

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

Кафедра «Информационные системы в экономике»

Л.Р. Магомаева

**Методические указания
по подготовке отчета по учебной
(проектно-технологической) практике**

для направления

09.03.03 "Прикладная информатика"

Направленность (профиль)

«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация: бакалавр

Грозный 2020

Составители:

Магомаева Лейла Румановна – д.э.н., доцент кафедры «Информационные системы в экономике»

Рецензент:

Декан факультета информационных технологий Чеченского государственного университета
Хасухаджиев Апти Сайд-Ахмадович

Методические рекомендации рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Информационные системы в экономике»

Протокол № 5 от «18»01 2020 г.

©Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова», 2020

Цели практики

Целями проведения учебной (проектно-технологической) практики является приобретение студентами профессиональных умений и навыков и практического опыта в профессиональной деятельности, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

Задачи практики

Задачами учебной (проектно-технологической) практики являются:

- Ознакомление с:
 - методами предпроектного обследования организаций;
 - методиками выявления информационных потребностей пользователей и формирования требований к информационной системе;
 - технологиями разработки, реализации, представления и анализа проекта проектирования информационных систем (ИС);
 - политиками информационной безопасности организации.
- Изучение:
 - объектов проектирования и их структуры;
 - состава компонентов технологии проектирования с выявлением классов технологий проектирования, методов и инструментальных средств проектирования;
 - организационной структурой различных предприятий;
 - с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением различных предприятий;
 - существующих мероприятий политики безопасности в организациях;
 - функциональных и технологических стандартов ИС;
 - состава проектной и регламентной документации при проектировании ИС.
- Приобретение практических навыков:
 - ведения документации проекта ИС;
 - сбора и анализа исходных данных для дальнейшего проектирования информационных систем;
 - проведения обследования предприятий и организаций, выявления информационных потребностей пользователей;
 - работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе;
 - работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
 - проведения системного анализа и синтеза информационных систем;
 - написания технического задания ИС;
 - навыков формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности информационных систем.
- Выполнение индивидуальных заданий по практике.
- Подготовка и защита отчета по практике.

Вид, тип, форма(ы) и способы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики - проектно-технологическая практика.

Форма проведения практики дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Способы проведения практики: стационарная.

Практика проводится в структурных подразделениях Университета.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

Умеет:

- проводить анализ предметной области;
- использовать UML диаграммы на этапе проектирования системы;
- проектировать базу данных;
- проектировать приложение в соответствии с технологией ASP.NET MVC;
- разрабатывать Web-приложение в соответствии с принципами шаблона проектирования MVC технологии ASP.NET MVC;

- проводить тестирование приложения;
- оформлять отчет по практике.

Иметь навыки:

- работы в интегрированной среде разработки MS Visual Studio;
- работы в графическом редакторе MS Visio.

6. Содержание практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц,

Продолжительность 4 недели, 216 часов.

В практику включены три блока:

Анализ предметной области и разработка технического задания.

На этапе анализа изучается информация о предметной области, определяются источники информации, осуществляется обзор существующих решений в данной предметной области или смежных областях, их анализ с выявлением преимуществ и недостатков в используемых подходах и реализаций.

Создание модели данных

На основании результатов анализа выполняется построение концептуальной модели предметной области, содержащей не менее 8 сущностей. Полученная модель подробно документируется: описываются сущности, атрибуты (с указанием типов данных), связи, обосновывается выбор именно такого набора элементов

Проектирование

Приложение проектируется в соответствии с технологией ASP.NET MVC с учетом решаемых приложением задач, выполняемых его пользователями операций. Должны быть предусмотрены средства ввода/редактирования/удаления данных, контроль действий пользователя, обработка исключительных ситуаций. Интерфейс пользователя подробно документируются в отчете о прохождении практики.

Отчет по практике, сдается на электронном носителе с подписанием титульного листа. Все сопутствующие обязательные документы сдаются в файле в распечатанном виде.

Отчет является документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им навыки и умения, сформированные компетенции

- (пример оформления титульного листа приведен в приложении 1);
- индивидуальное задание, выполняемое в период практики (образец индивидуального задания приведен в приложении 2);
- рабочий график проведения учебной практики (образец рабочего графика проведения практики приведен в приложении 3).

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Все источники относятся к библиотечной системе iprbooks

Тема практики	Учебно-методическое и информационное обеспечение
Анализ предметной области и разработка технического задания.	Основы программирования (книга) 2020, Окулов С.М., Лаборатория знаний Программирование. Учебное пособие (книга) 2020, Давыдова Н.А., Боровская Е.В., Лаборатория знаний Анализ и программирование инвестиционных процессов. Хрестоматия. Учебное пособие (книга)

	2005, Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики
Создание модели данных	<p>Методы программирования. Учебное пособие (книга) 2011, Ковалевская Е.В., Комлева Н.В., Евразийский открытый институт</p> <p>Основы проектирования и реализации баз данных. Методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Базы данных» (книга) 2014, Алексеев В.А., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ</p> <p>Базы данных. Учебное пособие (книга) 2012, Научная книга</p>
Проектирование приложения	<p>Создание баз данных в среде СУБД Access'2000. Учебное пособие (книга) 2003, Диго С.М., Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики</p> <p>Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. Учебное пособие(книга) 2009, Кусмарцева Н.Н., Волгоградский институт бизнеса</p> <p>Системы управления базами данных. Учебное пособие (книга) 2004, Татарникова Т.М., Российский государственный гидрометеорологический университет</p>
Проектирование отчетов	<p>Базы данных. Курс лекций (книга) 2012, Королева О.Н., Мажукин А.В., Королева Т.В., Московский гуманитарный университет</p> <p>Базы данных освоение работы в MS Access 2007. Электронное пособие (книга) 2014, Борзунова Т.Л., Горбунова Т.Н., Дементьева Н.Г., Вузовское образование</p>

Приложение 1.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика М.Д.
МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра «Информационные системы в экономике»

ОТЧЕТ

по учебной практике

(проектно-технологическая)

студента(ки) _____

группы _____

Начало практики _____

Окончание практики _____

Руководитель

от ГГНТУ _____

(должность)

(подпись, дата, оценка)

(ФИО)

Индивидуальное задание

на учебную практику (проектно-технологическую)

(наименование практики)

Студента гр. _____

(ФИО)

Сроки прохождения практики _____

Место прохождения практики _____

Задание:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Руководитель от ГГНТУ _____

(ФИО подпись)

Рабочий график (план) учебной практики (проектно-технологической)

Студента группы _____

В _____

№ п/п	Тематика	Дата
1	<i>Подготовительный этап. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, информационной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка.</i>	
Глава 1.		
2		
3		
4		
5		
Глава 2.		
6		
7	<i>Подготовка и сбор необходимых материалов для составления отчетов</i>	

Руководитель

практики ГГНТУ _____ / _____ /

(подпись)

(ФИО)

