



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

---

Институт информационных технологий, математики и механики

УТВЕРЖДЕНО  
Решением Ученого совета ННГУ  
протокол от  
31.05.2023 г. №6

### **Программа научно-исследовательской работы**

Направление подготовки:  
**09.03.03 Прикладная информатика**  
Уровень высшего образования:  
**бакалавриат**

---

Профиль:  
**Прикладная информатика в области принятия решений**

---

Квалификация:  
**бакалавр**

---

Форма обучения:  
**очная**

---

Нижний Новгород  
2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

**СОСТАВИТЕЛИ:**

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

Д.т.н., проф., зав. каф. ИАНИ Прилуцкий М.Х.

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИИТММ  
30.11.2022 г., протокол №3

Председатель методической комиссии Грезина А.В.

## 1. Цель практики

Научно-исследовательская работа Б2.В.01(П) является видом учебных занятий, формируемых участниками образовательных отношений, входит в Блок 2 «Практики» и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку студента.

К началу прохождения практики студент должен обладать компетенциями, теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе освоения дисциплин и прохождения учебной практики (согласно учебному плану) в первых пяти семестрах периода обучения.

Закрепляя знания, умения и приобретая навыки на примерах решения реальных задач, производственная практика в значительной мере способствует повышению уровня сформированности компетенций студента, его способности к самостоятельной профессиональной деятельности и создает надежную платформу для освоения последующих дисциплин ОПОП, прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

### Целями практики является:

- закрепление теоретических знаний;
- приобретение профессиональных умений и навыков применения теоретических знаний на практике;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### Задачами НИР является:

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: **производственная.**

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

Способ проведения: **стационарная.**

Форма проведения: **рассредоточенная.**

Общая трудоемкость практики составляет:

6 зачетных единиц, 216 часов.

Прохождение практики предусматривает:

а) контактную работу

КСРИФ – 1 час.

Индивидуальная практика, проводимая в ННГУ (ПИУ) – 16 час.

б) иные формы (работа во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения учебной практики) – 199 часов.

Прохождение практики осуществляется в 7 семестре в соответствии с графиком учебного процесса.

Практика организована в форме практической подготовки, которая реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в объеме, определенном в программах соответствующих практик.

## 3. Место и сроки проведения практики

Прохождение производственной практики осуществляется на 4 курсе в 7 семестре в соответствии с графиком учебного процесса.

Производственная практика проходит в форме участия в научно-исследовательской или проектно-конструкторской работе подразделений базы практики.

Руководство практикой осуществляется:

- руководителем практики от выпускающей кафедры;
- руководителем практики от базы практики.

Базы практики предоставляются работодателями и научно-исследовательскими структурными подразделениями ННГУ.

Производственная практика осуществляется на базе ведущих предприятий региона в области научных исследований и информационных технологий, с которыми у ННГУ заключены договора или соглашения:

- ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики» (г. Саров)
- ФГУП «ФНПЦ НИИИС им.Ю.Е. Седакова»

и в научно-исследовательских лабораториях кафедр Института информационных технологий, математики и механики:

- Совместная научно-исследовательская лаборатория с РФЯЦ-ВНИИЭФ Суперкомпьютерные технологии решения наукоемких прикладных задач
- Межфакультетская учебно-исследовательская лаборатория «Прикладной информатики» при кафедре информатики и автоматизации научных исследований.

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

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

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине
<i>ПК-4. Способен проводить исследование и описание процессов принятия решений в конкретной предметной (проблемной) области с применением современных информационных технологий, в том числе основанных на моделях и методах искусственного интеллекта</i>	<i>ПК-4.1. Демонстрирует знание современных моделей и методов интеллектуальной поддержки процессов принятия решений.</i>	<i>Знает основы современных архитектур ВС и методы самообразования в бурно развивающейся области вычислительной техники; знает математические и естественнонаучные основы современных архитектур ВС.</i>
	<i>ПК-4.2. Демонстрирует умение применять системный подход к исследованию и описанию предметной (проблемной) области, формированию требований к ИС (ИИС) с учетом возможностей интеллектуальных технологий.</i>	<i>Умеет искать, обрабатывать и анализировать информацию о современном состоянии и перспективах развития вычислительной техники; умеет планировать состав технического обеспечения проектируемой информационной системы.</i>
	<i>ПК-4.3. Имеет практический опыт исследования и описания конкретной предметной области, разработки технического задания, эскизного и технического проектов ИС (ИИС).</i>	<i>Имеет опыт поиска, анализа и обработки информации о современном состоянии и перспективах развития вычислительной техники как аппаратной основы ИС; имеет опыт проведения на определенном уровне компетентности сравнительной оценки конкретных архитектур ВС с точки зрения возможности и эффективности их использования в качестве технической базы проектируемой информационной системы.</i>

#### 5. Содержание практики

Таблица 2

№ п / п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (час)			
			КСРИФ	ПИУ	ИФ	Всего
1	Организационный	Организационное собрание на выпускающей кафедре. Получение предписания и индивидуального задания на		2		2

		практику				
		Инструктаж по технике безопасности на базе практики		2		2
2	Основной	Выполнение индивидуального задания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение литературы по теме практики, составление обзора источников, оформление библиографического списка</li> <li>• построение математической модели по содержательному описанию объекта</li> <li>• исследование построенной математической модели на вычислительную сложность</li> <li>• постановка оптимизационной задачи (формализация критерия оптимальности)</li> <li>• выбор существующего (разработка оригинального) метода решения поставленной задачи.</li> <li>• построение архитектуры программной системы, предназначенной для решения поставленной задачи.</li> </ul>		12	188	200
3	Заключительный	Подготовка и защита отчета по практике и презентации	1		11	12
	<b>ИТОГО:</b>		1	16	199	216

## 6. Форма отчетности

Текущий контроль прохождения производственной практики – регулярный (не менее 2 раз в неделю) устный отчет перед научным руководителем от базы практики.

Промежуточная аттестация по итогам практики – публичная защита письменного отчета по практике на выпускающей кафедре с представлением презентации. По результатам защиты отчета по практике (курсовой работы) с учетом мнения научного руководителя от базы практики выставляется оценка.

По итогам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

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

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

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.

<http://www.itmm.unn.ru/files/2016/03/02-Rekomendatsii-po-ofrmleniyu-kvalifikatsionnyh-rabot-2016isprav.doc>

2. Информационные ресурсы:

Каталог ГОСТов. – URL: [https:// www.gost.ru](https://www.gost.ru)

ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.

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

ГОСТ 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка.

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.82-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

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.

### 3. Основная литература

1. Буч, Г. Введение в UML от создателей языка / Г. Буч, Д. Рамбо, И. Якобсон. Пер. с англ. Н. Мухин. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-97060-157-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970601570.html> (дата обращения: 09.01.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Антонов А. В. - Системный анализ: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычисл. техника"... - М.: Высшая школа, 2004. - 454 с. (20 экз.)

### 4. Дополнительная литература

1. Трой Д. Программирование на языке Си для персонального компьютера IBM PC: Пер. с англ. М.: Радио и связь, 1991г. 428 с. (34 экз)

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

8.1 Операционные системы: Windows/UNIX/Linux.

8.2 Производственная практика проводится согласно индивидуальному плану работы студента, содержание которого и технологии исполнения определяются спецификой выбранной темы исследования и конкретным заданием, полученным от научного руководителя.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

9.1 Современные средства вычислительной техники и программного обеспечения баз практик

9.2 Выход из лабораторий кафедр ИИТММ на вычислительный центр коллективного пользования Саровского ядерного центра с производительностью 3 Pflors.

9.3 Оснащение совместной научно-исследовательской лаборатории с РФЯЦ-ВНИИЭФ «Суперкомпьютерные технологии решения наукоемких прикладных задач» классом компактных суперЭВМ с производительностью 3 TFlors.

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

## 10. Оценочные средства и методики их применения

### 10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1.	ПК-4	<i>ПК-4. Способен проводить исследование и описание процессов принятия решений в конкретной предметной (проблемной) области с применением современных информационных технологий, в том числе основанных на моделях и методах искусственного интеллекта</i>	<i>ПК-4.1. Демонстрирует знание современных моделей и методов интеллектуальной поддержки процессов принятия решений. ПК-4.2. Демонстрирует умение применять системный подход к исследованию и описанию предметной (проблемной) области, формированию требований к ИС (ИИС) с учетом возможностей интеллектуальных технологий. ПК-4.3. Имеет практический опыт исследования и описания конкретной предметной области, разработки технического задания, эскизного и технического проектов ИС (ИИС).</i>	Собеседование Представление отчёта

### Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенций

Шкала для оценки сформированности компетенции:

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.	Продемонстрированы основные умения. Задание выполнено не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Задание выполнено в полном объеме.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении профессиональных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки решения 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>	Нулевой	Низкий	Средний	Высокий
<b>Баллы, %</b>	0-50	50-70	70-90	90-100

Шкала для интегрированной оценки сформированности компетенций при промежуточной аттестации:

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Тема задания раскрыта полностью с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; логически стройное изложение материала в докладе; умение обосновывать выводы; аргументированные ответы на все вопросы; правильное и четкое оформление работы; все компетенции освоены полностью на высоком уровне.

Отлично	Тема задания раскрыта полностью с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; преобладает логически стройное изложение материала в докладе, однако имеют место опечатки и неточности; умение обосновывать выводы; аргументированные ответы на все вопросы; в основном правильное и четкое оформление работы; все компетенции освоены полностью на высоком уровне.
Очень хорошо	Тема задания раскрыта полностью, однако есть некоторые незначительные неточности; достаточное владение материалом; обоснование выводов; ответ в пределах одного вопроса без заметных погрешностей; правильное и четкое оформление работы; все компетенции освоены полностью на высоком уровне и среднем уровне.
Хорошо	Тема задания раскрыта полностью, однако есть некоторые неточности; достаточное владение материалом; обоснование выводов; ответ в пределах одного вопроса с рядом заметных погрешностей; правильное и четкое оформление работы; все компетенции освоены полностью на высоком уровне и среднем уровне.
Удовлетворительно	Тема задания недостаточно раскрыта, недостаточно полные ответы на вопросы или ответы с неточностями; оформление работы удовлетворяет не всем требованиям; все компетенции освоены на среднем и низком уровне.
Неудовлетворительно	Тема не раскрыта или допущены грубые ошибки; неумение обосновывать выводы; ответы на вопросы с грубыми ошибками; оформление работы не удовлетворяет требованиям; имеют место быть компетенции с нулевым уровнем сформированности.
Плохо	Тема не раскрыта; отсутствуют ответы на вопросы; работа не оформлена; демонстрируются компетенции с нулевым уровнем сформированности.

## 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 практики следует включить следующие составляющие:

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение, в котором дается обоснование актуальности выбранной темы, формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе прохождения практики и отражает в отчете;
- Основная текстовая часть, включающая постановку задачи исследования, описание построения математической модели и ее анализ, методов исследования, проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленной задачи, анализ и обработку результатов исследования, выводы и предложения по результатам исследования.
- Заключение, в котором подводятся основные итоги проделанной практикантом работы.
- Библиографический список.
- Приложение.

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

Оформленный отчет одновременно с предписанием, содержащим отзыв руководителя от базы практики, сдаются руководителю практики от кафедры на проверку не позже чем за 3 дня до назначенной даты защиты.

### 10.2.2. Вопросы к собеседованию (устным опросам) по ознакомительной практике

Вопрос	Код компетенции (согласно РПП)
1. Какова постановка задачи, цели исследования?	ПК-4
2. Какие существуют методы решения поставленной задачи?	ПК-4
3. Какие результаты известны из научной литературы по тематике поставленной задачи?	ПК-4
4. Вопросы по детализации математической модели решаемой задачи.	ПК-4
5. Какой математический аппарат потребовался для решения поставленной задачи?	ПК-4
6. В чем преимущество предложенных в работе методов и	ПК-4

подходов к решению поставленной задачи?	
7. Чем обусловлен выбор алгоритмических языков и сред для выполненных программных разработок?	ПК-4
8. Какие стандартные алгоритмы и программные средства использовались для решения поставленной задачи?	ПК-4

### 10.2.3. Ориентировочные темы работ

- 1) Распределение ограниченных ресурсов в сетевых канонических структурах (задачи теории расписаний, задачи многоресурсного сетевого планирования, задачи массового обслуживания с детерминированными параметрами).
- 2) Распределение ограниченных ресурсов в сетевых иерархических структурах (многоиндексные транспортные задачи, задачи распределения информационного ресурса провайдера сети ИНТЕРНЕТ, задачи разузлования).
- 3) Распределение ограниченных ресурсов в сетевых стохастических системах (задачи производства интегральных схем, задачи изготовления радиолокационной аппаратуры).
- 4) Применение многоуровневых методов при решении большеразмерных СЛАУ.
- 5) Приближенно-оптимальные алгоритмы для некоторых классов функций.
- 6) Исследования сводимости многоиндексных задач линейного программирования транспортного типа к потоковым алгоритмам.
- 7) Решение задачи нескольких коммивояжёров с помощью генетических алгоритмов
- 8) Алгоритмы сжатия данных в случае произвольного доступа
- 9) Разграничение и контроль доступа в информационных системах.
- 10) Алгоритм обучения персептрона нерегулярной структуры.
- 11) Интеллектуальные средства поддержки принятия решений (в САПР РЭА и ЭВА).
- 12) Дискретные оптимизационные задачи ранцевого типа.
- 13) Эволюционно-генетические алгоритмы решения оптимизационных задач.
- 14) Защита информации, криптография.
- 15) Алгоритмы для классов функций, определяемых заданными мажорантами.

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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ**

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

Курс \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт Институт информационных технологий, математики и механики  
Форма обучения \_\_\_\_\_

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

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
факультета/института/филиала

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
Ф.И.О.

Ознакомлен  
Студент

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
Ф.И.О.

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

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: очная

Факультет/филиал/институт: Институт информационных технологий, математики и механики

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)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»  
603022. г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д.23**

**ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

Обучающийся	
Институт/факультет	
Форма обучения	
Код спец-ти/направления подготовки	
Специальность/направление подготовки	
Курс	
Вид (тип) практики	
Место прохождения практики	
Начало практики	
Окончание практики	

**ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

Приступил к практической подготовке при реализации практики  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

*(подпись ответственного лица от профильной организации, печать профильной организации)*

Окончил практическую подготовку при реализации практики  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

*(подпись ответственного лица от профильной организации, печать профильной организации)*

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

*(заполняется ответственным лицом от профильной организации)*

\_\_\_\_\_  
*(должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
МП

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

*(заполняется руководителем практики от ННГУ)*

\_\_\_\_\_  
*(должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ:**

\_\_\_\_\_  
*(прописью)*

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Образец оформления титульного листа отчета по практике  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 информатика»  
Профиль подготовки: «Прикладная информатика в области принятия решений»

**ОТЧЕТ  
по практике НИР**

на тему:  
**«Название работы»**

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

Подпись

**Научный руководитель:**

Звание, должность

\_\_\_\_\_ ФИО

Подпись

Нижний Новгород

20\_\_