Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 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»

ПРОГРАММА
производственной практики

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

Всего ЗЕТ *15*

Количество недель *10*

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 5
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 5
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 6
6. Содержание практики 6
7. Формы отчетности практики 7
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 8
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики 10
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики 11
ПРИЛОЖЕНИЯ 12
Приложение 1 12
Приложение 2 13
Приложение 3 14
Приложение 4 15
Приложение 5 16
Приложение 6 17
Приложение 7 18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение навыков и опыта практической работы по реализации и поддержке жизненного цикла программных систем: управлению процессами разработки требований, оценки рисков, проектирования, конструирования, тестирования, сопровождения программных систем, контролю за ходом реализации программных проектов, стратегическому планированию развития программных систем, оценке эффективности профессиональных коммуникаций внутри предприятия/организации.

Задачи практики:

- получение навыков и компетенций в соответствии с целями, определяемыми практикой.
- приобретение и совершенствование профессиональных навыков и умений, закрепляющих полученные за время обучения теоретические знания;
- ознакомление с организационно-штатной структурой предприятия/организации – базы практики;
- ознакомление со сферами деятельности предприятия/организации;
- изучение используемых в деятельности предприятия/организации методов, технологий и средств промышленной разработки программных систем, моделей жизненного цикла, концепций эволюции и сопровождения программных продуктов;
- анализ состояния и разработка возможных вариантов усовершенствования концепций и методов управления процессами разработки, сопровождения и развития программных систем, применяемых на предприятии/в организации;
- адаптация в профессиональной среде, совершенствование коммуникативных навыков;
- получение и развитие навыков работы в коллективе профессиональных ИТ-специалистов;
- формирование адекватной самооценки, интереса, чувства ответственности и уважения к избранной профессии, умения отвечать за результаты своего труда;

- развитие интереса к научно-исследовательской деятельности в условиях производственного коллектива, нахождение эффективных методов решения задач в области создания, развития и сопровождения программного обеспечения (ПО);
- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении практики.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: Производственная.

Способы проведения**:** Стационарная.

Тип практики**:** Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

КОД	Содержание компетенции
ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
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

Программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО к структуре и результатам освоения образовательных программ магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», и является частью Блока 2.

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

Всего ЗЕТ 15

Количество недель 10

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, всего 540 часов, из них: 216 часов на практику, 324 часа на самостоятельную работу.

Руководство практикой осуществляет руководитель от выпускающей кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики, и руководитель, назначаемый базой практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики обучающегося осуществляется его научным руководителем.

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике.

Таблица 1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Зач. единицы	Трудоемкость (в часах)		Формы контроля
				Часы	Сам.раб.	
1	подготовительный	Инструктаж о порядке прохождения практики, получение индивидуального задания на практику, инструктаж по технике безопасности при проведении экспериментальных исследований, связанных с работой на электрооборудовании, изучение современного состояния предприятия или организации	2	30	50	Собеседование
2	ознакомительный	Ознакомление с традициями и организационной структурой подразделения предприятия; с формами организации научных исследований, производственного процесса и технологическим обеспечением; с составом и особенностями функционирования и эксплуатации программных и технических комплексов обработки информации; с актуальными для	2	30	50	Собеседование

		подразделения проблемами обеспечения информацией				
3	Изучение	Изучение: научно- технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; программных средств математического и информационного моделирования процессов; основных характеристик и возможностей, используемых в подразделении технических, программных комплексов обработки информации	4	60	70	Контроль постановки задачи
4	Экспериментальный /теоретический этап	Выполнение индивидуального задания: Проведение теоретических исследований по теме магистерской работы, проведение экспериментальных исследований по теме магистерской работы, подготовка отчета, содержащего результаты и формулировку задач для дальнейшего исследования	4	60	70	Контроль постановки задачи
5	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, выступление на кафедральной комиссии по результатам практики	3	36	54	Отчет
Всего		**540**	**15**	**216**	**324**	

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПРАКТИКИ

Отчет должен содержать описание выполненных заданий применительно к условиям конкретного предприятия/организации - базы практики или его структурного подразделения - места прохождения практики. Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист (**Приложение 2**).
2. Введение, в котором формулируются цели и задачи практики, приводится краткое описание предприятия/организации, на базе которого проводилась практика.
3. Основная часть, отражающая результаты выполнения задания на практику.
4. Заключение, в котором студент объективно отражает результаты прохождения практики, достигнутые цели, решенные задачи.
5. Список литературы, которая была использована студентом при прохождении практики.
6. Приложения (прилагаемые к отчету документы, справочные материалы, иллюстрации, исходные коды программ и др.).

В основной части отчета должно быть отражено:

- описание структуры предприятия/организации, в которой производилось прохождение практики;
- описание моделей жизненного цикла, методов, технологий и инструментальных средств разработки ПО, используемых на предприятии;
- описание методов, технологий и инструментальных средств разработки ПО, которые применял обучающийся в ходе прохождения практики;
- подробное описание выполненных обучающимся заданий;
- описание программного продукта, в производстве/сопровождении/эволюции которого обучающийся принимал участие, конкретный вклад практиканта в этот процесс;
- критический анализ концепций и методов управления процессами создания/ сопровождения/развития программных систем, применяемых на предприятии/в организации, разработка возможных вариантов их усовершенствования;
- описание дополнительных поручений руководителя практики от предприятия.

К отчету о прохождении производственной практики прилагается:

- подтверждение факта прохождения практики с указанием ее сроков (**Приложение 3**);
- задание на производственную практику (**Приложение 4**);
- календарно-тематический план прохождения производственной практики (**Приложении 4**);
- отзыв руководителя практики от предприятия (**Приложение 6**);
- отзыв руководителя практики от кафедры (**Приложение 7**).

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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		

Аттестация по итогам практики производится на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями и сроками письменного отчета студента.

Итоговый контроль по производственной практике осуществляется в форме зачета (по пятибалльной системе оценивания). Оценка за производственную практику учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Защита результатов, полученных в ходе практики, проводится в форме устного выступления (презентации) перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой.

Зачет ставится при условии успешного выполнения всех этапов практики, представления отчета о прохождении учебной практики, а также успешной защиты отчета.

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- объем проделанной работы;
- выполнение работы в установленные сроки;
- самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- уровень теоретического осмысления обучающимся практической деятельности;
- уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных обучающимся в ходе прохождения практики;
- своевременность и качество представления отчетной документации руководителю практики.

Согласно п. 17 «Положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования», «оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов».

ШКАЛА АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОМ КОНТРОЛЕ

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

9. 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 c.	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 c.	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 c.	http://www.iprbookshop.ru/16702

б) дополнительная литература:

1. _____ Архипов С.Н. Практикум по аналоговой схемотехнике устройств телекоммуникаций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Архипов С.Н., Шушнов М.С.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.— 154 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55491.html.
2. _____ Бабич А.В. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств [Электронный ресурс]: курс лекций/ Бабич А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 76 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46903.html
3. _____ Сажнев А.М. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций. Сборник примеров и задач [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сажнев А.М., Рогулина Л.Г.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012.— 267 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54808.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
3) http://www.intuit.ru/studies/courses/2262/160/info-

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

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

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

Производственная 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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Зав. кафедрой «Программирование и
инфокоммуникационные технологии»
ФИТ ЧГУ - Грозный

СПРАВКА

Организация _____

_____

_____

_____

_____
(полное название организации)

готова принять студента(ку) 3 курса бакалавриата факультета информационных технологий ЧГУ – Грозный _____

_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

для прохождения производственной практики с «_ »_____ 20 __г. по « _ »_____ 20 ___г.

Организация готова обеспечить условия работы в соответствии с уровнем подготовки студента(ки) 3 курса бакалавриата направления 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Руководителем практики назначить

Фамилия _____

Имя_____

Отчество _____

Должность_____

Место работы (структурное подразделение)_____

_____

Руководитель организации _____ _____
(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)

М.П.

Приложение 2

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Чеченский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики на базе

_____
(Место прохождения производственной 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 3

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Чеченский государственный университет»

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Студент(ка) группы ПИ- - 1 курса магситратуры факультета информационных технологий

_____

(Фамилия, Имя, Отчество)

направляется в (на) _____

Индивидуальное задание на практику:

_____

_____

_____

_____

Календарные сроки практики

По учебному плану: начало _____ окончание _____

Дата прибытия на практику: « ___ » _____ 20 ___ г.

М.П.

Дата выбытия с практики: « ___ » _____ 20 ___ г.

М.П.

Руководитель практики от ФИТ ЧГУ - Грозный

Кафедра _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Должность_____

Руководитель практики от предприятия/организации

Подразделение _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Должность _____

Приложение 4

Руководитель практики
Должность _____
_____
ФИО _____
«__»_____ 20 _____г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. Кафедрой «Программирование и инфокоммуникационные технологии» ФИТ ЧГУ – Грозный
_____
«__»_____ 20 _____ г.

ЗАДАНИЕ

на прохождение производственной практики студента(ки) 1-го курса

(группы _____)

Студент(ка) _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

направляется на предприятие/в организацию _____

_____

для прохождения производственной практики.

В задачи практики входит:

- ознакомление со сферами деятельности предприятия/организации, ее организационной структурой;
- ознакомление с информационной инфраструктурой предприятия/организации;
- ознакомление с документацией, литературой, методами, инструментальными средствами для ...;
- изучение методологии и средств управления жизненным циклом программных систем, применяемых предприятием/организацией;
- изучение используемых в деятельности предприятия/организации методов, технологий и средств промышленной разработки программных систем;
- анализ возможностей использования программного продукта . для решения .;
- ознакомление с проектом/системой .;
- разработка/сопровождение/эволюция программного продукта, предназначенного для.
- анализ состояния и разработка возможных вариантов усовершенствования применяемых предприятием/организацией концепций и методов управления процессами разработки, сопровождения и развития программных систем;
- подготовка отчета о результатах прохождения производственной практики на предприятии/в организации .

Срок представления работы « ____» _____20 __ г.

Руководитель практики:_____

_____
(место работы, должность, ученая степень, ученое звание, Фамилия, Имя, Отчество)

_____/_____
подпись / расшифровка

« ___ » _____201_г.

Задание принял к исполнению _____/ _____
подпись / расшифровка

« ___ » _____201_г.

Приложение 5

УТВЕРЖДАЮ
Зав. Кафедрой «Программирование и инфокоммуникационные технологии» ФИТ ЧГУ – Грозный

_____
«__»_____ 20 _____ г.

ПЛАН

прохождения производственной практики

студентом(кой) 3 курса факультета информационных технологий

_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

№ п/п	**Название этапа, содержание работ**	**Сроки**	**Планируемый результат, отчетность**	**Отметка руководителя о выполнении**
1.	Ознакомление с организационной структурой компании, ее сферами деятельности, материально-технической базой, ...			
2.	Анализ используемых на предприятии методов, технологий, инструментальных средств индустриальной разработки программных систем.			
3.	Создание технического задания на разработку программного продукта, выполняющего функции.			
4.	Разработка программной системы/компонента программной системы, выполняющей функции.			
5.	Сопровождение/эволюция программной системы.			
6.				
7.	Оформление и представление отчета о прохождении практики руководителям.		Отчет о прохождении производственной практики.	

Руководитель производственной практики от предприятия _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Руководитель производственной практики от кафедры _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Студент(ка) 3 курса факультета бизнес-информатики _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Приложение 6

Отзыв
руководителя практики от предприятия о прохождении студентом

_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

факультета информационных технологий ЧГУ - Грозный производственной практики.

Работа, выполненная студентом (этапы работы):

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Соответствие выполненной работы программе практики:

_____
_____

Качества, умения и навыки, которые проявил студент в процессе прохождения практики:

_____
_____

Дисциплина студента при прохождении практики:

_____
_____

Замечания:

_____
_____
_____
_____

Рекомендуемая оценка практики по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»): _____
Руководитель практики от предприятия _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Место работы _____
Должность_____
Контактные телефоны _____
Дата _____ Подпись _____

М.П.

Приложение 7

Отзыв
руководителя практики от кафедры о прохождении студентом

_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

факультета информационных технологий ЧГУ - Грозный производственной 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.