

# **Выполнение выпускных квалификационных работ**

**Специальные требования**  
(для студентов направления подготовки  
230700.62 Прикладная информатика  
степень выпускника: бакалавр)

## Содержание

1.	Цели и задачи выпускной квалификационной работы	3
2.	Требования к результатам выпускной квалификационной работы	3
3.	Методика выполнения выпускной квалификационной работы	7
3.1.	Основные требования к выпускной квалификационной работе по направлению Прикладная информатика	8
3.2.	Особенности структуры и содержания выпускной квалификационной работы по направлению Прикладная информатика	8
4.	Приложения	15
	Приложение 1. Образец титульного листа	15
	Приложение 2. Образец технического задания	16
	Приложение 3. Образец реферата	18
	Приложение 4. Образец содержания пояснительной записки	19
	Приложение 5. Образец списка сокращений	20
	Приложение 6. Образец ведомости дипломного проекта	21

## **1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы**

Цели выпускной квалификационной работы (ВКР):

1. Систематизация, закрепление теоретических знаний и практических навыков в области прикладной информатики, их применение при выполнении ВКР.
2. Развитие навыков самостоятельной научной работы, овладение методикой проведения работ в области прикладной информатики.
3. Определение степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе по направлению подготовки.
4. Проверка общекультурных и профессиональных компетенций выпускника.

Задачи выпускной квалификационной работы:

1. Получение углубленных представлений об оптимизации процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками в предметной области.
2. Разработка программного и информационного обеспечения, применяемого в различных сферах экономики.
3. Развитие информационных систем в связи с появляющимися новыми задачами.
4. Перевод систем на новые аппаратные и информационные платформы.
5. Разработка имитационных моделей экономических и информационных процессов
6. Решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения предметной области:
7. Создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты.

## **2. Требования к результатам выпускной квалификационной работы**

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы направлен на формирование следующих компетенций (ОК-1,4,5,9; ПК-2, 4-10, 14,15,17, 20-22): способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества; способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; способен самостоятельно приобретать

и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию; способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач; способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла; способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств; способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов; способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы; способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы; способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей информационных систем (ИС); способен проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач; способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях; способен выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде; способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач; способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы студент должен:

*Знать:*

- основные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий и пути их применения;
- методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;
- профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;
- принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;
- задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов;
- экономико-правовые основы разработки программных продуктов; назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС;
- модели и процессы жизненного цикла ИС;
- стадии создания ИС;
- методы информационного обслуживания; назначение и виды информационно-коммуникативных технологий (ИКТ);
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; распространения информации;
- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;
- модели данных; архитектуру баз данных (БД);
- системы управления БД и информационными хранилищами;
- методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях.

*Уметь:*

- разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной системный анализ прикладной области;
- разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования предприятия и ее подсистем;
- выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем формулировать требования к создаваемым программным комплексам;
- формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;
- использовать международные и отечественные стандарты; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
- проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;
- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.

*Владеть:*

- навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе и в глобальных компьютерных сетях;
- навыками работы с инструментами системного анализа;

- навыками программирования в современных средах;
- навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;
- навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС;
- навыками работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации.

### **3. Методика выполнения выпускной квалификационной работы**

ВКР по направлению Прикладная информатика является работой исследовательско-внедренческого типа. В ее основе лежит организация и проведение исследования предметной области, результаты которого обрабатываются и анализируются, оцениваются на возможность применения и разработки с последующей реализацией и применением на предприятии/организации.

Вопросы: выбора темы ВКР и ее утверждения, разработки плана ВКР, планирования подготовки ВКР, научного руководства ВКР, рецензирования ВКР отражены в Учебно-методическом пособии «Выполнение выпускных квалификационных работ. Часть 1. Общие требования» (ВСЭИ, 2013).

ВКР могут выполняться в организациях и на предприятиях. Студенты во время выполнения ВКР подчиняются правилам внутреннего распорядка организации/предприятия, на котором они работают и несут личную ответственность за сохранность доверенного им оборудования, приборов и инструментов, выполняют правила техники безопасности.

### **3.1. Основные требования к выпускной квалификационной работе по направлению Прикладная информатика**

Выпускная квалификационная работа предоставляет выпускнику возможность проектировать и разрабатывать программно вычислительные комплексы, информационные системы, используя новейшие методы и технологии, оценивать проектирование информационных систем.

В выпускной квалификационной работе бакалавра по направлению Прикладная информатика:

- формулируются актуальность и место решаемой задачи информационного обеспечения в предметной области;
- дается анализ литературы по функционированию подобных систем в данной области или в смежных предметных областях;
- определяются и описываются методы и средства решаемой задачи, иллюстрируемые данными и формами выходных документов, используемых при реализации поставленной задачи информационного обеспечения на модельном примере;
- анализируются предлагаемые пути, способы, а также оценивается экономическая, техническая и социальная эффективность их внедрения в реальную информационную среду в области применения.

### **3.2. Особенности структуры и содержания выпускной квалификационной работы по направлению Прикладная информатика**

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. ВКР включает пояснительную записку и графическую часть (чертежи, схемы, плакаты). Текст пояснительной записки содержит ссылки на графическую часть. Материалы дипломного проекта свидетельствуют об умении выпускника разрабатывать проектную документацию.

Содержание работы над ВКР включает этапы: планирование, анализ, проектирование, имитационное моделирование и внедрение.

Планирование – определение проекта, инициирование проекта, создание рабочего плана.

Анализ реализуемости. При анализе происходит определение требований и

построение логической модели.

Проектирование. В проектной части приводятся физические характеристики БД, преобразование процессной модели в таблицы вход–процесс–выход, интерфейс системы.

Имитационное моделирование – построение формальной модели системы, разработка алгоритма её функционирования и машинной реализации, получение и интерпретация результатов моделирования.

### **Структура пояснительной записки**

Пояснительная записка раскрывает цель ВКР, задачи и этапы ее решения, методы исследования, используемые методы расчета, расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы, технико-экономическое сравнение вариантов. Пояснительная записка сопровождается графическими материалами. При описании схем и конструкции необходимо делать ссылки на листы графической части проекта.

Структура пояснительной записки: титульный лист; техническое задание; реферат; содержание; список сокращений; введение; аналитическая часть разработки; синтетическая (проектная) часть разработки; экспериментальная часть (при необходимости); экономическая часть; заключение; список использованных источников; приложения; ведомость дипломного проекта (Приложение б).

### **Техническое задание**

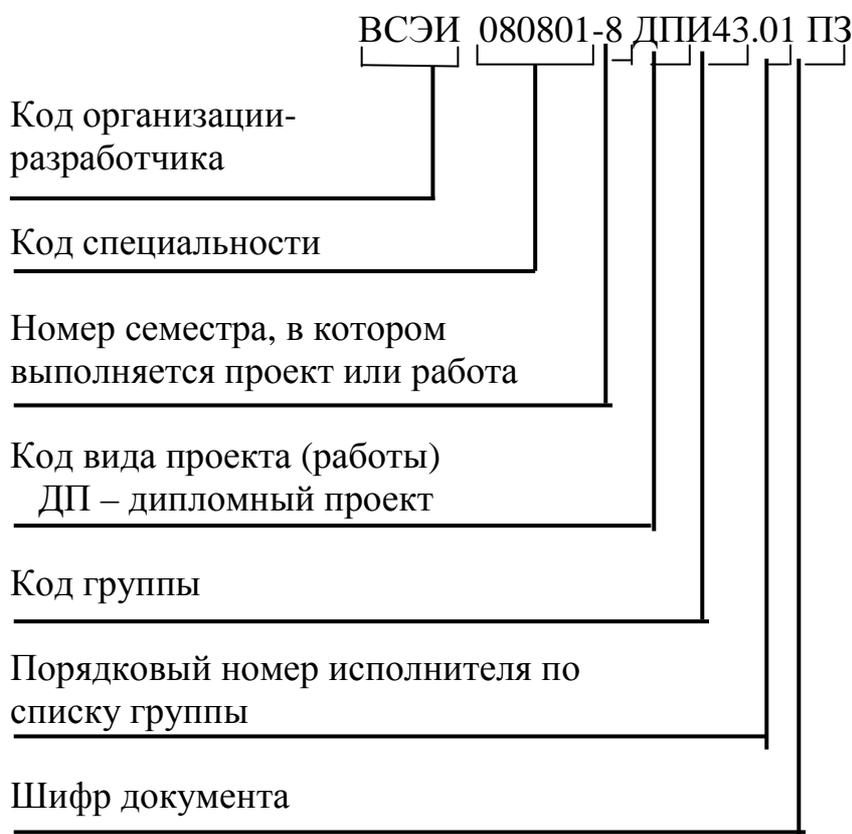
Техническое задание должно содержать краткую характеристику области применения, документы, на основании которых ведется разработка, функциональное и эксплуатационное назначение программного продукта, требования к функциональным характеристикам, надежности, составу и параметрам технических средств, информационной и программной совместимости, предварительный состав программной документации.

Техническое задание оформляется на специальном бланке (Приложение 2) в количестве 2-х экземпляров. Техническое задание в пояснительную записку не подшивается.

## Титульный лист

Титульный лист – первый лист пояснительной записки (Приложение 1).

Правила присвоения квалификационного кода документа, размещаемого на титульном листе в строке «обозначение документа».



Для студента группы Ис-43 с порядковым номером по списку студентов – 07 квалификационный код будет следующим: ВСЭИ 080801-08ДПИ43.07 ПЗ, где ПЗ - пояснительная записка.

## Реферат

Реферат содержит сведения об объеме проекта; количестве иллюстраций, таблиц; чертежей формата; е использованных источников (Приложение 3).

Реферат предполагает перечень ключевых слов или словосочетаний (от пяти до пятнадцати), раскрывающих содержание дипломного проекта.

Текст реферата отражает предмет (объект) исследования его актуальность; цель работы и область применения; метод исследования и аппаратура; полученные результаты и их новизна; степень внедрения; эффективность; основные конструктивные и технико-эксплуатационные характеристики.

Оптимальный объем реферата – не более двух страниц формата А4. Реферат выполняется на листах с большим штампом (приложение В), другие листы пояснительной записки выполняются на листах формата А4 с маленьким штампом.

## **Содержание**

В пояснительной записки последовательно перечисляются номера и заголовки всех разделов и подразделов пояснительной записки, включая введение, заключение, список использованных источников, с указанием номеров страниц их расположения в пояснительной записке. Затем перечисляются приложения с указанием их номеров и наименований (Приложение 4).

## **Основная часть**

Разработка дипломного проекта предполагает наличие в содержании ВКР следующих разделов: планирование, анализ, проектирование, имитационное моделирование, внедрение. Содержание частей разделов должно отражать тематику ВКР, технологию разработки программного обеспечения, используемые инструментальные средства.

Планирование проекта состоит из следующих параграфов:

1. Выявление потребности в модернизации системы.
2. Изучение реализуемости проекта, где рассматриваются экономическая, организационная и техническая реализуемость проекта.
3. Разработка рабочего плана.

Для проверки экономической реализуемости проекта проводится анализ затрат/выгод, при помощи использования различных методов, а именно – чистый приведённый доход (NPV), коэффициент окупаемости инвестиций (ROI) и анализ безубыточности (BEA), учитывается скорость, с которой меняются информационные технологии, применяемые в сетевой экономике.

Анализ проекта состоит из следующих параграфов:

1. Определение требований к системе.
2. Моделирование системы.
3. Техническое предложение по модернизации системы

Проектирование системы состоит из следующих параграфов:

1. Выбор варианта разработки системы
2. Построение физической модели данных
3. Преобразование процессной модели
4. Разработка интерфейса системы: описание интерфейса разработанной системы, особенностей работы, структура функций, описание форм выводимых данных.

Проектная часть системы может включать разработанные студентом-дипломником в соответствии руководства для оператора, по техническому обслуживанию, для программиста, для системного программиста.

Имитационное моделирование системы состоит из следующих параграфы:

1. Построение Q-схемы системы.
2. Алгоритмизация модели системы и её машинная реализация.
3. Получение и интерпретация результатов моделирования.

На данной стадии разработки системы проведение естественного эксперимента не представляется возможным, поэтому необходимо провести эксперимент на модели. Например, на имитационной модели информационного процесса. Реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени, причем имитируются элементарные явления, составляющие процесс, с сохранением их логической структуры и последовательности протекания во времени, что позволяет по исходным данным получить сведения о состояниях процесса в определенные моменты времени, оценить характеристики системы.

Моделирование систем с помощью ЭВМ применяется в следующих случаях:

а) для исследования системы до того, как она спроектирована, с целью определения чувствительности характеристики к изменениям структуры, алгоритмов и параметров объекта моделирования и внешней среды;

б) на этапе проектирования системы S для анализа и синтеза различных вариантов системы и выбора среди конкурирующих такого варианта, который удовлетворял бы заданному критерию оценки эффективности системы при принятых ограничениях;

в) после завершения проектирования и внедрения системы для получения информации, дополняющей результаты натурных испытаний реальной системы, и для получения прогнозов развития системы во времени.

Раздел внедрение системы включает разработку структуры запросов на добавление, обновление, выборку и удаление данных с распечаткой SQL–запросов и фрагментов программного кода. Раздел внедрение системы состоит из следующих параграфов:

1. Создание и тестирование системы
2. Установка системы
3. Написание пользовательской инструкции

Студент-дипломник предоставляет акт о внедрении дипломного проекта на предприятии, если проект был внедрен.

Если разработка дипломника включает в себя несколько компонентов или комплексов, то на неё составляется спецификация, требования к содержанию и оформлению которой содержатся в стандарте.

### **Список сокращений**

Список сокращений составляется при необходимости и включает в себя расшифровку наиболее часто упоминаемых в тексте работы сокращенных наименований организации, документов, понятий, слов и т.д. (Приложение 5).

### **Приложения**

В приложении могут быть приведены текстовые материалы, оформленные как самостоятельные документы, материалы вспомогательного характера, материалы графического характера, ведомость дипломного проекта. В приложении приводятся распечатки листингов программ с ЭВМ, которые печатаются на листах формата А4 (учебно-методическое пособие «Выполнение выпускных квалификационных работ Часть 1. Общие требования» (ВСЭИ, 2013).).

### **Графическая часть**

Графическая часть включает чертежи (схемы данных, алгоритмов, программ, структура вычислительной системы, программного обеспечения, иерархия классов и т.п.), выполненные в соответствии с ГОСТ 19.701-90 (Единой системой программной документации) и плакаты (диаграммы, таблицы, формулы, рисунки и т.п.).

Копии чертежей и плакатов обязательно должны содержаться в приложении

пояснительной записки.

Примерное содержание чертежей и плакатов:

- содержательное описание задачи;
- формализация задачи и ее математическая модель;
- методы решения задачи;
- структуры данных;
- структура информационной системы или подсистемы;
- структура программного продукта;
- функциональная схема программного продукта;
- тестирование программы.

## Приложения

Приложение 1

### Образец титульного листа

**ВЯТСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Кафедра ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

«Утверждаю»

Зав. кафедрой ПИИМ к.т.н.

А.И.Стариков

(подпись, инициалы, фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**Разработка интегрированной базы данных по учету вычислительной техники и программного обеспечения для департамента образования и молодежной политики администрации г. Мегион ХМАО-Югра**

ВСЭИ 230700-8ДПИ41.01 ПЗ

(обозначение документа)

Автор дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_ О.Л. Ковязина  
(подпись, инициалы, фамилия)

Группа: \_\_\_\_\_ И-41

Направление: \_\_\_\_\_ 230700.62

Руководитель проекта (работы) \_\_\_\_\_ к.т.н., А.И.Стариков  
(подпись, дата, ученая степень, звание, инициалы, фамилия)

Рецензент \_\_\_\_\_ ведущий инженер ЗАО «Компания ЭР-Телеком» \_\_\_\_\_ А.Ю. Журавлев  
(подпись, дата, инициалы, фамилия)

Киров – 20\_\_

**Образец технического задания**



**ВЯТСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра Прикладной информатики и математики**

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ПИ и М

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)**

1. Студент гр. \_\_\_\_\_ факультета \_\_\_\_\_  
направления \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

2. Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

3. Время дипломного проектирования: с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

4. Тема проекта \_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом ВСЭИ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

5. Техническое задание на проект (назначение системы, программного комплекса и т.п.; условия применения, внешние воздействия, специальные требования и т.п.):

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

6. Объем и содержание основной части проекта

6.1. Пояснительная записка (перечень вопросов, подлежащих разработке, расчетов, обоснований, описаний)

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

6.2. Графическая часть (перечень и содержание чертежей, плакатов)

\_\_\_\_\_

7. Календарный график работ по выполнению проекта

Наименование этапов работы	Объем работы	Срок; выполнения	Подпись руководителя, консультанта

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Задание к исполнению принял « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Исполнитель задания \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**Дипломный проект к защите допустить**

Декан факультета \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Образец реферата

### Реферат

Пояснительная записка содержит 59 листов, 24 рисунка, 3 таблицы, 50 использованных источников, 3 приложения.

Автоматизированная информационная система воинского учета.

Объектом дипломного проектирования является отдел военного комиссариата Кировской области по Шабалинскому и Свечинскому районам.

Цель работы – повышение эффективности работы сотрудников организации, сокращение производственного времени работников на поиск нужной информации.

В результате проделанной работы разработана автоматизированная информационная система ведения воинского учета средствами Microsoft Office Access 2003.

Автоматизированная информационная система представляет собой электронную картотеку с функцией поиска по любому атрибуту и выдачей бланка на печать.

Разработанная информационная система внедрена в работу в отдел военного комиссариата Кировской области по Шабалинскому и Свечинскому районам приказом начальника отдела № 56 от 05.05.2011 года.

## Образец содержания пояснительной записки

Тема: Модернизация системы электронных заказов (на примере компании «Данар»)

## Содержание

Введение	6
1. Планирование проекта	8
1.1. Выявление потребности в модернизации системы	8
1.2. Изучение реализуемости проекта	10
1.3. Разработка рабочего плана	13
2. Анализ проекта.	16
2.1. Определение требований к системе	16
2.2. Моделирование системы	19
2.2.1. Построение модели данных	19
2.2.2. Построение процессной модели	21
2.3. Техническое предложение по модернизации системы	23
3. Проектирование системы.	25
3.1. Выбор варианта разработки системы	25
3.2. Построение физической модели данных	27
3.3. Преобразование процессной модели	29
3.4. Разработка интерфейса системы	32
4. Имитационное моделирование системы	38
4.1. Построение Q-схемы системы	38
4.2. Алгоритмизация модели системы и её машинная реализация	41
4.3. Получение и интерпретация результатов моделирования	44
5. Внедрение системы	48
5.1. Создание и тестирование системы	48
5.2. Установка системы	53
5.3. Написание пользовательской инструкции	55
Заключение	57
Список использованных источников	55
Список сокращений	56
Приложения	57
Приложение 1. Листинг программы	57
Приложение 2. Организационная структура компании «Данар»	60
Приложение 3. Структура связей страниц сайта	61
Приложение 4. Структура системы удалённой работы	63
Приложение 5. Дизайн страницы сайта	82
Приложение 6. Акт о внедрении	83

## Образец списка сокращений

### Список сокращений

ActiveX - фреймворк для определения программных компонентов пригодных к использованию из языков программирования.

BEA – анализ безубыточности

CLR (англ. Common Language Runtime .) - общезыковая исполняющая среда

DAO (англ. Data Access Object) - шаблон проектирования

NPV - чистый приведённый доход

ODBC (англ. Open Database Connectivity) - программный интерфейс (API) доступа к базам данных,

OLE (англ. Object Linking and Embedding) - технология связывания и внедрения объектов в другие документы и объекты

RAD (англ. rapid application development) - концепция создания средств разработки программных продуктов

ROI – коэффициент окупаемости инвестиций

VB (англ. Visual Basic) – язык программирования

VBA (англ. Visual Basic for Application) – язык программирования

VBE (англ. Visual Basic Editor) – редактор кода среды VBA

БД – база данных

ВК – вторичный ключ

ВТ – вычислительная техника

ДОиМП – департамент образования и молодежной политики

Запрос SOL – запрос интервала даты и времени

Запрос SQL (англ. Structured Query Language) - «язык структурированных запросов»

ОС – основные средства

ПК – первичный ключ

ПК – персональный компьютер

ПО – программное обеспечение

СУБД – система управления базами данных

ХМАО-Югра – Ханты-Мансийский автономный округ Югра

ЭВМ – электронно-вычислительные машины

Образец ведомости дипломного проекта

№ строки	формат	Обозначение	Наименование	Кол-во листов	Примечание							
1												
2			<b>Документация</b>									
3			<b>Текстовая</b>									
4												
5	A4	ВСЭИ 080801-08ДПИ43.11 ПЗ	Пояснительная									
6			Записка									
7												
8			<b>Документация</b>									
9			<b>Графическая</b>									
10												
11	A1	ВСЭИ 080801-08ДПИ43.11	Функция WinMain									
12			Схема алгоритма	1								
13	A1	ВСЭИ 080801-08ДПИ43.11	Функции WMLButtonDown									
14			WMRButtonDown, CMHelp									
15			Схема алгоритмов	1								
16	A1	ВСЭИ 080801-08ДПИ43.11	Функции WinMain и CallBack									
17			Приложения client									
18			Схема алгоритмов	1								
19	A1	ВСЭИ 080801-08ДПИ43.11	Функции WinMain и CallBack									
20			Приложения server									
21			Схема алгоритмов	1								
22												
23			<b>Документация</b>									
24			<b>Прочая</b>									
25												
26			Главное меню									
27			Курса по библиотеке Object	1								
28												
29												
ВСЭИ 230700-8ДПИ43.11												
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата								
Разраб.		Чекомасова А.А.			Разработка... (см. титульный лист) ведомость дипломного проекта							
Пров.		Волченская Т.В.				<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Лит.	Лист	Листов		1	2
Лит.	Лист	Листов										
	1	2										
Н.-конт.					<b>Группа Ис-33</b>							
Утв.		Стариков А.И.										