

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»**

Институт информационных технологий, математики и механики

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор \_\_\_\_\_

В.П. Гергель

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки:

**01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Уровень высшего образования:

**бакалавриат**

---

Профиль:

**Системный анализ, исследование операций и управление**

---

Квалификация:

**бакалавр**

---

Форма обучения:

**очно-заочная**

---

**Нижний Новгород 2018**

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

**СОСТАВИТЕЛИ:**

к.ф.-м.н., доцент кафедры ТУиДС, зам. директора ИИТММ

Киселева Н.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

к.ф.-м.н., доцент кафедры ДУМЧА

Калашников А.Л.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института информационных технологий, математики и механики (протокол № \_\_ от \_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Председатель методической комиссии

Грезина А.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## 1. Цель практики

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение практических умений, навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательным видом учебных занятий, входит в Блок 2 «Практики» ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика». Сопровождая изучение дисциплин ОПОП, она способствует более глубокому усвоению теоретических знаний и получению практических навыков решения задач в сфере будущей профессиональной деятельности. Этапы обучения – начальный, базовый, завершающий.

Вид практики: **учебная.**

Тип практики: **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.**

Способ проведения: **стационарная.**

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

Общая трудоемкость практики составляет:

5 зачетных единиц

180 часов

3 1/3 недели.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу\_(лабораторные работы) 64 часа

КСР– 3 часа

б) Самостоятельную работу – 113 часов.

К началу прохождения учебной практики студент должен обладать компетенциями, теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе освоения дисциплин согласно учебному плану.

Прохождение учебной практики осуществляется в 1, 6 и 8 семестрах в соответствии с графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится в форме лабораторных занятий и в форме участия в научно-исследовательской или проектно-конструкторской работе выпускающей кафедры.

Руководство практикой осуществляется:

– преподавателем соответствующей дисциплины ОПОП;

– руководителем практики от выпускающей кафедры.

Закрепляя и углубляя приобретаемые знания, умения и навыки, учебная практика способствует повышению уровня компетенций студента и создает платформу для освоения последующих дисциплин ОПОП и прохождения производственной практики.

Закрепляя и углубляя приобретаемые знания, умения и навыки, учебная практика способствует повышению уровня компетенций студента и создает платформу для освоения последующих дисциплин ОПОП, прохождения производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

### 3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики составляет 3 1/3 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
Очно-заочная	1 курс 1 семестр
	3 курс 6 семестр
	4 курс 8 семестр

Учебная практика проводится в компьютерных классах и в научно-исследовательских лабораториях кафедр Института информационных технологий, математики и механики:

- Объединенный центр компьютерных исследований при кафедре математического обеспечения и суперкомпьютерных технологий
- Учебно-исследовательская лаборатория «Динамика и оптимизация» при кафедре теории управления и динамики систем
- Межфакультетская учебно-исследовательская лаборатория «Электрофизиология и моделирование живых систем» при кафедре теории управления и динамики машин
- Лаборатория динамических и управляемых систем кафедры дифференциальных уравнений, математического и численного анализа
- Лаборатория прикладной информатики при кафедре алгебры, геометрии и дискретной математики
- Учебно-исследовательская лаборатория компьютерной механики кафедры теоретической, компьютерной и экспериментальной механики
- Учебно-исследовательская лаборатория экспериментальной механики кафедры теоретической, компьютерной и экспериментальной механики
- Центр биоинформатики кафедры прикладной математики
- Центр прикладной теории вероятностей кафедры программной инженерии

#### 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 обучающиеся получают представление о методах и средствах поиска, систематизации и обработки научной информации, учатся выполнять задания по тематике учебной практики в установленный срок и применять на практике полученные знания, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки самостоятельного овладения новыми профессиональными знаниями

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения
	при прохождении практики
ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<u>Знать</u> : средства коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках <u>Уметь</u> : осуществлять коммуникацию профессионального характера на русском и одном из иностранных языков, осуществлять перевод профессиональных текстов. <u>Владеть</u> : опытом межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	<u>Знать</u> : методы самоорганизации и самообразования <u>Уметь</u> : самостоятельно овладевать новыми профессиональными знаниями, выполнять задания по тематике учебной практики в установленный срок. <u>Владеть</u> : личностной готовностью к самообразованию и самоорганизации
ОПК-4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<u>Знать</u> : методы и средства поиска, систематизации и обработки научной информации. <u>Уметь</u> : применять современные информационные технологии для поиска и обработки научной и технической информации, выполнения заданий по тематике учебной практики. <u>Владеть</u> : навыками сбора и обработки научной и технической информации с применением информационно-коммуникационных технологий, в том числе информации, содержащей государственную тайну, в соответствии со всеми требованиями по защите информации

#### 5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из 3 этапов.

##### Технологическая карта

Таблица 2

№ п/ п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часы)
1	Методы программирования	Выполнение лабораторного практикума	72
	<b>ИТОГО за 1 семестр:</b>		72
2	Моделирование в современном	Выполнение индивидуального задания: • изучение литературы по научно –	36

	естествознании	исследовательской теме <ul style="list-style-type: none"> <li>• составление обзора источников</li> <li>• оформление библиографического списка</li> <li>• построение математической модели и ее анализ</li> </ul>	
	<b>ИТОГО за 6 семестр:</b>		36
3	Основы научно – исследовательской деятельности	Выполнение индивидуального научно - исследовательского задания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• освоение методов исследования математической модели и проведения численного эксперимента</li> <li>• освоение или разработка программных продуктов, необходимых для исследования</li> <li>• проведение теоретического и экспериментального исследования или проектной разработки</li> </ul>	72
	<b>ИТОГО за 8 семестр:</b>		72
	<b>ИТОГО:</b>		180

## 6. Форма отчетности

Текущий контроль прохождения учебной практики – регулярный (не менее 1 раза в неделю) устный отчет перед руководителем практики.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- индивидуальное задание,
- рабочий график (план),
- письменный отчет.

По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется в 1 семестре зачет и в 6,8 семестрах зачет с оценкой.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 7.1 Основная учебная литература

7.1.1. Общие рекомендации по подготовке к защите отчетных и квалификационных работ: Учебно-методическое пособие / Составители: Г.В. Кузенкова, Н.В. Киселева. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2010. – 48 с.

7.1.2. Рекомендации по оформлению отчетных и квалификационных работ: Учебно-методические рекомендации / Составители: Г.В. Кузенкова, Н.В. Киселева. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2016. – 28 с. Режим доступа

<http://www.itmm.unn.ru/studentam/raspisanie>

### 7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература

7.2.1. Каталог ГОСТов. – URL: <http://gost.rucable.ru>

7.2.2. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.

7.2.3.ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе.

7.2.4. ГОСТ 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка.

7.2.5. Единая система программной документации (ЕСПД) (комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и

обращения программ и программной документации): ГОСТ 19.001-77 ЕСПД, ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) ЕСПД

### **7.3 Электронные образовательные ресурсы (Интернет-ресурсы)**

7.3.1. [ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.](#)

7.3.2. [ГОСТ 7.82-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.](#)

7.3.3. Интернет браузеры (Microsoft Explorer, Google Chrome, Opera).

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

8.1 Операционная система MS Windows;

8.2 Пакет программ MS Office

8.3 Средства программной разработки MS Visual Studio

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

Имеются в наличии аудитории для работы над отчётом по практике, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет». Учебная и научная литература, учебно-методические материалы, представленные в библиотечном фонде, в электронных библиотеках и на кафедрах.

Используемые вычислительные средства:

9.1 Высокопроизводительный кластер ННГУ (суперкомпьютер «Лобачевский») с производительностью свыше 100 триллионов операций в сек

9.2 Высокопроизводительный кластер ННГУ – пиковая производительность 17, 5 триллиона операций в сек.

9.3 Современные средства вычислительной техники и программного обеспечения лабораторий кафедр Института информационных технологий, математики и механики.

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

### **10.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике учебной** (наименование практики)

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на	<u>Знать:</u> средства коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Отчет по практике

		русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		<u>Уметь:</u> осуществлять коммуникацию профессионального характера на русском и одном из иностранных языков, осуществлять перевод профессиональных текстов. <u>Владеть:</u> опытом межличностного и межкультурного взаимодействия	
2	ОК-7	способность к и самоорганизации и самообразованию		<u>Знать:</u> методы самоорганизации и самообразования <u>Уметь:</u> самостоятельно овладевать новыми профессиональными знаниями, выполнять задания по тематике учебной практики в установленный срок. <u>Владеть:</u> личностной готовностью к самообразованию и самоорганизации	Отчет по практике Собеседование
3	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		<u>Знать:</u> методы и средства поиска, систематизации и обработки научной информации. <u>Уметь:</u> применять современные информационные технологии для поиска и обработки научной и технической информации, выполнения заданий по тематике учебной практики. <u>Владеть:</u> навыками сбора и обработки научной и технической информации с применением информационно-коммуникационных технологий, в том числе информации, содержащей государственную тайну, в соответствии со всеми требованиями по защите информации	Отчет по практике Вопросы для собеседования

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

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	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, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	Не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. Задание выполнено не в полном объеме.	Продemonстрированы основные умения. Задание выполнено не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Задание выполнено в полном объеме.
<b>Наличие навыков (владение)</b>	Не продемонстрированы базовые навыки.	Имеется минимальный набор навыков для	Продemonстрированы базовые навыки при решении	Продemonстрированы навыки решения



<b>опытом)</b>	Имели место грубые ошибки.	решения профессиональных задач с некоторыми недочетами	профессиональных задач с некоторыми недочетами	профессиональных задач без ошибок и недочетов.
<b>Мотивация (личностное отношение)</b>	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения профессиональных задач.
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	Недостаточный	Низкий	Средний	Высокий
<b>Баллы, %</b>	0-50	51-70	71-90	91-100

## Критерии итоговой оценки результатов практики

### Зачёт в 1 семестре

Зачтено	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Полностью выполнено индивидуальное задание, результаты оформлены в виде письменного отчета.
Не зачтено	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты. Индивидуальное задание не выполнено, имеются пропуски периода прохождения практики, отчет имеет фрагментарный характер.

### Зачет с оценкой в 6.8 семестрах

Оценка	Уровень подготовки
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.
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. 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 (или представил недостоверный отчет по практике), пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.

## **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**

В отчет о прохождении учебной практики должны входить следующие составляющие:

- Титульный лист
- Оглавление
- Постановка задачи, анализ и обработка результатов.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТ.

Подробно требования к отчету изложены в п.7 [1].

### **10.2.2. Темы лабораторных практикумов и научно – исследовательских заданий**

*Темы лабораторных практикумов*

1 этап:

- 1) Вычисление степенных рядов как рекуррентных последовательностей.
- 2) Базовые вычислительные алгоритмы.
- 3) Алгоритмы сортировки.
- 4) Операции со строками. Разбор текстовой строки на слова.
- 5) Модульное программирование.
- 6) Динамические структуры

2 и 3 этапы

*Оrientировочные темы научно – исследовательских заданий*

- 1) Приближенное решение интегральных уравнений
- 2) Оптимизация выходных процессов при управлении конфликтными ситуациями.
- 3) Численное моделирование вынужденных колебаний фрезерного станка.
- 4) Моделирование динамики системы фазовой синхронизации.
- 5) Качественные методы исследования нелинейных автономных систем с одной степенью свободы.
- 6) Компьютерное моделирование динамики нелинейных систем.
- 7) Вынужденные колебания систем с нелинейной восстанавливающей силой. Уравнение Дуффинга.
- 8) Устойчивость и стабилизация перевернутого маятника.
- 9) Исследование робастной устойчивости системы электропривода.
- 10) Решение дифференциальных уравнений и их систем. Построение фазового пространства и интегральных кривых.
- 11) Детерминированный хаос
- 12) Непрерывные вейвлет-преобразования..

- 13) Использование системы аналитических вычислений Maple для решения задач прикладной математики
- 14) Обратные задачи математической физики и методы их решения.
- 15) Методы регуляризации некорректных задач
- 16) Качественно-численные методы исследования динамических систем.
- 17) Применение методов комплексного анализа в теории фильтрации вод.

### 10.2.3. Вопросы к собеседованию (устным опросам) по практике учебной 1 семестр:

№	Вопрос	Код компетенции по ФГОС
1.	Понятие и виды информации. Общая схема обработки информации. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Общая схема ЭВМ.	ОК-7, ОПК-4
2.	Алфавит С. Лексемы. Структура С-программы. Ключевые слова, идентификаторы, комментарии. Понятие типа данных. Абстрактный тип данных. "Компьютерный" тип данных.	ОПК-4
3.	Базовые (стандартные) и конструируемые типы данных (общие понятия). Классификация типов данных. Информационный объект "переменная". Определение и атрибуты	ОК-7, ОПК-4
4.	Информационный объект "константа". Именованные и литеральные константы. Определение и атрибуты. Целочисленные типы данных. Представление целых чисел в памяти ЭВМ.	ОК-7, ОПК-4
5.	Знаковые и беззнаковые целые типы. Типы char, short, int, long. Литеральные константы целых типов. Действительные типы данных. Числа с плавающей точкой. Типы float, double, long double.	ОК-7, ОПК-4
6.	Литеральные константы действительных типов. Символьный тип данных char. Литеральные символьные константы. Строки символов. Литеральные строковые константы	ОК-5, ОПК-4
7.	Операции и операнды. Функции. Выражения. Операции с данными целых типов, включая операции сдвига. Булевские (логические) побитовые операции.	ОПК-4
8.	Стандартные функции и приоритеты операций с данными целых типов. Тип целочисленного выражения. Операции с данными действительных типов. Стандартные функции (обзор). Функции ceil и floor. Смешанные числовые выражения.	ОПК-4
9.	Операции сравнения, логические операции. Условная операция. Числовое выражение общего вида, приоритеты операций.	ОПК-4
10.	Операция присваивания. Кратное присваивание. Операции модифицированного присваивания. Составное присваивание. Операторы. Простой, составной, сложный оператор.	ОК-5, ОПК-4

### 6 семестр:

№	Вопрос	Код компетенции по ФГОС
1.	Численное моделирование динамических систем.	ОК-5, ОПК-4
2.	Решение дифференциальных уравнений и их систем.	ОПК-4
3.	Построение фазового пространства и интегральных кривых	ОК-7, ОПК-4
4.	Обратные задачи математической физики и методы их решения.	ОПК-4

### 8 семестр:

№	Вопрос	Код компетенции по ФГОС
---	--------	-------------------------

1.	Какова постановка научно-исследовательской задачи	ОПК-4
2.	Актуальность поставленной задачи	ОК-7, ОПК-4
3.	Какие существуют методы решения поставленной задачи? В чем заключаются преимущества и недостатки?	ОПК-4
4.	Математическая модель решаемой задачи. Выбранный метод решения задачи, его преимущества	ОК-7, ОПК-4
5.	Методы прикладного комплексного анализа	ОПК-4
6.	Качественно-численные методы для динамических систем	ОК-5, ОПК-4
7.	Описание алгоритмов, программных средств для решения поставленной задачи.	ОПК-4
8.	Обсуждение результатов решения поставленной задачи	ОПК-4

**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  
профильной 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)*

**Образец оформления титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»  
(ННГУ)**

**Институт информационных технологий, математики и механики**

**Кафедра: Название кафедры**

Направление подготовки: «Прикладная математика и информатика»  
Профиль подготовки: системный анализ, исследование операций и управление

**ОТЧЕТ**  
по учебной практике

**Выполнил(а):** студент(ка) группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Подпись

ФИО

Нижний Новгород  
20\_\_