Методические указания по выполнению дипломной работы для студентов очной формы обучения по специальности 080801 Прикладная информатика (в экономике)

Составители \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.С. Москаленко

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Ямшанов

Одобрено НМС БИЭТ Рассмотрено и утверждено

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ на заседании кафедры

Председатель НМС филиала Прикладной информатики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Гладкова Протокол №\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_

Зав.кафедрой

\_\_\_\_\_\_ Ю.С. Москаленко

Федеральное агентство по образованию Российской Федерации

Большекаменский институт экономики и технологий (филиал ДВГТУ)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

по специальности 080801 Прикладная информатика (в экономике)

2007

# СОДЕРЖАНИЕ

**Введение**  3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Общие положения**  * 1. Цели и значимость дипломной работы   2. Объект исследования, анализ материалов и виды дипломных работ   3. Примерные предложения по совершенствованию | 3  3  7  9 |
| **2** | **Тематика, состав и объем дипломной работы**  2.1 Научный руководитель дипломной работы и его функции  2.2 Выбор темы дипломной работы  2.3 Организация преддипломной практики  2.4 Бюджет времени и график выполнения дипломной работы | 10  10  10  11  12 |
| **3** | **Структура и содержание дипломной работы**  3.1 Структура дипломной работы  3.2 Содержание основных разделов дипломной работы | 13  13  13 |
| **4** | **Оформление и объем дипломной работы**  4.1 Общее оформление дипломной работы  4.2 Оформление рисунков  4.3 Оформление таблиц  4.4 Оформление списка литературы  4.5 Оформление формул  4.6 Оформление приложений | 18  18  20  20  21  22  23 |
| **5** | **Организация защиты дипломной работы**  5.1 Подготовка работы к защите  5.2 Перечень рекомендуемых слайдов для защиты дипломного проекта  5.3 Порядок защиты дипломной работы  Приложение А  Приложение Б  Приложение В  Приложение Г  Приложение Д  Приложение Е  Приложение Ж  Приложение З | 24  24  27  27  29  30  32  33  35  36  37  39 |

# **Введение**

# Методические указания составлены в соответствии с Государственным образовательным стандартом и учебным планом специальности и предназначены для студентов очной и заочной формы обучения по специальности 080801 Прикладная информатика (в экономике).

В методическом указание раскрываются основные виды дипломных работ, структура, содержание и требования, которые предъявляются к работе, а также порядок ее выполнения и защиты; приводится примерный перечень тем дипломных работ. Настоящее указание разработано в целях повышения уровня организации и качества дипломного проектирования. При разработке и оформлении дипломного проекта студент обязан руководствоваться этими указаниями. Составлены на основе Общих положений «Выпускные и курсовые работы», Изд-во ДВГТУ, 2006 г. В настоящих методических указаниях учтен опыт выполнения и защиты дипломных работ на кафедрах и в филиалах ДВГТУ, в других вузах края и страны, занимающихся подготовкой специалистов в области прикладной информатики (в экономике).

**1 Общие положения**

1.1 Цели и значимость дипломной работы

Дипломный проект является квалификационной работой выпускника, подводящей итоги обучения студента в БИЭТ (филиал ДВГТУ), и характеризует его подготовленность к работе по специальности «Прикладная информатика (в экономике)».

Дипломный проект должен продемонстрировать теоретические знания и практические навыки студента в области проектирования прикладных экономических информационных систем.

Основными целями дипломного проектирования являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний;

- развитие навыков самостоятельной работы по проектированию, разработке, внедрению и эксплуатации новых информационных технологий и систем.

Требования к дипломному проекту студента-дипломника специальности 080801 «Прикладная информатика (в экономике)» в Большекаменском институте экономике и технологий целиком основаны на государственных требованиях к этой специальности. Ниже приведена выписка из государственного стандарта:

Выпускная квалификационная работа информатика (с квалификацией по областям) представляет собой законченную разработку (дипломный проект) в профессиональной области, в которой:

сформулирована актуальность и место решаемой задачи информационного обеспечения в предметной области;

анализируется литература и информация, полученная с помощью глобальных сетей по функционированию подобных систем в данной области или в смежных предметных областях;

определяются и конкретно описываются выбранные выпускником объемы, методы и средства решаемой задачи, иллюстрируемые данными и формами выходных документов, используемых при реализации поставленной задачи информационного обеспечения на модельном примере (но на реальной вычислительной технике, работающей в составе профессионально-ориентированной информационной системы);

анализируются предлагаемые пути, способы, а также оценивается экономическая, техническая и (или) социальная эффективность их внедрения в реальную информационную среду в области применения.

В соответствии с указанными требованиями специалист должен:

Знать:

- методики и технологии разработки, внедрения и эксплуатации прикладных информационных систем в России и в мире, историю и тенденции развития;

- методики оценки эффективности разработки и внедрения ИС, способы сокращения затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию систем;

- современные инструментальные средства проектирования и разработки ИС;

организацию и принципы работы электронных вычислительных машин, компьютерных сетей и систем электронных коммуникаций;

- организацию и принципы работы системного программного обеспечения;

- цели, задачи и процессы администрирования ИС и защиты информации в ИС;

- принципы организации баз данных, баз знаний и интеллектуальных систем;

- основы информационного бизнеса.

Уметь:

- проводить квалифицированное исследование предметной области;  
предлагать решения по реорганизации предметных технологий c целью улучшения показателей деятельности организации;

- применять математические методы и модели для анализа объектов и процессов предметной области;

- определять эффективность разработки и внедрения ИС в организации;

- адаптировать типовые информационные системы и проектные решения к условиям конкретной предметной области;

- проектировать и разрабатывать прикладные ИС, в том числе и с использованием средств автоматизированного проектирования ИС (CASE средств);

- проводить тестирование, отладку, внедрение разработанной ИС, ее сопровождение, модернизацию или интеграцию с ней унаследованных и новых информационных систем;

- организовывать, планировать и руководить группой специалистов на всех этапах жизненного цикла ЭИС.

Иметь представление:

- об рынке средств информационных технологий, его структуре и составе основных участников, о перспективах развития и тенденциях;

- об крупнейших производителях программного и аппаратного обеспечения в России и в мире, признаках классификации и критериях качества их продукции;

- об конъюнктуре рынка информационных технологий (ИТ), приоритетных и перспективных направлениях;

- об стандартах, распространяемых на процессы разработки информационных систем и сами информационные системы;

- об организациях, разрабатывающих стандарты в области информационных технологий;

- об управлении проектами в области ИТ и менеджменте в целом.

Как следует из требований, дипломный проект призван выявить способность студента-дипломника на основе полученных знаний самостоятельно решать конкретные практические задачи; не только уметь проектировать, разрабатывать и эксплуатировать информационные системы, используя новейшие методы и технологии, но и оценивать процессы разработки, внедрения и эксплуатации ИС с точки зрения эффективности. При этом студент должен проявить умение самостоятельно проводить анализ предметной области, изучать литературу по предметной области, анализировать системы-аналоги, разрабатывать архитектуру прикладной информационной системы, выбирать и разрабатывать программно-технические средства и методы решения поставленной задачи.

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения дипломного проекта должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение;

- определить границы задачи, сформулировать экономическую сущность и провести оценку эффективности задачи, в том числе и формальный расчет экономических показателей;

- выполнить структурно-функциональный анализ предметной области, выделить объект автоматизации, описать проблемы и выработать предложения по их решению;

- предложить и обосновать проектные решения по автоматизации поставленной задачи, включая выбор платформы, средств проектирования и разработки и т.д.;

- разработать схему технологического процесса решения задачи с использованием новой технологии;  
разработать информационную модель задачи, ее информационное обеспечение;

- сделать выводы и разработать рекомендации по повышению эффективности деятельности организации на основе предложенных решений;

- оформить дипломный проект в соответствии с предъявляемыми нормативными требованиями.

Для студентов специализации «Корпоративные информационные системы» к содержанию дипломного проекта предъявляются следующие требования:

1. Объектом проектирования являются:

информационные системы уровня предприятия или их подсистемы;

дополнительные компоненты к таким системам;

технологии доступа к корпоративным системам.

2. В дипломном проекте обязательно должны быть рассмотрены, спроектированы и разработаны процессы интеграции объекта проектирования в существующую корпоративную информационную систему или с другими существующими на предприятии приложениями.

3. При проектировании распределенных компонентов КИС следует обосновать:

выбор распределенной технологии (например, "клиент-сервер");

способы распределения данных, функций, приложений;

методы и средства консолидации приложений (например, «Филиал-Центр» для банковских систем).

4. Следует обосновать выбор используемой корпоративной СУБД.

5. При проектировании систем информационного обмена и поддержки документооборота следует обосновать выбор корпоративной системы документооборота, средств доступа к корпоративным информационным ресурсам.

6. При использовании стандартных технологических решений необходимо, по мере использования в дипломном проекте обратить внимание на обоснование использования (или отказа от использования):

корпоративных хранилищ информации, средства доступа к корпоративным хранилищам информации;

типовых проектов корпоративных решений (системы "Галактика", MS Navision Attain, MS Navision Axapta и другие);

обосновать стандарты обмена информации в КИС (например, ISO 8000), стандарты оформления документов, кодирования;

определить уровни доступа к ресурсам КИС.

7. Необходимо указать на соответствие разработки стандартам, принятым во внедряемой разработке КИС: MRP, ERP, CSRP и другие промышленные стандарты.

При написании выпускной работы студент должен показать свое соответствие квалификационным требованиям, предъявляемым к специалисту, а именно:

* систематизацию, расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения;
* отработку навыков использования научной и учебной литературы, инструктивных и методических материалов для решения практических задач экономики и управления;
* отработку умения изучать обобщать и использовать опыт практической работы предприятий и организаций;
* овладение методиками научного исследования для решения практических задач.

При выполнении дипломной работы студент обязан:

- использовать современные методы и методики экономических и статистических расчетов, средства вычислительной техники, пакеты прикладных программ, баз данных в разработке собственных проектов;

- изучить и применять соответствующие законодательные акты, нормативные государственные и ведомственные документы;

- изучить и использовать отечественный и зарубежный опыт в решении поставленной задачи;

- следовать правилам оформления текстовой документации и графического материала.

За все сведения, изложенные в дипломной работе, порядок их использования при составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений, нравственную и юридическую ответственность несет автор работы.

* 1. Объект исследования, анализ материалов и виды дипломных работ

Объект исследования дипломной работы зависит от вида дипломной работы.

Рекомендуется выполнять дипломную работу в виде прикладной или теоретико-методической.

***Прикладная дипломная работа*** – это работа, которая носит практический характер и направлена на реализацию ее результатов непосредственно в практику управления организацией.

В качестве объекта исследования может быть использован хозяйствующий субъект, структурное подразделение хозяйствующего субъекта или структурные звенья предприятия (отделы аппарата управления, цехи, участки, рабочие места); функциональная структура, состав хозяйственных процессов и процедур (функции управления, технологические процессы работы предприятия и технология разработки и принятия управленческих решений по конкретным управленческим задачам); стадии работы предприятия (техническая подготовка, снабжение, производство, сбыт готовой продукции (услуги) и элементы хозяйственного процесса (средства труда, основные фонды предметы труда, ресурсы, продукция, финансы); исполнительный орган власти; административно-территориальная единица (район, город, край и т.д.); регион (Дальний Восток, южная часть Приморского края и т.д.).

Результатом работы является разработка практических рекомендаций по совершенствованию деятельности организации в рамках выбранной темы.

***Теоретико-методическая дипломная работа*** – это научно-исследовательская работа, объектом которой выступает одна из научно-практических проблем, актуальных на современном этапе развития прикладной информатики (в экономике).

Цель анализа - определение недостатков функционирования объекта обследования, выработка основных направлений совершенствования работы объекта на базе внедрения проекта ЭИС, обоснование выбора решений по основным компонентам проекта и определение общесистемных, функциональных и локальных требований к будущему проекту. Анализ материалов должен помочь проектировщику выделить и составить список автоматизируемых подразделений, предложить очередность проектирования решаемых задач, установить требования к техническому обеспечению, выбрать операционную систему, требования к организации информационной базы и программных средств ведения информационной базы (ИБ), предложить методы и средства проектирования программного обеспечения. Анализ системы управления нацелен на выявление ее недостатков, их причин и последствий. Он включает:

- описание достигнутого уровня управления;

- сравнение фактических значений соответствующих показателей с нормативными, расчетными, передовых отечественных и зарубежных аналогов;

- выявление положительных и отрицательных сторон в управлении;

- систематизацию недостатков;

- установление потерь и неиспользованных возможностей в результате недостатков в управлении, в том числе в количественной (натуральной и стоимостной) форме;

- выявление причин недостатков.

Выполнение всех этих операций завершается составлением технико-экономического обоснования (ТЭО), что в дальнейшем позволяет сформировать разработку экономической информационной системы (ЭИС).

* требования к структуре и функционированию системы;
* требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы;
* показатели назначения;
* требования к надежности;
* требования безопасности;
* требования к эргономике и технической эстетике;
* требования к транспортабельности для подвижных АС;
* требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы;
* требования к защите информации от несанкционированного доступа;
* требования по сохранности информации при авариях;
* требования к защите от влияния внешних воздействий;
* требования к патентной чистоте;
* требования по стандартизации и унификации;
* дополнительные требования.

Таким образом, в результате анализа должны быть выявлены проблемы, решение которых может служить основой для разработки проектной части работы.

Результатом работы являются:

- методическая разработка в области теории и практики прикладной информатики (в экономике);

- методика, имеющая прикладное значение в области ИЭС на предприятиях, в организациях, иных субъектах хозяйствования;

- разработка, результат которой может быть использован в учебном процессе.

Тема проекта должна полностью соответствовать профилю работы информатика-экономиста по специальности «Прикладная информатика в экономике», связанной с разработкой и эксплуатацией информационных систем на предприятиях и организациях.

В соответствии с квалификационной характеристикой специальности 080801 возможны следующие основные направления тематики дипломных проектов:

1.Проектирование и разработка ЭИС, обеспечивающих *обработку информации* по комплексу (комплексам) задач и функций управления, процессами и ресурсами различных сфер деятельности.

2.Разработка систем *информационной поддержки принятия решения* для менеджеров различного уровня.

3.Разработка информационных *систем управления* различными экономическими объектами.

4.Разработка *инструментария* автоматизированного проектирования ЭИС.

5.Создание *экспертных* систем, СППР.

6.Разработка *лабораторных практикумов и деловых игр* на основе использования различных классов ЭВМ и систем связи.

7.Разработка и совершенствование системы технического обеспечения управления предприятием и т.д.

Название темы дипломного проекта должно быть краткими, отражать *доминанту* (основное содержание) проекта. В названии темы нужно указать объект и инструментарий, на которые ориентирован проект.

При разработке проекта следует применять новые информационные технологии и довременные методы проектирования.

1.3 Примерные предложения по совершенствованию

Совершенствование информационной системы или методов управления может быть направлено:

* автоматизацию системы обработки данных, ранее производимых вручную,
* оптимизацию формулируемых решений в системах управления,
* изменение постановки задачи,
* изменение алгоритма решения задачи,
* постановку новой задачи,
* изменение средств информационного обеспечения,
* изменение средств программного обеспечения,
* изменение средств технического обеспечения,  
  - оптимизацию технологии обработки данных.

После тщательного анализа характеристик объекта и системы управления четко формулируются предложения по совершенствованию информационной системы или методов управления, избегая при этом общих слов (улучшения, усовершенствование, изменение...). Если вы предлагаете АРМ при разработке ЭИС в дипломном проекте, то следует указать, почему необходимо автоматизированное решение именно на базе АРМ специалистов по рассматриваемой предметной области и почему данное решение является наилучшим.

###### **2 Тематика и состав дипломной работы**

2.1 Научный руководитель дипломной работы и его функции

Каждому студенту – дипломнику назначается научный руководитель, в функции которого входит:

- выдача задания на преддипломную практику;

-выдача задания для разработки дипломной работы и определение календарного плана ее выполнения;

- оказание научно-методической помощи на всех этапах выполнения дипломной работы;

- проведение периодических консультаций дипломника;

- осуществление контроля за выполнением работы и соблюдением сроков предоставления ее на выпускающую кафедру;

- оказание методической помощи при подготовке доклада.

Руководитель назначается по распоряжению директора филиала ДВГТУ в г. Большой Камень и может быть штатным сотрудником филиала университета, либо приглашенным со стороны специалистом в области исследуемой темы.

Общие требования к руководителям дипломных работ:

- высшее экономическое или техническое образование;

- стаж не менее 3-лет в качестве руководителя структурного подразделения или предприятия (для внешних руководителей).

Руководителями дипломных работ теоретико-методического характера преимущественно имеют право быть преподаватели, имеющие ученую степень или звание.

2.2 Выбор темы дипломной работы

Тема дипломной работы может быть предложена научным руководителем или студентом по согласованию с научным руководителем.

Тематика работ может быть следующей:

- производственная, выполняемая по заявкам предприятий и организаций научных учреждений;

- научно-исследовательская, если она выполняется по плану госбюджетных и хоздоговорных научно-исследовательских работ выпускающей кафедры, факультета, ВУЗа;

- смешанная, если в проекте содержатся разделы, соответствующие тематике предыдущих видов.

Возможно комплексное реальное проектирование, когда выполняется работа по общей теме группой студентов одной или разных специальностей, каждый из которых ведёт разработку различных по характеру задач проектирования. При этом реальное проектирование может быть выполнено как в рамках всей работы, так и её части.

Реальной считается выпускная работа, если она удовлетворяет хотя бы одному из следующих условий:

- тема предложена предприятием, организацией, НИИ;

- тема выполнена в рамках научно-исследовательской работы кафедры и материалы включены в отчёты по НИР.

- результаты разработок подтверждены авторскими свидетельствами, дипломами и грамотами;

- имеется запрос предприятия или организации на передачу материалов проекта.

Выпускная работа считается внедрённой при выполнении хотя бы одного из следующих условий:

- предприятие (организация) представило справку об использовании результатов работы;

- материалы работы включены в отчёт по НИР или опубликованы в виде статьи, тезисов, доклада;

- материалы включены в отчёты или публикации предприятия, где студент проходил практику.

Тема прикладной дипломной работы рассматривается на заседании кафедры до начала преддипломной практики и утверждается распоряжением директора филиала ДВГТУ в г. Большой Камень по представлению заведующего кафедрой.

Тема и содержательная часть исследовательской теоретико-методической дипломной работы представляется дипломником совместно с научным руководителем на рассмотрение выпускающей кафедры и утверждается в индивидуальном порядке заведующим кафедрой. Рекомендуемые темы изложены в Приложении А.

2.3 Организация преддипломной практики

Выполнению дипломной работы предшествует прохождение студентом преддипломной практики, целью которой является сбор и анализ практического материала, необходимого для написания дипломной работы, подбор нормативной и инструктивной литературы.

Руководителем преддипломной практики является научный руководитель дипломной работы, который перед началом практики должен выдать студенту задание на сбор необходимых материалов в соответствии с выбранной темой.

Базой прохождения практики выступает предприятие или организация, которая в дипломной работе является объектом исследования. При выполнении работы теоретико-методического характера студент проходит практику на выпускающей кафедре.

В процессе прохождения практики студент должен изучить основные направления и организацию деятельности предприятия, собрать аналитические данные о состоянии объекта исследования, о динамике изменения внешней среды на уровне непосредственного окружения организации, определить перспективы развития объекта исследования.

Все собранные данные с необходимыми расчетами, выводами и пояснениями оформляются в виде отчета по итогам практики, который проверяется и оценивается научным руководителем. Оценка выставляется на титульном листе отчета, в зачетной книжке студента и ведомости.

Объем отчета должен составлять 10–15 страниц; в целом содержание отчета должно примерно соответствовать краткому содержанию аналитической части дипломной работы.

2.4 Бюджет времени и график выполнения дипломной работы

На выполнение и защиту дипломной работы учебным планом специальности предусмотрено 16 недель.После защиты отчета по преддипломной практике научный руководитель выдает студенту задание на дипломную работу по установленной форме (Приложение Б).

Календарный план выполнения дипломной работы должен быть составлен так, чтобы основная часть работы приходилась на первые два месяца (март, апрель) работы над дипломом.

Основным документом, позволяющим контролировать ход выполнения дипломной работы, является план-график, разрабатываемый и утверждаемый заведующим кафедрой прикладной информатики.

В соответствии с графиком разработки дипломник отчитывается перед научным руководителем дипломной работы на систематических консультациях, проводимых не менее одного раза в неделю. Кроме того, график выполнения дипломных работ периодически обсуждается на заседаниях кафедры и контролируется заведующим кафедрой.

На последнюю проверку, которая проводится за две недели до начала работы государственной аттестационной комиссии (ГАК), студент должен представить полностью выполненную, но не сброшюрованную работу и графический материал.

**3 Структура и содержание дипломной работы**

Выпускная работа студента высшего профессионального образования должна содержать формулировку задачи, варианты её решения, обоснование, расчеты и показатели в соответствии с заданием кафедры и должна отражать высокий научно-технический уровень и практическую направленность.

3.1 Структура дипломной работы

- Аннотация

- Содержание

- Введение

- Теоретическая часть

- Аналитическая часть

- Проектно-исследовательская часть

- Технико-экономическое обоснование проектных решений (оценка возможностей использования результатов работы)

- Заключение

- Литература

- Приложения.

Конкретная структура определяется видом дипломной работы, заданием на ее выполнение, характером и содержанием и согласовывается с руководителем. Объем каждого из разделов работы определяется ее структурой, содержанием и согласовывается с руководителем.

3.2 Содержание разделов дипломной работы

***Аннотация*** – должен содержать сведения о характере и направленности работы, об объекте исследования или проектирования, используемых методов исследования и новизне; об особенностях и области применения результатов дипломной работы, их экономической эффективности; об объеме работы, количестве использованных источников, схем, графиков, рисунков, таблиц и приложений.

Реферат пишется на русском и английском языках.

В ***содержании*** указываются все разделы работы, детализированные до подразделов, пронумерованные арабскими цифрами. Правила оформления содержания указаны в п. 4 настоящих методических указаний.

Во ***введении*** должны быть отражены: современное состояние решаемой проблемы, актуальность выбранной темы, предмет и объект исследования, четко сформулированы цели и задачи, решение которых необходимо для достижения поставленной цели, а также использованные методы анализа.

Актуальность темы объясняет, почему к данной теме целесообразно обратиться именно сейчас, какова научная и практическая необходимость, в каком состоянии находятся современные научные представления о предмете исследования.

За обоснованием актуальности должно следовать рассмотрение степени научной разработанности проблемы. Здесь необходимо перечислить прошлых и современных авторов, отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся данной проблемой в различных ракурсах, указать недостаточно освещенные пункты, а также искажения, обусловленные недостаточной освещенностью темы в отечественной литературе, если таковые имеют место.

После рассмотрения степени научной разработанности проблемы осуществляется плавный логически обоснованный переход к формулировке цели и задач работы. При этом необходимо помнить, что перечисление задач задает план и внутреннюю логику текста всей работы.

Далее формулируются объект и предмет исследования. Объект – это избранный элемент реальности, который обладает очевидными границами, относительной автономностью существования. Объект порождает проблемную ситуацию и избирается для изучения. Примеры возможных объектов исследования указаны в разделе 1.2. Предмет – логическое описание объекта, избирательность которого определена предпочтениями дипломника в выборе точки обзора, аспекта, отдельных проявлений наблюдаемого сегмента реальности. Объект и предмет исследования соотносятся между собой как общее и частное. Именно предмет определяет тему дипломной работы, которая обозначена на титульном листе как заглавие.

Информационной базой для подготовки введения могут быть постановления правительства, материалы научных конференций, исследовательских организаций, преддипломной практики, монографии и публикации по специальности.

Рекомендуемый объём раздела – 2-4 листа.

*Теоретическая часть* дипломной работы должна содержать:

- обзор научной и методической литературы, посвященной рассматриваемой проблеме;

- анализ теоретических положений по теме;

- описание методов и приемов исследования составляющей экономики труда, выбранной для анализа в аналитической части. Проводится оценка применимости этих приемов и методов к выбранным объекту и предмету исследования.

*Аналитическая часть* является основой для разработки проектных решений в рамках темы дипломной работы. В аналитической части рекомендуется выделять три подраздела.

1.*Общая характеристика деятельности организации (предприятия)*. Здесь должны быть представлены характеристики, параметры и показатели деятельности организации (предприятия), которые в наибольшей степени отражают содержание выбранной темы:

- указывается полное и сокращенное название организации, ее территориальное положение (адрес и реквизиты), вид собственности и сфера деятельности (набор видов деятельности с выделением основных);

- приводится структура системы управления, производственная либо организационная структура предприятия, характеристика отдельных видов функциональной управленческой деятельности в сфере труда (если тема дипломной работы связана с изучением подсистемы организации и управления трудом, то проводится ее детальный анализ);

- характеризуется структура основных и вспомогательных производственных процессов, состав и состояние основного технологического оборудования;

- проводится анализ выпускаемой продукции (работ, услуг) и динамики основных показателей хозяйственной и финансовой деятельности в ретроспективе не менее 2 лет (номенклатура и ассортимент, объем, качество продукции, выручка от реализации, объем товарной продукции, прибыль, рентабельность, трудоемкость продукции, производительность труда, заработная плата и др.);

- анализируется численность и профессионально-квалификационный состав основного производственного и административно-управленческого персонала в соответствии со штатным расписанием, текучесть кадров в ретроспективе не менее 2 лет;

- формулируются выводы о состоянии объекта исследования, выявляются недостатки деятельности и причины их возникновения, намечаются возможные способы устранения выявленных недостатков.

При проведении анализа производственно-хозяйственной, финансовой деятельности и социально-трудовых показателей предприятия рекомендуется использовать средства вычислительной техники, пакеты прикладных программ: Microsoft Office, Progect Expert, Statgraphisc Plus.

2*. Анализ и прогноз изменения внешней ситуации*. Внешняя среда создает условия функционирования всех без исключения предприятий. В данном разделе необходимо выявить закономерные взаимосвязи организации с внешней средой, провести анализ и прогноз их развития:

- проводится анализ непосредственного окружения организации в виде анализа рынков, набор которых определяется в зависимости от специфики деятельности организации (предприятия) в ретроспективе не менее 2 лет (потребительский рынок, материально-сырьевой, рынок техники и технологии, рынок труда, рынок интеллектуального продукта, инвестиционный рынок, рынок ценных бумаг и др.) по параметрам (номенклатура, ассортимент, объем, цена, товары-заменители, конкуренты, транспортные схемы);

- проводится отраслевой и региональный анализ макроокружения организации на глубину не менее 3 лет, определяются факторы макроокружения, которые несут угрозу или представляют новые возможности для развития организации;

- на основе аналитических данных строятся прогнозы изменения динамики непосредственного окружения и макроокружения организации (период прогнозирования зависит от срока реализации проекта);

- на основе проведенного анализа и прогноза формулируются выводы о состоянии изучаемого объекта во взаимодействии с окружающей средой.

3. *Общая характеристика объекта исследования*. Дается в зависимости от темы дипломной работы (например, формы, системы оплаты и стимулирования труда на предприятии; организация и нормирование труда; система управления персоналом; уровень квалификации и система переподготовки специалистов на предприятии; планирование и прогнозирование производительности труда).

При разработке темы следует четко выделить место данной подсистемы управления трудом или отдельного вида функциональной управленческой деятельности в общей системе управления. По окончании анализа формируются выводы о состоянии системы управления исследуемого объекта, указываются недостатки и намечаются пути их устранения.

Для тем, связанных с разработкой создания организации, аналитическая часть ограничивается только анализом и прогнозом внешней среды, а все параметрическое описание организации и видов ее деятельности переносится в проектную часть.

В дипломных работах, где объектом исследования являются территориальные аспекты формирования и использования трудовых ресурсов или функционирования рынка труда, необходимо дать общую характеристику демографических процессов в регионе и данном территориальном образовании, проанализировать факторы, определяющие региональные особенности формирования трудового потенциала, рассмотреть состояние и перспективы развития экономики и структуру хозяйственного комплекса территории.

В *проектно-исследовательской части* детально разрабатывается план мероприятий по объекту исследования, проведенного в аналитической части. Используются приемы и методы, описанные в теоретической части.

В данном разделе дипломником прорабатываются варианты решения поставленных задач: даются схемы решения задач и их сравнительная оценка, строятся модели, выбираются методы и разрабатываются алгоритмы решения. Следует отразить, как повлияют конкретные мероприятия по совершенствованию управлением социально-трудовых отношений на предприятии на результаты его производственно-хозяйственной и финансовой деятельности (либо мероприятия по совершенствованию использования трудовых ресурсов или управления занятостью на данной территории окажут влияние на экономическое развитие этой территории).

*Технико-экономическое обоснование проектных предложений (оценка возможностей использования)* результатов работы зависит от специфики исследования.

Если в работе предложены конкретные методики, то в данной части оценивается экономическая эффективность указанных мероприятий. При использовании в работе ранее апробированных на практике методик описываются результаты их внедрения.

В работах теоретико-методического характера обосновывается необходимость или целесообразность применения методики расчетов экономической и социальной эффективности.

Критериальным показателем может быть выбран любой, научно обоснованный показатель (рентабельность, трудоемкость продукции, производительность труда, текучесть кадров, уровень занятости (безработицы) и т.п.) или группа показателей.

Рассчитываются и анализируются технико-экономические показатели вариантов проектируемого объекта, определяется эффективность предлагаемых решений. При сравнении вариантов надо обращать внимание на обоснованность выбора базы для сравнения, определения показателя для расчета экономического эффекта.

Экономическое обоснование проводится, как правило, во всех составных частях проекта: при обосновании актуальности темы, при анализе достигнутого уровня развития объекта исследования, в принятии проектных решений, обеспечивающих заданные технико-экономические и социальные показатели.

В теоретико-методической работе оценивается возможность применения результатов работы в практической деятельности предприятий, учебном процессе. Если работа носит научно-исследовательский характер, то в данной части отражается научная и практическая значимость полученных результатов.

*Заключение* должно содержать выводы, сделанные по результатам всей работы. В заключении необходимо соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении. Иногда целесообразно построить текст заключения как перечень выводов, разбив его на пункты, каждый из которых – выделение и обоснование одного конкретного вывода. Кроме того, оценивается технико-экономическая и социальная эффективность проектных предложений и прикладная ценность работы, а также описываются возможные области применения полученных результатов.

Таким образом, в заключении следует акцентировать внимание, на том, что сделано в дипломной работе и что рекомендовано к внедрению.

***Список использованной литературы*** должен содержать библиографическое описание монографий, учебников и учебных пособий, журнальных статей, инструктивных и методических материалов, организационно-экономической документации, которые использовались для выполнения дипломной работы.

Наличие *приложений* не является обязательным. Сюда рекомендуется выносить копии организационно-экономической документации; таблицы, схемы, рисунки, которые не целесообразно располагать в тексте в виду их громоздкости и другие материалы, имеющие вспомогательный или дополнительный характер.

***Графическая часть*** выполняется в виде презентации MS Office PowerPoint. Ее назначение – дать в процессе защиты возможно более полное представление о дипломной работе в целом или иллюстрация отдельных разделов и результатов работы. Студенту-дипломнику следует подумать, какой графический материал наиболее полно отражает содержание дипломного проекта.

Рекомендуемое количество графических иллюстраций, представленных на отдельном слайде презентации, не менее 9 слайдов. Кроме того, дипломник готовит 5 экземпляров печатных копий слайдов, включенных в презентацию, в качестве раздаточного материала членам ГАК (на формате А4). Каждый слайд должен иметь номер.

Руководитель дипломного проекта может сократить количество обязательных слайдов и ввести новые, объединить несколько слайдов в один за счет уменьшения их формата, так как иллюстрации должны подчеркивать специфику каждого дипломного проекта.

При подготовке комплексных дипломных проектов типовая структура для каждой из составляющих его частей может не соблюдаться, но во всем проекте желательно соблюдение стандартных требований к иллюстрациям.

Общая структура доклада дипломника должна соответствовать структуре представленных иллюстраций, так как они необходимы для доказательства или демонстрации того или иного подхода, результата или вывода.

Иллюстрации к дипломному проекту, включаемые в презентацию, желательно выполнять ярко, красочно, разнообразно, с хорошей графикой и вкусом, чтобы они отчетливо были видны членам комиссии и гостям на защите, а также заинтересованной аудитории.

**4 Оформление и объем дипломной работы**

Оформление дипломной работы должно соответствовать межгосударственным стандартам: ГОСТ 7.32-2001 – Отчет о научно-исследовательской работе, ГОСТ 7.1-2003 – Библиографическое описание документа. Общие требования и правила заполнения.

4.1 Общее оформление дипломной работы

Пояснительная записка выпускной работы относится к учебным текстовым документам, вследствие чего может выполняться одним из следующих способов:

* машинописным;
* с применением печатных и графических устройств вывода ЭВМ;
* рукописным черными чернилами, пастой или тушью.

Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графика) машинописным способом или черными чернилами.

При использовании компьютера текст печатается на одной стороне листа шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервала. Размеры полей: верхнего, нижнего и левого – 2 см, правого – 1 см. Выравнивание текста – по ширине. Шрифт заголовков разделов полужирный, размер 16; шрифт заголовков подразделов полужирный, размер 14; межсимвольный интервал обычный.

Объем работы должен составлять примерно 70 страниц печатного текста, 90 - 100 страниц рукописного, без приложений.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты различной гарнитуры. При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В работе должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Изложение текста необходимо вести в безличной форме. Текст должен быть кратким и четким. Терминология, сокращения и определения должны соответствовать терминам, установленными стандартами, а при их отсутствии – общепринятыми в научно-технической и экономической литературе. Если в тексте принята особая терминология, то в конце его (перед списком литературы) приводится перечень принятых терминов с их разъяснением. Указанный перечень включается в содержание. Примечания к тексту при необходимости пояснения содержания текста, формулы, таблицы или иллюстрации размещаются внизу страницы, к которой они относятся. Текст примечания отмечается звездочкой и отделяется от основного текста прямой горизонтальной линией.

***Пояснительная записка сброшюровывается в следующем порядке:***

* Титульный лист (образец приведен в Приложении В);
* Задание (образец приведен в Приложении Б);
* Аннотация на русском языке;
* Аннотация на английском языке;
* Содержание;
* Введение;
* Теоретическая часть;
* Аналитическая часть;
* Проектно-исследовательская часть;
* ТЭО проектных решений;
* Заключение;
* Литература;
* Приложения.

*С новой страницы начинаются:* титульный лист, задание, реферат на русском языке, реферат на английском языке, содержание, введение, каждый из разделов, заключение, список использованной литературы, каждое из приложений.

***Рубрикация текста*** подразумевает деление на крупные и мелкие части. Такое деление проявляется в наличии структурных элементов (разделов, подразделов, пунктов, подпунктов), имеющих заголовки и пронумерованных арабскими цифрами. Заголовок подраздела нумеруется двумя цифрами: номером части и номером раздела (например, 2.1).

Если раздел делится на подразделы, последние не должны дублировать по смыслу друг друга, но в своей сумме должны полностью исчерпывать содержание раздела в целом. Ошибочным является такое деление на пункты, когда раздел оказывается уже общего объема составляющих его элементов. Деление раздела на подразделы (пункты, подпункты) должно осуществляться на протяжении всего раздела по одному и тому же признаку. Разделы и его составные элементы должны быть озаглавлены так, чтобы название точно соответствовало содержанию текста. В заголовках следует избегать узкоспециализированных терминов, сокращений, аббревиатур, математических формул. Заголовки должны быть достаточно краткими, то есть не содержать лишних слов, но в то же время они не должны состоять из одного слова. Односложный заголовок утрачивает конкретность и приобретает нежелательную для отдельного раздела или подраздела широту. Не следует растягивать название раздела или пункта на несколько строк, даже если иначе трудно передать содержание раздела с достаточной точностью.

Простейшим видом рубрикации является деление текста внутри самостоятельной единицы – раздела или пункта – с помощью абзацев. Абзацный отступ должен составлять пять знаков.

***Оформление заголовков*** должно быть однотипным по всему тексту. Заголовки от границы листа отделяются абзацным отступом. Заголовки разделов и подразделов оформляются с прописной буквы. В конце заголовка точку не ставят. Расстояние между заголовком раздела и подраздела – 1,5 интервала, расстояние от заголовка до текста – 2 интервала.

В ***содержании*** выносятся названия всех разделов, перечисленных в пункте 3.1. Допускается вынесение в содержание названий отдельных составляющих каждого раздела (подраздела, пункта). Заголовки одинаковых ступеней рубрикации следует располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. После названия раздела в конце последней его строки проставляется номер страницы, с которой начинается раздел. Между окончанием названия и номером страницы пробиваются точки. Заголовки в содержании должны точно повторять заголовки в тексте. Нельзя сокращать и давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте.

***Нумерация страниц*** производится арабскими цифрами посередине нижнего поля, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы.

Титульный лист считается первой страницей, второй и третьей – аннотация (на русском и английском языках), четвертой – содержание.

На титульном листе, задании, аннотациях, содержании номера страниц не ставятся. Номера страниц проставляются начиная с первой страницы введения.

4.2 Оформление рисунков

Весь графический материал в пояснительной записке (диаграммы, схемы, графики и т.д.) носит название «Рисунок».

Рисунки должны иметь подрисуночную подпись, т.е. подпись, помещаемую под рисунком и раскрывающую его содержание.

***Например.*** Рисунок 1.1 - Организационная структура управления ОАО «Приморавтотранс»

# После подрисуночной подписи точка не ставится. Каждому рисунку в тексте должна предшествовать ссылка на него.

# ***Например.*** Организационная структура управления ОАО «Приморавтотранс» приведена на рисунке 1.1.

Рисунки располагаются в тексте на странице, где сделана на него ссылка, или на следующей странице.

Название рисунка центрируется относительно него.

Нумерация рисунков – сквозная в пределах каждой главы. При присвоении номера рисунку используется двойная нумерация. Первая цифра указывает номер раздела, в которой расположен рисунок, а вторая – номер рисунка в данном разделе по порядку следования.

4.3 Оформление таблиц

Назначение таблиц – это упрощение анализа того содержания, которое она передает. Не следует в тексте пересказывать содержание таблиц.

Таблицы располагаются в тексте на странице, где сделана ссылка, или на следующей странице.

Ссылка на таблицу с номером «2.4» делается так: *«В таблице 2.4 приведены…».*

Таблицу следует по возможности располагать в тексте по вертикали.

Размерность величин, представленных в таблице показателей, обязательно должна быть указана.

В таблицах не должно быть пустых граф. Значение прочерков следует объяснить. Повторяющиеся слова заменяются кавычками. Повторяющиеся цифры и знаки не заменяются.

Таблица обязательно должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название таблицы следует помещать слева над таблицей, без абзацных отступов в одну строку с ее номером через тире. ***Например:***

Таблица 1.1 – Показатели рентабельности продукции за период 2002-2004 гг.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. |
|  |  |  |  |

Нумерация таблиц – сквозная в пределах каждого раздела. При присвоении номера таблице используется двойная нумерация. Первая цифра указывает номер раздела, в котором расположена таблица, а вторая – номер таблицы в данном разделе по порядку следования.

Возможен перенос части таблицы на следующую страницу. При этом на следующую страницу переносится шапка таблицы, название не дублируется. Далее переносится оставшаяся содержательная часть.

Графы таблицы не нумеруются. Не разрешается нумеровать графы и при переносе таблицы.

При переносе таблицы нумерация проставляется следующим образом: если переносится таблица 1.3, то на следующей странице справа над ней пишется *«Продолжение таблицы 1.3».*

Если таблица приведена в приложении, то ее обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с заглавной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с заглавной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Таблицы слева, справа и внизу, как правило, ограничивают линиями. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

4.4 Оформление списка литературы

В список литературы вносятся все использованные в процессе выполнения работы учебники и учебные пособия, монографии, статьи из книг и периодической литературы, организационно-экономическая и управленческая документация (бухгалтерские отчеты, нормативные документы, документы статистической отчетности т.п.).

Список использованной литературы составляется в алфавитном порядке авторов или названия работ, если она издана под общей редакцией; нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

***Примеры библиографического описания***.

Книга 1, 2, 3-х авторов

Яковлев Р.А. Оплата труда на предприятии. Изд. 2-ое, перераб. и дополн. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2001.- 344 с.

Рощин С.Ю., Разумова Т.О. Экономика труда: экономическая теория труда: Учебное пособие.- М.: ИНФРА-М, 2000.- 400 с.

Базылев Н.И., Гурко С.П., Базылева М.Н. Микроэкономика: Учеб.пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003.- 206 с.

## Книга коллектива авторов, не вынесенных на титульный лист

Экономика труда: (социально-трудовые отношения) / Под ред. Н.А.Волгина, Ю.Г.Одегова.- М.: «ЭКЗАМЕН», 2002.- 736 с.

Книга, переведенная с иностранного языка

Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: В 2-х т./Пер.с англ. под.ред. В.В.Ковалева. СПб :Экономическая школа, 2004. Т.2. - 669 с.

Самуэльсон П.А. Основания экономического анализа / Пер.с англ.под.ред. П.А.Ватника. СПб.: Экономическая школа, 2002.- 604 с.

Статья из книги

Бендас Т.В. Методика изучения эффективности лидеров разного пола / Практикум по гендерной психологии. – СПб.: Питер, 2003.­­- С. 347-362.

Статья из журнала

Лисин В. Инвестиционные процессы в российской экономике // Вопросы экономики. – 2004. №6.-С. 4-27.

Положение об особенностях порядка исчисления средней заработной платы, // Экономика и учет труда – 2003. - № 6.- С. 32-37.

Рекомендации Минтруда РФ по разработке внутрипроизводственных тарифных условий оплаты труда работников предприятий // Экономика и учет труда. – 2002. - № 2. – С. 18.

Статья из газеты

Кабанов А. Хорошие отношения – гарантия инвестиций // Известия. – 2004. – 28 апреля.

Стандарты

ГОСТ 7.32 – 2001. Отчет о научно-исследовательской работе: Структура и правила оформления. - Минск: Изд-во стандартов, 2001.- 16 с.

Источник из Интернета

Вебстер: www.emsi. ru

Сомбарт: www.cfin.ru

На использованные источники в тексте *в обязательном порядке* делаются ссылки. Для этого после отрезка текста, по которому производится ссылка, в квадратных скобках проставляется номер или номера (в случае ссылки одновременно на несколько источников) из списка использованной литературы с указанием соответствующей страницы. ***Пример:***[6,с.17]. При ссылке на электронный источник проставляется только его номер.

4.5 Оформление формул

Вставка в текст формул производится с помощью специального редактора. (Например, Microsoft Equation З.О).

Нумеруются только те формулы, на которые имеется ссылка в последующем тексте. Номера проставляются арабскими цифрами.

Нумерация формул сквозная в пределах каждого раздела.

При присвоении номера формуле используется двойная нумерация. Первая цифра указывает номер раздела, в которой расположена формула, а вторая – номер формулы в данном разделе по порядку следования, из числа тех формул, которые пронумерованы.

Номер, не имеющийся в строке формулы, располагают в следующей строке ниже формулы.

Номер при переносе формулы располагают на уровне последней строки.

Нумерация групп формул (например, системы уравнений) производится против середины группы формул.

При ссылках на какую-либо формулу ее номер ставится в той же форме, что и после формулы.

Формула включается в текст как равноправный ее элемент, поэтому в конце формулы и в тексте рядом с ней знаки препинания ставятся в соответствии с правилами пунктуации.

4.6 Оформление приложений

Приложения располагаются в тексте вслед за списком использованной литературы (см. пункт 4.1).

Приложения располагаются в порядке ссылки на них в основном тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине слово «Приложение» и его обозначения.

Каждое приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с заглавной буквы отдельной строкой.

Нумерация приложений - сквозная в пределах всей работы. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения должны иметь общую сквозную нумерацию страниц.

**5 Организация защиты дипломной работы**

5.1 Подготовка работы к защите

Сброшюрованная (закрепленная скоросшивателем) пояснительная записка вместе с графическим материалом передается научному руководителю, который должен дать на нее отзыв, образец которого приведен в Приложении Г.

Предварительно студент должен поставить на титульном листе дипломной работы и графического материала свою подпись, заверяющую, что работа выполнена и может быть в таком виде представлена к защите.

После получения окончательного варианта дипломного проекта научный руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество дипломного проекта, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные дипломником, мотивирует возможность или нецелесообразность представления дипломного проекта в ГАК (Приложение Г).

В отзыве руководитель дипломного проекта:

обосновывает его актуальность и научную новизну, принципиальное отличие от ранее разработанных аналогов;

дает общую оценку содержания дипломного проекта с описанием его отдельных направлений по разделам: оригинальности проектных решений, логики переходов от раздела к разделу, обоснованности выводов и предложений и т.д.;

отмечает добросовестность, степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные студентом в период написания дипломного проекта, и рекомендует оценку;

характеризует дисциплинированность дипломника в выполнении общего графика дипломного проектирования, а также соблюдение им сроков представления отдельных разделов в соответствии с заданием на дипломное проектирование;

детально описывает положительные стороны проекта и формулирует замечания по его содержанию и оформлению, рекомендации по возможной доработке дипломного проекта, перечень устранённых замечаний руководителя в период совместной работы;

оценивает целесообразность проведенного внедрения, полученный эффект, дает свои рекомендации по расширению области внедрения на производстве и в учебном процессе;

обязательно дает предварительную оценку дипломного проекта;

очень подробно заполняет следующую основную информацию для ГАК: комплексный проект, проект в форме НИР, поддержка проблематики дипломных проектов в форме грантов, фундаментальные публикации по проблеме в центральной печати;

предварительная рекомендация на конкурс или выставку дипломных проектов;

к продолжению исследования, дальнейшему обучению в аспирантуре или возможному трудоустройству на выпускающей кафедре в качестве ассистента или стажера-преподавателя, стажера-исследователя, научного сотрудника и другую необходимую информацию.

Отзыв научного руководителя дипломного проекта обязательно подписывается им с точным указанием места работы, должности, ученой степени и звания, даты выдачи и утверждается печатью вуза.

По желанию руководителя могут быть внесены в отзыв некоторые нестандартные подразделы и сведения о дипломном проекте, но их согласование с заведующим выпускающей кафедрой обязательно.

Отрицательный отзыв руководителя не является препятствием для защиты проекта в ГАК, если студент не считает его достаточно объективным.

В заключении руководитель рекомендует допустить дипломную работу к защите.

Затем руководитель подписывает титульный лист дипломной работы. После этого работа, включая текстовую и графическую части, сшивается и вместе с отзывом руководителя направляется на нормоконтроль (преподавателю кафедры, выделенному для проверки соответствия оформления работы требованиям методических указаний), а затем передается заведующему выпускающей кафедрой за две недели до дня защиты. Пояснительная записка выпускной работы (вместе с приложениями) должна быть переплетена. Не допускается к качестве переплёта использовать быстросъёмные фиксаторы (скоросшиватели и зажимы).

Для получения дополнительной (более объективной) оценки труда дипломника проводится внешнее рецензирование дипломного проекта специалистами в соответствующей области.

Состав рецензентов утверждается деканом факультета по представлению выпускающей кафедры. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты производства и НИИ, профессора и преподаватели других вузов или своего вуза, если они работают на другой кафедре.

Законченный дипломный проект, подписанный студентом и консультантами, представляется руководителю, который после просмотра и одобрения подписывает его. Вместе с письменным отзывом руководителя проект передается заведующему кафедрой, решающему вопрос о направлении его на внешнее рецензирование (Приложение Д).

В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, насколько успешно дипломник справляется с рассмотрением теоретических и практических вопросов. Затем дается развернутая характеристика каждого раздела дипломного проекта с выделением положительных сторон и недостатков. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне дипломного проекта и оценивает его, после чего подписывает титульный лист дипломного проекта. (Приложение Е). Рецензия должна быть получена не позднее, чем за три дня до защиты.

Рецензия завершается оценкой по 5-ти бальной системе и мнением рецензента о возможности присвоения автору работы квалификации по соответствующей специальности. Рецензент визирует титульный лист. Исправление ошибок после получения рецензии не допускается.

Затем работа вместе с рецензией и отзывом передается секретарю Государственной Аттестационной Комиссии для регистрации готовности к защите.

Студент должен не только написать высококачественную работу, но и уметь защитить ее, так как иногда высокая оценка руководителя и рецензента снижается из-за плохой защиты. Успешная защита основана на хорошо подготовленном докладе. В целях повышения качества защиты дипломных проектов дипломник под руководством научного руководителя прорабатывает доклад к защите и его краткие тезисы (Приложении Ж) для возможной публикации в открытой печати. На предзащите дипломного проекта перед комиссией доклад дипломника по основным направлениям может подвергнуться существенной корректировке.

В докладе (на 10-12 мин) необходимо четко и кратко изложить основные положения дипломного проекта. Необходимо соблюдать структурное и методологическое единство материалов доклада и иллюстраций к дипломному проекту.

Тезисы доклада к защите должны содержать обязательное обращение к членам ГАК, представление темы дипломного проекта, а также интригу, мотивирующую интерес к проблеме.

Должно быть приведено обоснование актуальности выбранной тематики дипломного проекта, сформулирована основная цель проектирования и перечень необходимых для её разрешения задач.

В докладе следует кратко описать методику изучения проблематики дипломного проекта, дать характеристику организации, на примере которой он выполнялся.

Необходимо отразить методы и средства анализа предметной области, проиллюстрировать наиболее значимые результаты обследования предприятия. В тезисах доклада важно показать "проблемные места" в существующей на предприятии ИС, четко сформулировать требования к разрабатываемой ИС.

Требуется обосновать технологию проектирования ИС, выбор типовых проектных решений, пути интеграции разрабатываемых подсистем в КИС.

Желательно рассмотреть отличительные черты выполненных дипломником проектных решений: модели информационной системы, информационного и программного обеспечения, реализации других компонентов информационной системы.

Обязательно следует осветить вопросы экономической эффективности и внедрения проектных решений, реинжинеринг предметной области, совершенствования методов принятия управленческих решений.

В связи с тем, что демонстрация выполненных дипломником разработок является составляющей частью доклада, в тезисах следует кратко, но доходчиво осветить принципы функционирования и особенности информационной системы.

В заключение доклада целесообразно отразить перспективность выполненного проекта и направления дальнейшего развития. Следует отметить:

что сделано лично дипломником;

чем он руководствовался при исследовании и разработке темы;

какие новые результаты достигнуты в ходе проектирования и разработки информационной системы;

каковы основные выводы.

Это типовая схема доклада, более конкретно его содержание определяется дипломником совместно с руководителем. Краткий доклад должен быть подготовлен письменно, но выступать на защите следует, не зачитывая текст.

Трудно дать исчерпывающий перечень всех вопросов, которые целесообразно отразить в тезисах доклада дипломного проекта. По согласованию с руководителем дипломник может расширить или сузить предлагаемый набор вопросов, индивидуально расставить акценты в самом докладе на предзащите или защите дипломного проекта.

Доклад должен быть кратким, содержательным и точным. Формулировки должны быть обоснованными и лаконичными, содержать выводы и предложения.

Краткое содержание доклада студент излагает в аннотации (пояснительной записке) к дипломному проекту.

Весь наглядный материал оформляется в строгом соответствии с ГОСТом.

5.2 Перечень рекомендуемых слайдов для защиты дипломного проекта

1. Актуальность, цель (дерево целей) и задачи, научная и практическая ценность дипломного проекта.

2. Организационно-функциональная структура предприятия (подразделений, филиалов, представительств).

3. Информационные потребности организации (предприятия).

4. Требования к ИС и рекомендации по внедрению и использованию.

5. Обоснование средств реализации проекта: инструментальные средства, программное и техническое обеспечение, типовые проектные решения.

6. Архитектура разрабатываемой ИС.

7. Интеграция ИС с другими приложениями.

8. Оценка эффективности решений в дипломном проекте.

Примерная структура презентации приводится в Приложении З.

5.3 Порядок защиты дипломной работы

Дипломная работа защищается в ГАК в сроки, установленные учебным планом. График работы ГАК разрабатывается выпускающей кафедрой по согласованию с председателем ГАК и утверждается директором филиала ДВГТУ.

Порядок проведения защиты работы:

* секретарь ГАК приглашает дипломника к защите, зачитывая тему дипломной работы;
* автор работы в пределах отведенного времени излагает содержание работы, обращаясь к графическому материалу;
* по окончании доклада автору задают вопросы члены ГАК, при ответе на которые допускается использование пояснительной записки; вопросы могут быть связаны непосредственно с тематикой выпускной работы, а также с выяснением уровня знаний по дисциплинам образовательной программы; все вопросы и ответы на них протоколируются;
* после ответов на вопросы секретарь ГАК зачитывает рецензию и на усмотрение членов ГАКа отзыв руководителя;
* при наличии замечаний в рецензии автору предоставляется возможность ответа на замечания; разрешено выступить членам комиссии и присутствующим в зале заседания;
* оценка работы выставляется членами ГАК после обсуждения с учетом отзыва научного руководителя и оценки по рецензии.

Приложение А

ТЕМЫ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

1.Совершенствование информационной системы для анализа финансово-экономической деятельности

1. Совершенствование информационной системы для управленческой деятельности
2. Совершенствование информационной системы для анализа себестоимости продукции
3. Совершенствование информационной системы для организации учета
4. Совершенствование информационной системы для логистической деятельности

6. Разработка информационной системы для анализа финансово-экономической деятельности

7. Разработка информационной системы для бюджетирования

8. Разработка подсистемы документооборота на предприятии

9. Совершенствование подсистемы документооборота в АОО

1. Применение информационных технологии Internet в организации управленческой  
   деятельности
2. Применение информационных технологии Internet в организации маркетинговой деятельности
3. Разработка коммерческого Web-сайта
4. Применение информационных технологий Intranet в организации торгово-закупочной деятельности
5. Организация корпоративной компьютерной сети

18.Совершенствование системы управления предприятием на основе использования информационных технологий.

19. Совершенствование деятельности предприятия, действующего на рынке информационных услуг.

20.Совершенствование деятельности предприятия, действующего на рынке информационных технологий в экономике.

1. Использование методов компьютерного моделирования в сфере управления
2. Разработка электронного учебника по экономической дисциплине
3. Разработка методических указаний для проведения лабораторных работ по курсу «Проектирование информационных систем».
4. Разработка мероприятий и специфика внедрения ИС на предприятии энергетической отрасли.
5. Разработка программного обеспечения для решения задач.
6. Разработка технического задания на разработку ИС предприятия в целом.
7. Экономико-математические методы в решении прогнозных задач
8. Автоматизация работы на фондовом рынке.
9. Информационные системы на рынке услуг страхования.

Приложение Б

ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Федеральное агентство по образованию

Большекаменский институт экономики и технологий (филиал ДВГТУ)

*Утверждаю*

Зав. кафедрой ПИ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.С. Москаленко

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 г.

ЗАДАНИЕ

на дипломную работу

Студенту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема дипломной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Утверждена приказом директора института № \_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 г.

Срок представления студентом законченной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Основания для разработки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Источники разработки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Технические требования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

Перечень подлежащих разработке вопросов

Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Основная часть

1. Аналитическая часть \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

2. Проектная часть \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

3. Технико-экономическое обоснование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

Заключение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

Перечень графического материала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

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

Календарный план выполнения работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Наименование этапа | Сроки выполнения этапа |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Дата выдачи задания «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание к исполнению принял \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение В

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Федеральное агентство по образованию

БОЛЬШЕКАМЕНСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

(филиал ДВГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой Пи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.С. Москаленко

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 г.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАКАЗОВ ООО «СТРОЙЛЮКС» НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ WEB-САЙТА**

Пояснительная записка к дипломной работе

**Исполнитель**

**Студент БК - 1621 группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** И.А.Иванов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

**Руководитель** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.С. Петров

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

**Консультант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** В.А. Осипов

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

**Рецензент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** А.В. Рябова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

**Нормоконтролер \_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Ю. Степанов

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

Большой Камень 200 \_\_

Приложение Г

ОБРАЗЕЦ ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ

**Отзыв**

на дипломную работу по теме «Создание информационно – справочной системы для инженерного отдела НИПТБ «Онега», выполненную студентом группы БК-2141 Большекаменского института экономики и технологий (филиала ДВГТУ) Сорокиным Д. В.

Выпускная работа выполнена в соответствии с методическими указаниями по выполнению и защите дипломной работы по специальности: 080801 Прикладная информатика (в экономике) и заданием на дипломную работу.

Целью данного дипломного проекта является совершенствование справочной системы для НИПТБ «Онега».

В задачи данного проекта входит изучение деятельности НИПТБ «Онега». Разработка требований, Выбор технических и программных средств для создания справочной системы и реализация проекта с их использованием; Обоснование экономической эффективности проекта.

• Проект имеет непосредственное практическое значение. Решаемая в проекте задача весьма актуальна для данного предприятия в связи с его динамичным развитием, расширением сегмента рынка и усилением конкурентной позиции.

. Несомненным достоинством проекта является четкое видение того, как цели и задачи компании могут быть более успешно решены с помощью системы.

Следует подчеркнуть также стратегическую направленность проекта: в дальнейшем возможно расширение системы и решаемых с его помощью задач компании.

Структура работы соответствует заданию, все задачи решены в полной мере.

Оформление текстовой и графической части работы соответствует установленным стандартам.

В процессе работы над дипломом Соркин Д.В. показал себя грамотным исследователем, самостоятельным проектировщиком, хорошо подготовленным специалистом, компетентным как в экономических, так и в программно-технических вопросах.

В целом работа заслуживает оценки «отлично», а Сорокин Д.В. -присвоения квалификации «информатик-экономист».

Руководитель выпускной работы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ямшанов А.В.

(подпись, дата)

Приложение Д

ОБРАЗЕЦ НАПРАВЛЕНИЯ НА РЕЦЕНЗИЮ

Федеральное агентство по образованию

Большекаменский институт экономики и технологий (филиал ДВГТУ)

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

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

Уважаемый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_!

Направляем Вам на рецензию дипломную работу студента (ки) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

на тему \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Вашу рецензию просим представить не позднее «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

Защита дипломной работы назначена на «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200 г.

Директор института \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Андрюхин

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 г.

Приложение Е

ОБРАЗЕЦ РЕЦЕНЗИИ

Рецензия

на дипломную работу

«Совершенствование системы заказов ООО "Стройлюкс" на основе создания Web-сайта», выполненную студенткой группы БК-4141 Большекаменского института экономики и технологий (филиала ДВГТУ) Петровой Марией Ивановой.

К рецензированию представлен дипломный проект на тему: "Совершенствование системы заказов 000 " Стройлюкс " на основе создания Web-сайта".

Целью данного дипломного проекта является совершенствование системы заказов предприятия 000 "Стройлюкс "

В задании на дипломное проектирование перед студентом были поставлены следующие задачи:

- Изучение деятельности 000 "Стройлюкс", в частности процесса изготовления и реализации товара;

Изучение возможностей использования сети Интернет как современного средства ведения бизнеса;

Постановка задачи совершенствования деятельности 000 " Стройлюкс " на основе выбора соответствующих Интернет-средств;

* Разработка требований, которым должен удовлетворять web-сайт ООО "Стройлюкс";
* Выбор технических и программных средств для создания сайта и  
  реализация проекта с их использованием;

- Обоснование экономической эффективности проекта.

Актуальность темы и соответствие ее потребностям 000 "Стройлюкс" несомненна. Внедрение проектных предложений позволит 000 "Стройлюкс" увеличить количество заказов, повысить прибыль, сэкономить время сотрудников.

В целом структура и содержание работы соответствует поставленным целям и задачам. Все вопросы раскрыты в полном объеме.

Следует отметить также, что данный проект к настоящему моменту включен в стратегическую программу развития ООО "Стройлюкс".

Дипломный проект Петровой Марии полностью соответствует требованиям учебной программы специальности прикладная информатика в экономике.

В целом дипломный проект заслуживает оценки "отлично", а Петровой Марии присвоения квалификации "Информатик-экономист".

Рецензент

к.э.н., доцент кафедры ЭУП ДВГТУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петров И.И.

(подпись) (дата)Приложение Ж

ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ДОКЛАДА НА ЗАЩИТЕ

***Вступительная часть***

Доклад начинается с фразы «Уважаемые члены Государственной аттестационной комиссии!

К защите представляется дипломная работа на тему «Разработка информационной системы автотранспортного предприятия».

Далее кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и задачи, указываются источники данных, на основе которых выполнена работа.

***Основная часть***

В настоящее время управление предприятием невозможно без компьютеров. Автоматизация управленческой деятельности это одно из важнейших составляющих работы предприятия на рынке, его конкурентоспособности. На данном предприятии уже автоматизированы задачи учета, некоторые задачи анализа (следует перечислить конкретно задачи, которые автоматизированы). В дипломном проекте в качестве предложения по совершенствованию системы управления предприятием предлагается решить следующие задачи:

* усовершенствовать техническое обеспечение;
* дополнить информационную базу показателями, которые необходимы для более качественного принятия решений в области работы с клиентами;
* автоматизировать решение задач планирования (назвать конкретно); и т.п.

Для решения поставленных задач мною проведен анализ существующей системы управления предприятием. На плакате 1 представлена организационная структура управления Предприятием.

Схема информационных потоков, характеризующих управленческую систему, представлена на плакате 2. Анализ существующей информационной системы Предприятия показывает, что задачи по управлению им решаются, без увязки с другими задачами. Информационное обеспечение отдельных задач дублирует друг друга, некоторые показатели рассчитываются несколько раз разными работниками (например, ...назвать конкретно задачи, показатели, должности работников отдела).

С целью совершенствования системы управления мною предлагается информационная система управления предприятием, которая обеспечит единую информационную базу решения управленческих задач; позволит убрать дублирование в работе управленцев; и самое главное, повысит качество управления за счет возможности просчитывать множество вариантов управленческих решений, по следующим задачам (функциям) ... назвать задачи.

В настоящее время для автоматизации такого рода задач (назвать задачу) разработано программное обеспечение (ПО). Мною проведен анализ программного обеспечения по данной проблеме. Результаты анализа представлены на плакате 3.

С учетом специфики решаемых задач на Предприятии и уже используемого программного обеспечения, я предлагаю ППП «…..». (Или мною разработано программное обеспечение с использованием СУБД «….», либо языка VBA и т.п.).

В проектной части представлены:

-алгоритм решения задачи. Следует отметить, что ранее до использования предложенного мною программного обеспечения алгоритм решения был другой. Предложенное мною программное обеспечение, изменяет алгоритм принятия управленческих решений, что приводит к более качественному решению проблем по задаче за счет использования дополнительной информации, аналитических приемов (ранее не используемых) и т.д.; (смотри плакат 4);

- определена выходная и входная информация. Причем, большая часть информации вносится из базы данных, а не вручную (как было раньше), что в свою очередь позволяет сократить ошибки в расчетах;

- разработана технология решения задачи (смотри плакат 5). С учетом предложенной технологии внесены изменения в должностные обязанности следующих работников (называются конкретно).

Результаты расчета эффективности предложенных решений представлены на плакате 6. Расчеты отражают затраты на реализацию предложенных мною решений и возможные выгоды. Расчеты показывают эффективность предложений.

***Заключительная часть***

Здесь следует сделать выводы по всей работе в целом, еще раз подчеркнув, какие задачи были поставлены в задании и насколько они выполнены в работе. Обязательно нужно отметить практическую значимость работы и области возможного применения результатов.

Окончание доклада должно быть четко очерчено, например, фразой *«Доклад окончен, благодарю за внимание!».*

Приложение З

ПРИМЕРНЫЕ СЛАЙДЫ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА ЗАЩИТЕ

Презентация к диплому

Доклад

Слайд №0. Тема диплома. Цель и задачи.

(Обращение к членам ГАК.) Уважаемый председатель и члены ГАК. Вашему вниманию предлагается дипломный проект на тему «Информационная система размещения вакансий».

Слайд №1. Развитие Интернета.

С ростом технологий и глобальной компьютеризации выход в Интернет стал для многих обычным делом. Сетью Интернет сейчас пользуются на работе, в школе, дома и даже в кафе используя беспроводные технологии подключения к Интернету фирмы Intel.

Огромные объёмы информации, которые стали доступны в последние несколько лет в связи с развитием разнообразных информационных и телекоммуникационных технологий ставят принципиально новые проблемы перед поставщиками и потребителями этой информации. Попытка найти информацию, релевантную потребностям рядового пользователя заканчивается тем, что на него обрушивается большое количество различных фактов, так или иначе связанных с запросом. Человек не может за разумное время обработать несколько сотен или тысяч предложенных фактов, пытаясь найти действительно необходимые ему сведения.

Слайд №2. Трудоустройство через Интернет.

(Предметная область и объект проектирования и разработки.) Еще около шести лет назад взаимодействие между кандидатом и предполагаемым работодателем обычно подразумевало телефонные звонки, письма и личные собеседования. Сегодня все больше и больше людей ищут работу через интернет, связываясь с работодателями и посылая свои резюме (или CV) по электронной почте.

Онлайновый рынок труда развивается благодаря технологическим новшествам, осведомленности потребителей и возрастающему использованию интернета. Возможности технологий, их радиус действия, скорость и экономическая эффективность являются неоспоримыми фактами в пользу существования и расширения онлайн-услуг по трудоустройству.

Слайд №3. Статистика.

Объем базы CV/резюме, накопившихся на Monster, самом большом в мире американском веб-сайте по трудоустройству, постоянно увеличивается; каждый день база пополняется 35 тысячами новых резюме. Число людей, отправивших свои CV на сайт достигает 10 миллионов, что составляет почти десятую часть всей 135-миллионной рабочей силы США.

По результатам недавнего опроса более чем 3000 пользователей всемирной сети, проведенного в Великобритании, 5,4 миллиона жителей Великобритании, то есть около 38% всех пользователей интернета в стране, в период с июля 2000 года по январь 2001 года искали работу на специальных веб-сайтах, что на 1,4 миллиона человек больше, чем в предыдущие 6 месяцев. Согласно этому исследованию, около 40 тысяч человек нашли работу через интернет.

Слайд №4. Преимущества такого способа поиска работы.

Основные положительные стороны этого способа поиска работников:

1. Денежные затраты минимальны, только оплата пользования выходом в Интернет. Доступ к объявлениям и размещение объявлений, как правило, бесплатны.

2. Затраты труда относительно невелики. Нужные сайты имеют в своем составе поисковые системы, экономящие время.  
 3. Оперативность. Войдя в Интернет, вы в ряде случаев уже через несколько минут можете найти мини-резюме интересных для вас кандидатов. Если вы разместите свое объявление о вакансии, то оно практически сразу станет доступным для тех, кто ищет работу через Интернет.

Слайд №5. Поиск работы через Интернет.

Поэтому, сейчас, как правило, создатели информационно-новостных сайтов стремятся объединить информацию, которая регулярно обновляется - погода, курсы валют, информация о вакансиях в городе (например) итд в единый информационный портал. С другой стороны и работодатели и кадровые агентства стремятся размещать свою информацию на таких крупных порталах, предоставляющих возможность поиска вакансий для потенциальных служащих.

Таким образом, имея возможность выхода в Интернет и информационный ресурс по вакансиям города, любой человек может попытаться найти работу, а работодатель - работника через Интернет.

Слайд №6. Объект исследования.

Объектом исследования является Информационно-поисковая система для размещения вакансий, созданная на основе Интернет-технологий для возможного размещения в сети Интернет и использующая базу данных для хранения информации о вакансиях.

Слайд №7. Общие требования к системе.

Данная информационная система должна обладать широкой функциональностью для:

Хранения;

Поиска;

Добавления информации о доступных вакансиях;

Для использования на разного рода информационных порталах.

Слайд №8. Технические требования.

Должна разворачиваться на любой платформе способной обрабатывать ASP-страницы, имеющей SQL сервер. Должна иметь программный интерфейс взаимодействия ASP-страниц с данным SQL сервером. Использовать стандартные для платформы MS Windows - веб сервер IIS и СУБД MS SQL Server.

Слайд №9. Результаты.

В результате работы над проектом была спроектирована система по размещению вакансий от работодателей для поиска работников с удобным интерфейсом для работодателей и потенциальных служащих соответственно.

В ходе работы над проектом были изучены такие технологии как:

Технология ASP;

СУБД MSSQLServer;

Развертывание системы в Интернет.

Представленная система может быть применена на любом сайте кадрового агентства, портале, содержащем информацию о вакансиях (например, города) или корпоративном портале фирмы. Существует возможность регистрации работодателей и последующей авторизации так, что они видят только созданные ими вакансии. Все остальные - видят полный список вакансий.

Система реализована с использованием технологии ASP и базы данных MSSQLServer с отдельным скриптовым файлом для создания и настройки базы данных. Система имеет удобный интерфейс, состоящий из левого контекстного меню, содержащего:

Меню;

Информацию о статистике;

Форму для входа работодателей.

Слайд №10. Функциональность системы.

Пользователь (работодатель), заходя на сайт, попадает на эту страницу, где имеется возможность авторизации для зарегистрированных в системе работодателей или перехода к регистрации нового работодателя.

Для пользователей ищущих работу - переход к форме поиска вакансии, а также просмотр доступных вакансий, которые можно отсортировать по дате, названию должности зарплате и названию компании.

При сортировке по зарплате используется курс обмена валюты (в таблице currency), при желании можно добавить дополнительные валюты, а также функциональность автоматического поддержания данных в этой таблице, например путем получения значений курсов с сайта Центрального Банка.

Слайд №11.

В форме поиска безработный может ввести интересующие его данные, например «Microsoft». Получаем вакансии фирмы Microsoft. Минимальный размер зарплаты в выбранной валюте. Район работы.

Слайд №12.

К примеру, искались вакансии с размером оплаты не менее 550$: см. результат поиска на слайде. Далее, снова идем в поиск, очищаем фильтры. Попадаем на первую страницу. Выбираем интересующую вакансию и переходим к описанию.

К списку вакансий - ссылка «Просмотреть вакансии».

Слайд №13.

Система предоставляет возможность следить за статистикой. В результате, отображается статистика количества и названий тех районов, в которых безработные ищут работу, а также число просмотренных с каждого адреса вакансий.

Справа внизу - небольшой обзор со статистикой: общее число заходивших на сайт пользователей, а также первые строки таблиц статистики.

Слайд №14.

Форма регистрации нового работодателя. После сохранения, а также повторного входа работодателя попадаем в список поданных работодателем вакансий.

Слайд №15.

Работодатель еще не успел ничего добавить, но теперь он авторизован и имеет возможность просматривать собственные вакансии, добавлять новые вакансии, редактировать поданные ранее вакансии, удалять их, и редактировать информацию о компании.

Слайд №16.

Переходим к функциональности по работе с вакансиями и настройками работодателя:

1. Добавление вакансии. Поле «Контактная информация» автоматически заполняется по информации компании, указанной при регистрации, при желании ее можно изменить.

2. Добавленную вакансию можно удалить, отредактировать., например, увеличить зарплату.

3. Можно также обновить информации о компании, сменить пароль для авторизации работодателя.

Слайд №17.

Говоря об экономической эффективности проектируемой технологии, следует иметь в виду, что результаты от капиталовложений в ее разработку будут иметь не столько стоимостную, сколько качественную оценку. Внедрение ИС отразится на характере работы. Положительный эффект от внедрения разработки заключается в следующем:

обеспечение оперативности в работе подразделения;

повышение качества процесса обработки информации;

снижение сроков формирования отчетной документации по работе подразделения.

Кроме того, о надежности, производительности, удобности для работы технологии можно также судить из того, какими средствами пользовался разработчик при проектировании и тестировании своей системы, какие конструктивы он использовал при разработке интерфейса, какие методы при этом он реализовал.

В этом плане наша разработка так же может быть оценена положительно: в ней нашло отражение все, что мы усвоили в процессе учебы и самостоятельного изучения новейших средств информатики по журналам и монографиям, пособиям, в частности.