

**ПРОГРАММА
преддипломной практики**

Направление подготовки (специальности)	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки (специальности)	09.04.01
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная / заочная
Год начала обучения	2017

Всего ЗЕТ 6

Количество недель 4

Грозный, 2017

Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры «Программирование и инфокоммуникационные технологии», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 34 от 19.09.2017г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Информатика и вычислительная техника, (степень, квалификация - магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10. 2014г. года № 1420.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики.....	4
2. Вид практики, способы и формы ее проведения	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Место практики в структуре образовательной программы	5
5. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах	5
6. Содержание практики.....	5
7. Формы отчетности практики	7
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики.....	8
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	9
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ А	10
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	11
ПРИЛОЖЕНИЕ В	12

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: Преддипломная.

Способы проведения: Стационарная.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД	Содержание компетенции
ПК-1	знанием основ философии и методологии науки
ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
ПК-3	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
ПК-4	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных
ПК-5	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов
ПК-6	пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО)
ПК-7	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика базируется на изучении всех дисциплин учебного плана.

Преддипломная практика входит в учебный план образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика, вычислительная техника» и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности магистра и формированием практического опыта ее осуществления.

5. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Всего ЗЕТ 6

Количество недель 4

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Практика включает выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций и выполнение плана научно-исследовательских работ (подготовку магистерской диссертации).

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Таблица 1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Зач. единицы	Трудоемкость (в часах)			Формы контроля
				Часы	Произв.	Сам.раб.	
1	подготовительный	Определения направления исследования	0,4	0,44	6	10	Собеседование

		Разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования Решение организационных вопросов. Обсуждение идеи магистерского исследования, проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе. Выбор темы исследования.					
2	основной	Составление плана работы над диссертацией. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области. Изучение теоретических аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы. Проведение полевого исследования (сбор и обработка эмпирических данных) Анализ полученных исследовательских результатов Выводы и рекомендации по результатам исследования Изучение практики деятельности организаций в соответствии с темой магистерской диссертации.	1,2	1,88	22	46	Контроль постановки задачи

3	заключительный	Описание выполненного исследования и полученных результатов Подготовка и оформление отчета о практике.	1,4	2,22	32	48	Отчет
	Всего		4	6	72	144	216

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПРАКТИКИ

Отчет о прохождении преддипломной практики содержит:

Титульный лист

Содержание с указанием номеров разделов и подразделов, страниц

Введение

В нем формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе прохождения практики и отражает в отчете.

Раздел 1. Реферативный обзор по одному или нескольким исследовательским вопросам магистерской диссертации. Обзор должен быть основан на анализе отечественных и иностранных литературных источников (монографии, статьи в периодической печати, электронные базы данных, архивы, аналитические обзоры). В обзоре должны быть сделаны ссылки и приложен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ.

Раздел 2. Разработка основных направлений научного исследования по теме магистерской диссертации.

- обоснование темы научного исследования и ее актуальности;
- характеристика темы исследования: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;
- методы исследования, которые предполагается использовать.
- характеристика разработанной или используемой автором методики исследования.

Раздел 3. Описание выполненного исследования и полученных результатов.

Данные должны быть структурированы, представлены в виде таблиц, рисунков с необходимыми пояснениями.

Заключение

Необходимо представить основные выводы, полученные в ходе исследования, описать ограничения и перспективы продолжения темы исследования.

Список использованных литературных источников (оформляется в соответствии с ГОСТ)

Приложения

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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), 2014.— 382 с.	http://www.iprbookshop.ru/15860
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.	http://www.iprbookshop.ru/26445
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.	http://www.iprbookshop.ru/16702

б) дополнительная литература:

№	Наименование учебника (учебного пособия)	Авторы	Издательство	Год издания	Объем в стр.
1.1	Компонентное моделирование и программирование на языке UML: Практическое руководство по проектированию информационных систем.	Путилин А.Б., Юрагов Е.А.	NT Press Москва	2013	662
1.2	Объектно-ориентированное программирование	Бутырин О.В.	Иркутск: ИрГУПС	2013	85
1.3	Основы человеко–машинного взаимодействия. (учебное пособие)	Тирских В.В.	Иркутск: ИрГУПС	2014	100
1.4	Операционные системы: Учебник для вузов. 2-е изд.	Гордеев А. В.	СПб.: Питер	2007	416

1.5	Базы данных. Учебник для вузов. 4-е изд.	А. Д. Хомоненко, В. М. Цыганков, М. Г. Мальцев	Корона-Принт	2015	736
1.7	Функциональное и логическое программирование	Бутырин О.В.	Иркутск: ИрГУПС	2010	98
1.8	Программирование на аппаратном уровне	В.Кулаков	Питер	2014	158
1.9	Теория языков программирования и методы трансляции	Бутырин О.В.	Иркутск: ИрГУПС	2014	126

Интернет-ресурсы

- 1) <http://www.statsoft.ru/products/Enterprise/big-data.php>
- 2) http://www.alp.ru/news/bit_big_data_elektrichestvo_xxi_veka
- 3) <http://www.intuit.ru/studies/courses/2262/160/info->

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

a) Программное обеспечение

Microsoft Office
 Visual Studio
 Power Design
 SCADA
 Altium Designer
 IntelliJ Idea
 MySQL Workbench И ТД.

б) Информационно-справочные системы

- 1) Толковый словарь государственной публичной научно-технической библиотеки России www.gpntb.ru/win/book/
- 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.schoolcollection.edu.ru
- 3) Электронно-библиотечная система «Лань» www.e.lanbook.com/
- 4) Электронная библиотека ПНИПУ www.elib.pstu.ru/
- 5) Научная электронная библиотека Elibrary www.elibrary.ru/
- 6) Реферативная база данных Scopus www.scopus.com/
- 7) Поисковая платформа «Web of science» www.isiknowledge.com/

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проходит на базе предприятий/организаций, с кем есть договор у университета, у которых комплексное использование материально-технических возможностей позволяет обеспечить высокий уровень организации и проведения практики.

Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики включает: компьютеры, программное обеспечение в зависимости от темы отчета, доступ в Интернет и/или научно-техническую базу предприятия, на котором проходит практика.

Заявление на преддипломную практику

Заведующему кафедрой

наименование

ФИО

от студента(ки) ____ гр. 4 курса
бакалавриата отделения
программной инженерии

ФИО

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения преддипломной практики на

(название организации, предприятия)

с “__” “__” 201__ г. по “__” “__” 201__ г.

подпись

Дата

Руководитель практики от кафедры

(ученая степень, должность, ФИО)

Дата

подпись

Руководитель практики от предприятия

(ученая степень, должность, ФИО)

Дата

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

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

ОТЧЕТ о прохождении преддипломной практики на базе

(Место прохождения преддипломной практики)

Исполнитель:

Студент _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Факультет: Информационных технологий _____

Направление: Информатика и вычислительная техника

Курс: _____

Группа: _____

Руководитель практики

от ФИТ ЧГУ - Грозный:

(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

Руководитель практики от предприятия/организации:

(Фамилия, Имя, Отчество, должность)

Грозный 201 ___ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Отзыв руководителя практики от кафедры о прохождении студентом

(Фамилия, Имя, Отчество)

факультета информационных технологий ЧГУ - Грозный преддипломной практики.

Работа, выполненная студентом (этапы работы):

Соответствие выполненной работы программе практики:

Замечания:

Рекомендуемая оценка практики по пятибалльной системе: _____

Руководитель практики _____

(Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

подпись / расшифровка

« ____ » _____ 201_г.