

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.04.2023 13:16:13  
Уникальный программный ключ:  
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чеченский государственный университет»  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Б2.В.02(Н) «Научно исследовательская работа»**

Направление подготовки (специальности)	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки (специальности)	09.04.01
Профиль подготовки	Информационные технологии в медицине
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения	2017

Грозный 2017

Рецензент кандидат физико-математических наук С. Х. Алихаджиев

Программа научной исследовательской работы /сост. Гериханов З. А. - доцент каф. «Программирование и инфокоммуникационные технологии». Грозный: ФГБОУ ВО ЧГУ, 2017г.

Программа предназначена для проведения научной исследовательской работы по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014г. N 1420.

**Составитель**

\_\_\_\_\_ (подпись)

**З. А. Гериханов**

© З. А. Гериханов., 2017

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2017

## Оглавление

<b>1 Цели и задачи научной исследовательской работы .....</b>	<b>4</b>
1.1 Целями научной исследовательской работы являются: .....	4
1.2 Задачами научной исследовательской работы являются:.....	4
<b>2 Вид, способ и форма проведения научной исследовательской работы .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Перечень планируемых результатов при прохождении производственной практики.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Место НИР в структуре образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>5 Объем практики.....</b>	<b>6</b>
<b>6 Содержание научной исследовательской работы .....</b>	<b>9</b>
6.1 Содержание научно - исследовательской работы .....	9
6.2 Тематика НИР.....	9
<b>7 Отчетность по результатам практики .....</b>	<b>10</b>
7.1 Для очной формы обучения.....	10
<b>8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>11</b>
8.1 ШКАЛА АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОМ КОНТРОЛЕ .....	12
8.2 Оцениваемые виды деятельности по практикам .....	13
8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	13
8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	13
<b>9 Учебно-методическое и информационное обеспечение научной исследовательской работы: .....</b>	<b>13</b>
Интернет-ресурсы .....	14
<b>10 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....</b>	<b>14</b>
<b>11 Материально-техническое обеспечение научной исследовательской работы на ЭВМ .....</b>	<b>15</b>
Приложение 1 .....	16
Приложение 2 .....	18
Приложение 3 .....	19
Приложение 4 .....	20
Приложение 5 .....	21
Приложение 6 .....	22
Приложение 7 .....	23
Приложение 8 .....	24

# **1 Цели и задачи научной исследовательской работы**

## **1.1 Целями научной исследовательской работы являются:**

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

## **1.2 Задачами научной исследовательской работы являются:**

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Выпускающая кафедра Программирование и инфокоммуникационные технологии, на которой реализуется магистерская программа, определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;

- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;

- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;

умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией;

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

## 2 Вид, способ и форма проведения научной исследовательской работы

Местом проведения НИР являются: кафедра Программирование и инфокоммуникационные технологии ЧГУ; студенческий бизнес инкубатор ЧГУ; научно - исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между ЧГУ и этими организациями.

Научно-исследовательская практика является практикой по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 3 Перечень планируемых результатов при прохождении производственной практики.

Процесс прохождения научной исследовательской работы направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ ВО по данному направлению подготовки:

Компетенция	КОД
знанием основ философии и методологии науки	ПК-1
знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения	ПК-2
знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности	ПК-3
владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных	ПК-4
применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	ПК-7

В результате прохождения научной исследовательской работы студент должен **знать:**

- методы выявления и формулирования актуальных научных проблем в области менеджмента
- приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере управления инновациями
- основные методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов управления нововведениями
- правила оформления научного отчета, статьи или доклада

- основные принципы, подходы и технологии управления новыми разработками

**уметь:**

- обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в сфере организационных инноваций, а также в сфере исследований и разработок
- обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы по инновационному развитию
- самостоятельно проводить исследования в соответствии с разработанной программой
- достойно представлять результаты проведенного исследования
- разрабатывать комплексные программы проведения научно - исследовательских и опытно конструкторских работ

**владеть:**

- технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в области организационных и технологических инноваций интеллектуального и общекультурного уровня;
- технологиями оценки научной и практической значимости выбранного направления исследования в области менеджмента инноваций
- технологиями проведения самостоятельных научных исследований в области управления инновациями
- приемами доведения результатов исследований до широкого круга научной общественности
- приемами формирования и эффективного управления командами инновационных проектов

В результате прохождения научной исследовательской работы не предусматривается получение рабочей профессии.

#### **4 Место НИР в структуре образовательной программы**

Место НИР в структуре образовательной программы Программа «Научно-исследовательская работа» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и является частью Блока Б.2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающихся: отсутствуют.

#### **5 Объем практики.**

##### **Для очной формы обучения**

Общая трудоемкость научной исследовательской работы составляет 24 зачетных единиц, всего 864 часов, из них 216 часа на самостоятельную работу.

Учебную практику студенты проходят на 1,2,3-ем семестре в течение 4-х недель каждый, прослушав большую часть базового и вариативного блока дисциплин.

Семестры	Трудоемкость (в часах)	Виды и содержание НИР	Отчетная документация
1	288	1. Составление библиографии по теме магистерской диссертации	1. Картотека литературных источников.  К литературным источникам относятся монографии одного автора, монографии группы авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборнике научных трудов, статьи в научных журналах и прочее.  Всего нужно указать не менее 50 источников.
		2. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	2.1. Описание организации и методов исследования (вторая глава диссертации) 2.2. Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении
2	288	3. Написание научной статьи по проблеме исследования	2.3. Статья и заключение научного руководителя
		4. Выступление на научной конференции по проблеме исследования	4. Отзыв о выступлении в характеристике магистранта
3	288	5. Выступление на научном семинаре кафедры	5. Заключение выпускающей кафедры об уровне культуры исследования
		6. Отчет о научно-исследовательской работе в семестре	6.1. Отчет о НИР  6.2. Характеристика руководителя о результатах НИР магистрантов
<b>Всего</b>	<b>864</b>		

**Для заочной формы обучения**

Общая трудоемкость научной исследовательской работы составляет 24 зачетных единиц, всего 864 часов. Учебную практику студенты проходят в течении двух лет.

Года	Трудоемкость (в часах)	Виды и содержание НИР	Отчетная документация
1	432	1. Составление библиографии по теме магистерской диссертации	1. Картотека литературных источников.  К литературным источникам относятся монографии одного автора, монографии группы авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборнике научных трудов, статьи в научных журналах и прочее.  Всего нужно указать не менее 50 источников.
		2. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	2.1. Описание организации и методов исследования (вторая глава диссертации) 2.2. Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении
		3. Написание научной статьи по проблеме исследования	2.3. Статья и заключение научного руководителя
2	432	4. Выступление на научной конференции по проблеме исследования	4. Отзыв о выступлении в характеристике магистранта
		5. Выступление на научном семинаре кафедры	5. Заключение выпускающей кафедры об уровне культуры исследования
		6. Отчет о научно-исследовательской работе в семестре	6.1. Отчет о НИР  6.2. Характеристика руководителя о результатах НИР магистрантов
<b>Всего</b>	<b>864</b>		

## **6 Содержание научной исследовательской работы**

### **6.1 Содержание научно - исследовательской работы**

Магистр по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности, а именно научно:

- исследовательской деятельности, включающих:
- выявление и формулирование актуальных научных проблем в сфере менеджмента инноваций;
- постановку научной задачи, выбор методических способов ее решения, подготовку информационных данных по решаемой проблеме;
- разработку программ научных исследований и разработок, организацию их выполнения;
- разработку методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработку организационно - управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизацию информации по теме исследования;
- проведение параметрических исследований, обработку и анализ результатов, идентификацию теории и эксперимента;
- подготовку обзоров, отчетов и научных публикаций.

### **6.2 Тематика НИР**

Темы НИР разрабатываются преподавателями профильной или выпускающей кафедр, осуществляющими научное руководство выполнением НИРС. Тематика НИРС должны соответствовать определенным требованиям:

1. Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета.
2. Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций).
3. Содержание основных этапов выполнения НИРС должно соответствовать основным этапам выполнения научно - исследовательских работ (НИР) в профессиональной сфере.
4. Соответствовать научному направлению выпускающей кафедры («Информатика и вычислительная техника»).
5. Иметь инновационную направленность и практическую ценность.
6. Обуславливать творческий характер задач исследования.
7. Использовать современные информационные технологии. Темы НИРС должны формулироваться с учетом научных интересов магистрантов и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих ступенях образования. Темы научно - исследовательской работы должны обеспечивать следующие свойства выполняемой НИР:

- актуальность;
- преемственность;
- фундаментальность;
- междисциплинарность;
- практическую ориентированность;
- инновационность

Конкретное содержание НИР в каждом семестре берется из индивидуального плана работы магистранта. Индивидуальный план работы разрабатывается научным руководителем магистранта на весь период обучения, утверждается на заседании кафедры. В индивидуальный план работы магистранта могут быть внесены следующие мероприятия и формы НИР:

- проведение научно - исследовательских работ в рамках госбюджетной научно - исследовательской работы кафедры;
- выполнение научно - исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в выполнении научно - исследовательских работ кафедры в рамках заключенных хозяйственных договоров;
- проведение научно - исследовательских практикумов в научных и проектных организациях; - участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой, факультетом, университетом;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальным вопросам менеджмента инноваций;
- участие в конкурсах научно - исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- рецензирование научных статей;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- разработка страниц сайтов факультета, кафедр факультета и др. Перечень форм научно - исследовательской работы в семестре для магистрантов первого и второго года обучения может быть конкретизирован и дополнен. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно - исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно - исследовательской работе в семестре), и степень участия во вне учебной научно - исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения.

## **7 Отчетность по результатам практики**

### **7.1 Для очной формы обучения**

По завершении научной исследовательской работы, не позднее пяти дней до защиты практики (включая выходные и праздничные дни), студенты оформляют и представляют руководителю отчет о прохождении практики для проверки.

Этап 1 (семестр 1). Анализ проблемы и выбор направлений исследования: - проведение аналитического обзора информационных источников; исследование объекта НИР; - проведение патентно-информационных исследований; - выбор направлений исследований; - разработка программы исследования по выбранному направлению; разработка промежуточного отчета и защита его на заседании комиссии, выпускающей кафедры.

Этап 2 (семестр 2). Теоретические исследования: теоретические исследования представленных перед НИРС задач: исследование объекта и предмета НИРС; - разработка и анализ модели исследуемого объекта управления; - улучшение модели исследуемого объекта; - разработка научной документации (проект, статья, выступление и др.); подведение итогов выполнения этапа НИРС; разработка промежуточного отчета и защита.

Этап 3 (семестр 3). Параметрические исследования объекта: - подготовка модельного эксперимента (выбор средств, планирование и др.) - проведение параметрических исследований (модельных экспериментов); - обработка результатов экспериментов; - подведение итогов выполнения этапа НИРС; разработка промежуточного отчета и его защита.

Обобщение и оценка результатов исследования: сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; - оценка эффективности полученных результатов; - разработка рекомендаций по использованию результатов; - разработка заключительного отчета и защита его на заседании комиссии выпускающей кафедры.

### **Для заочной формы обучения**

По завершении научной исследовательской работы, не позднее пяти дней до защиты практики (включая выходные и праздничные дни), студенты оформляют и представляют руководителю отчет о прохождении практики для проверки.

Этап 1 (год 1). Анализ проблемы и выбор направлений исследования: - проведение аналитического обзора информационных источников; исследование объекта НИР; - проведение патентно-информационных исследований; - выбор направлений исследований; - разработка программы исследования по выбранному направлению; разработка промежуточного отчета и защита его на заседании комиссии, выпускающей кафедры.

Теоретические исследования: теоретические исследования представленных перед НИРС задач: исследование объекта и предмета НИРС; - разработка и анализ модели исследуемого объекта управления; - улучшение модели исследуемого объекта; - разработка научной документации (проект, статья, выступление и др.); подведение итогов выполнения этапа НИРС; разработка промежуточного отчета и защита.

Этап 2 (год 2). Параметрические исследования объекта: - подготовка модельного эксперимента (выбор средств, планирование и др.) - проведение параметрических исследований (модельных экспериментов); - обработка результатов экспериментов; - подведение итогов выполнения этапа НИРС; разработка промежуточного отчета и его защита.

Обобщение и оценка результатов исследования: сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; - оценка эффективности полученных результатов; - разработка рекомендаций по использованию результатов; - разработка заключительного отчета и защита его на заседании комиссии выпускающей кафедры.

## **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ ВО по данному направлению подготовки:

<b>КОД</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Этапы формирования компетенций, показатели и критерии оценивания</b>
ПК-1	знанием основ философии и методологии науки	Защита научной работы
ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения	Защита научной работы
ПК-3	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности	Защита научной работы
ПК-4	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных	Защита научной работы
ПК-7	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Защита научной работы

### 8.1 ШКАЛА АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОМ КОНТРОЛЕ

<b>Оценка по пятибалльной шкале</b>		
<b>Сумма баллов</b>	<b>Оценка</b>	<b>Числовой эквивалент</b>
<b>96 - 100</b>	<b>Отлично</b>	<b>5</b>
<b>76 - 95</b>	<b>Хорошо</b>	<b>4</b>
<b>51 - 75</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>3</b>
<b>40 - 50</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>2 (с допуском к промежуточной аттестации)</b>
<b>0 - 39</b>		<b>2(без допуска к промежуточной аттестации)</b>

Все виды практик (ознакомительная, учебная, производственная, педагогическая, преддипломная и др.) учитываются отдельно. Максимальная сумма баллов по практикам устанавливается в 100 баллов, из которых 70 баллов отводятся на контрольные мероприятия, выполняемые в ходе практики, а 30 баллов - на промежуточный контроль, который сводится к

оценке качества отчетной документации студента и собеседованию группового руководителя со студентом.

## 8.2 Оцениваемые виды деятельности по практикам

Наименование текущей работы	Баллы	Показатели при оценке отчета	Баллы
Степень выполнения программы практики	0 - 15	Качество выполнения и оформления отчета	0 - 10
Полнота собранного на практике материала	0 - 15	Уровень владения докладываемым материалом	0 - 10
Уровень ознакомления студента с вопросами организации и управления производством	0 - 15	Другие показатели с учетом специфики производства и вида практики	0 - 10
Наличие творческого подхода	0 - 15	-	-
Другие показатели с учетом специфики производства и вида практики	0 - 10		

## 8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов для собеседования на зачете по учебной практике:

- 1) Хранение и управление Big Data
- 2) Неструктурированная информация
- 3) Анализ Big Data
- 4) Map-Reduce
- 5) Простые статистики, Business Intelligence (BI)
- 6) Прогнозное моделирование, углубленные статистики
- 7) Построение моделей
- 8) Интеграция со STATISTICA
- 9) Критика Big Data

## 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

- 1) Учебные материалы по пройденным дисциплинам.

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение научной исследовательской работы:

*а) основная литература:*

Наименование	Место хранения, кол. экземпляров
1. Чубукова И.А. Data Mining [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чубукова И.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008.— 382 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/15860">http://www.iprbookshop.ru/15860</a>

2. Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2012.— 308 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26445">http://www.iprbookshop.ru/26445</a>
3. Нестеров С.А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 [Электронный ресурс]/ Нестеров С.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 189 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/16702">http://www.iprbookshop.ru/16702</a>

*б) дополнительная литература:*

1. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению исследовательской работы/ — Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68267.html>
  2. Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ студентов и аспирантов в области экономических наук [Электронный ресурс]: сборник научных трудов. Часть II/ А.В. Новиков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2012.— 408 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21266.html>
- Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ студентов и аспирантов в области экономических наук [Электронный ресурс]: сборник научных трудов. Часть I/ Л.А. Абрамова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2012.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21423.html>

#### **Интернет-ресурсы**

- 1) <http://www.statsoft.ru/products/Enterprise/big-data.php>
- 2) [http://www.alp.ru/news/bit-big\\_data\\_-\\_elektrichestvo\\_xxi\\_veka](http://www.alp.ru/news/bit-big_data_-_elektrichestvo_xxi_veka)
- 3) <http://www.intuit.ru/studies/courses/2262/160/info->

## **10 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

**Программное обеспечение:** OpenOffice, Microsoft Visual Studio Community 2016, MS SQL Server 2012 R2 (Express edition), NetBeans IDE, IntelliJ Idea Community, Android SDK, Php Storm 9, GenuMotion.

Лаборатории факультета информационных технологий.

Персональные компьютеры для проведения экспериментов по сборке, разборке компьютеров, а также установке и настройке ОС.

## **11 Материально-техническое обеспечение научной исследовательской работы на ЭВМ**

Для проведения научной исследовательской работы используется материально-техническая база ФИТ ЧГУ. Как правило, это учебные лаборатории кафедры «Информационные системы и защита информации», аудитории ФИТ ЧГУ и другие подразделения с необходимым количеством рабочих мест соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Предоставляемые студентам аудитории оснащены современными компьютерами, объединенными в локальные вычислительные сети с выходом в Internet, а также периферийным и проекционным оборудованием. Студентам предоставлена возможность практической работы на ЭВМ различной архитектуры в среде различных операционных систем и средств разработки программных и информационных систем.

Программа научной исследовательской работы составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение 1**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Чеченский государственный университет»

Институт/ факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Допущен к защите

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, звание, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ОТЧЕТ ПО** \_\_\_\_\_ **ПРАКТИКЕ**  
(указывается вид и тип практики)

Руководитель практики от профильной  
организации:

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

М.П.

Выполнил:

---

---

(ФИО, курс, группа, направление,  
профиль, форма обучения)

---

(подпись)

Руководитель практики:

---

(ФИО, звание, должность)

---

(подпись)

Дата

защиты

---

Грозный, 201

**Приложение 2**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Чеченский государственный университет»

**ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

1. Фамилия \_\_\_\_\_
2. Имя, Отчество \_\_\_\_\_
3. Факультет/институт \_\_\_\_\_
4. Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_
5. Форма обучения \_\_\_\_\_
6. Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Вид практики \_\_\_\_\_
8. Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. Сроки практики по учебному плану \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 3**

**ОТЗЫВ**

**Руководителя практики от организации**

Наименование организации \_\_\_\_\_

(указывается полное наименование организации, в которой проходил практику обучающийся, в соответствии с уставом или другими регистрационными документами)

ФИО руководителя практики от организации, должность

\_\_\_\_\_  
ФИО обучающегося-практиканта \_\_\_\_\_

Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Курс, группа \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_

Трудовые функции, выполняемые обучающимися при прохождении практики \_\_\_\_\_

Перечень видов конкретных, выполненных за время деятельности в организации работ, решенных задач, либо реализованных должностных функций \_\_\_\_\_

Перечень изученных обучающимся за время работы вопросов \_\_\_\_\_

Перечень приобретенных обучающимся навыков и умений \_\_\_\_\_

Характеристика работы обучающегося

Заключение по итогам практики

Оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г



## Приложение 5

<u>Корешок путевки</u>	ФГБОУ ВО «ЧГГУ»	ФГБОУ ВО «ЧГГУ»
Обучающийся _____ _____	<u>ПУТЕВКА</u>	<u>ПУТЕВКА</u>
Курс, направление (профиль) _____	(Заполняется на предприятии)	Обучающийся _____ _____
Направляется для прохождения практики в _____	Обучающийся _____	Курс, направление (профиль) _____
с _____ по _____ г.	прибыл для прохождения практики в _____	Направляется для прохождения практики в _____
Руководитель практики _____ Ф.И.О.	«__» _____ 20 г.	с _____ по _____ г.
Отдел практики обучающихся и трудоустройства выпускников _____	Выбыл: «__» _____ 20 г.	Руководитель практики _____ Ф.И.О.
	_____	Отдел практики обучающихся и трудоустройства выпускников _____
	Руководитель _____	
	М. п.	



## Приложение 7

### Структура документа «Методические рекомендации по прохождению практики»

1.	Титульный лист
2.	Содержание
3.	Введение
4.	Цели и задачи практик
5.	Требования к результатам освоения практики, перечень осваиваемых компетенций
6.	Права и обязанности обучающихся
7.	Обязанности руководителя практики от Университета и/или предприятий
8.	Структура и содержание практики
9.	Задания, график и порядок их выполнения
10.	Форма предоставления отчета по практике, структура отчета
11.	Промежуточная аттестация по практике
12.	Критерии выставления оценок
13.	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
14.	Приложение (при необходимости).

## Приложение 8

### ОТЗЫВ

руководителя практики от Университета

ФИО руководителя практики от Университета должность \_\_\_\_\_

ФИО обучающегося  
практиканта \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Курс, группа \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_  
Компетенции, сформированные обучающимся \_\_\_\_\_

Перечень приобретенных обучающимся  
навыков \_\_\_\_\_

Характеристика работы  
обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение по итогам  
практики \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)