Студент составляет письменный отчет в формате Microsoft Word (шрифт Times New Roman, номер 14 pt; через 1.5 интервала; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2.5 см, правое – 1-1.5 см., табуляция и абзац (красная строка) – 1.25 см. Рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 страниц машинописного текста. Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовок с указанием слова Приложение, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминаний в тексте.

Приложения не входят в установленный объем отчета, хотя нумерация страниц их охватывает.

Вся отчетная документация по педагогической практике должна быть представлена не позднее семи дней после окончания практики.

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

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1.	В чем заключается новизна научной работы, выполненной бакалавром.	ПК-1
2.	Какие труды, статьи и другие источники литературы использовались при выполнении научно-исследовательской работы?	ПК-3
3.	Каковы перспективы дальнейшего исследования по выбранной тематике?	ОПК-1
4.	В чем отличие ваших подходов, методов, моделей, экспериментальных методик от применяемых другими исследовательскими группами?	ОПК-2,ОПК-3
5.	В каких областях научных исследований могут быть применены результаты, полученные в ходе выполнения работы?	УК-3
6.	Какое оригинальное программное обеспечение было использовано при выполнении работы?	ПК-3
7.	Какие промышленные измерительные стенды, приборы и оригинальные оснастки использовались при выполнении работы?	ПК-1,ПК-2
8.	Ваше участие в разработке и проведении эксперимента?	ПК-2

**10.2. 3. Контрольные задания для текущего контроля успеваемости (если предусмотрено программой практики)**

Не предусмотрены программой 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».

**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  
Кафедра \_\_\_\_\_

Направление «\_\_\_\_\_»

ОТЧЕТ ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ

Руководитель практики,

\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_-го курса бакалавриата

\_\_\_\_\_

Нижний Новгород, 20\_\_



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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ**  
(вид и тип)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

---

---

---

---

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
ННГУ

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Согласовано:**

Руководитель практики от  
профильной организации (при  
прохождении практики в про-  
фильной организации)

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Ознакомлен:**

Обучающийся

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

# **Рабочий график (план) проведения практики** (для проведения практики в Университете)

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

**Место прохождения практики** \_\_\_\_\_

(наименование базы практики – структурного подразделения ННГУ)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

Вид и тип практики: \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

**Совместный рабочий график (план) проведения практики**  
(для проведения практики в Профильной организации)

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Факультет/институт/филиал: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

**База практики** \_\_\_\_\_

(наименование базы практики – Профильной организации)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Вид и тип практики: \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)



---

---

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)*

\_\_\_\_\_ факультет/институт/филиал

\_\_\_\_\_ курс направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

направляется для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
*(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 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

МП

## ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Приступил к практике

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

Окончил практику

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(Заполняется руководителем практики от профильной организации в случае прохождения  
практики в профильной организации)

Оценка руководителя практики от профильной организа-  
ции \_\_\_\_\_

прописью

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
МП

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(заполняется руководителем практики от ННГУ)

Оценка руководителя практики от ННГУ \_\_\_\_\_

прописью

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ:

\_\_\_\_\_  
( прописью)

\_\_\_\_\_  
( подпись руководителя практики от ННГУ)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

## СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

г. Нижний Новгород

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», именуемое в дальнейшем «Университет», в лице ректора Загайновой Елены Вадимовны, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ОАО «НПП «Салют», в лице директора Бушуева Александра Николаевича, действующего на основании Устава (довренности № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_), именуемое в дальнейшем «Предприятие», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее Соглашение о сотрудничестве (далее «Соглашение») о нижеследующем:

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Предметом Соглашения является сотрудничество Сторон по вопросам, представляющим взаимный интерес.
- 1.2. Основными целями сотрудничества по настоящему Соглашению являются:
  - 1.2.1. Подготовка специалистов для Предприятия в соответствии с современными требованиями, предъявляемым к специалистам, и перечнем образовательных программ профессиональной подготовки, предусмотренными Лицензией на осуществление образовательной деятельности Университета.
  - 1.2.2. Организация технологических и преддипломных практик студентов Университета на базе Предприятия, содействие в трудоустройстве студентов на Предприятие.
  - 1.2.3. Осуществление подготовки специалистов высшей квалификации (аспирантура, докторантура) на базе Университета. Переподготовка и повышение квалификации работников Предприятия в области современных и перспективных технологий.
  - 1.2.4. Осуществление специалистами Предприятия на базе Университета комплекса лабораторно-исследовательских работ с применением самого современного комплекса лабораторного оборудования, 3D-моделирования и прототипирования. Применение в промышленном производстве Предприятия инновационных разработок Университета.
  - 1.2.5. Оказание Сторонами друг другу технической и технологической помощи в виде предоставления техники, профессиональных и иных знаний, навыков и умений.
  - 1.2.6. Участие Сторон в совместных практических и научных проектах и других видах совместной деятельности, не противоречащих законодательству Российской Федерации, связанных с инжинирингом и фундаментальными исследованиями.
  - 1.2.7. Осуществление совместной деятельности в сфере развития и внедрения в промышленность наукоёмких технологий, участия в работе технологических платформ в целях развития работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Фе-



дерации, решения наукоемких задач по развитию критических технологий, организации междисциплинарного взаимодействия с частными предприятиями, крупными государственными предприятиями и госкорпорациями.

1.2.8. Проведение работы по профориентации студентов и повышению имиджа Предприятия и Университета.

## **2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

2.1. Университет обязуется:

2.1.1. По согласованию с Предприятием направлять студентов Университета для прохождения учебной, производственной, преддипломной и других видов практик на Предприятие.

2.1.2. При наличии возможности предоставлять Предприятию свои информационные ресурсы для размещения презентационных материалов, информации об имеющихся вакансиях для выпускников, о проводимых совместно мероприятиях.

2.2. Предприятие обязуется:

2.2.1. Оказывать индустриальную поддержку научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам и совместным проектам Университета.

2.2.2. Заключать договоры на проведение практики студентов Университета при наличии у Предприятия возможности принять студентов для прохождения практики.

2.2.3. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой студентов Университета.

2.3. Порядок реализации Сторонами совместной деятельности:

2.3.1. Соглашение является основой для начала осуществления совместной деятельности Сторонами.

2.3.2. Настоящее Соглашение определяет базовые условия взаимодействия между Сторонами, является рамочным и не несёт финансовых обязательств.

2.3.3. В дальнейшем Стороны вправе расширить рамки данного сотрудничества на основе дополнительных соглашений к настоящему Соглашению и отдельных договоров.

## **3. ПРОЧИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

3.1. Стороны обязуются не разглашать конфиденциальные сведения, которые стали известны в рамках исполняемых обязательств по Соглашению.

3.2. По всем вопросам, не урегулированным Соглашением, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

3.3. Все споры и разногласия, возникающие между Сторонами по настоящему Соглашению, разрешаются путём переговоров, а в случае не достижения согласия, в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

3.4. Соглашение вступает в силу с даты его подписания, действует в течение 5 (пяти) лет и автоматически продлевается на следующий календарный год, если ни одна из Сторон не заявит письменно о его прекращении за 1 (один) месяц до истечения обозначенного срока.

3.5. Соглашение может быть расторгнуто по инициативе любой из Сторон путём уведомления другой Стороны не позднее, чем за 3 (три) месяца до даты его расторжения.

3.6. Соглашение составлено в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

#### 4. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

##### УНИВЕРСИТЕТ

Нижегородский государственный университет им.  
Н.И. Лобачевского  
Юридический адрес: 603950,  
г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23  
Факс: 462-30-85  
unn@unn.ru

Ректор \_\_\_\_\_ Е.В. Загайнова

##### ПРЕДПРИЯТИЕ

\_\_\_\_\_  
(название предприятия)

Юридический адрес:

\_\_\_\_\_  
Контактная информация:

Исполнительный директор

\_\_\_\_\_  
(название предприятия)

\_\_\_\_\_  
А.Н.Бушуев