

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(РГГУ)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТИ

Кафедра информационных систем и моделирования

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Учебно-методический комплекс для бакалавров по направлению подготовки

09.03.03 – Прикладная информатика

Профили: Прикладная информатика в информационной сфере

Прикладная информатика в экономике

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Учебно-методический комплекс

Составители:

д. физ.-мат. наук, профессор Л.И. Воронова,
к.э.н., доцент А.Е. Сатунина

Ответственный редактор

к.т.н., доцент Роганов А.А.

Утверждено на заседании кафедры математических методов обработки информации
05.09.2011 протокол № 1

Переутверждено на заседании кафедры информационных систем и моделирования
31.09.2016 протокол № 1

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Общие положения
2. Общие требования к выпускным квалификационным работам
3. Порядок подготовки выпускных квалификационных работ
4. Порядок защиты и критерии оценки выпускных квалификационных работ
5. Требования к содержанию выпускных квалификационных работ
6. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ

Приложения:

Форма заявления об утверждении темы выпускной квалификационной работы и назначении научного руководителя

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

Образец оформления содержания выпускной квалификационной работы

Образец оформления списка сокращений

Образец оформления списка использованных источников и литературы

Форма (бланк) рецензии на выпускную квалификационную работу

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации «Правила подготовки, оформления и защиты выпускных квалификационных работ» предназначены для студентов бакалавриата факультета информационных систем и безопасности РГГУ, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилям: «Прикладная информатика в информационной сфере», «Прикладная информатика в экономике».

В рекомендациях приведены требования к порядку написания выпускных квалификационных работ, их оформлению и защите, а также указаны критерии их оценки.

Методические рекомендации построены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а также с учетом практического опыта подготовки письменных работ и акцентируют внимание на вопросах, вызывающих наибольшие трудности при написании и оформлении работ.

При разработке рекомендаций учитывались требования, изложенные в действующих нормативных документах:

- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.106-95 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы; - ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
- ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления,
- ГОСТ 7.60–2003. СИБИБД. Издания. Основные виды. Термины и определения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа (ВКР) является основным видом итоговой государственной аттестации по всем формам обучения для получения квалификации бакалавра по направлению подготовки в соответствии с ФГОС ВПО.

Выпускная квалификационная работа — документ, отражающий результаты самостоятельной работы выпускника по освоению основной образовательной программы и подтверждающий получаемую квалификацию.

Целью подготовки, написания и защиты ВКР выпускником является демонстрация умения использовать полученные теоретические знания при сборе, анализе и обобщении фактического материала на выбранную тему, а также показать практические навыки их применения.

Задачи, решаемые при разработке и защите ВКР:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки,
- применение полученных компетенций при решении конкретных научных, инженерных, экономических и производственных задач,
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и закрепление компетенций связанных с проведением теоретических и экспериментальных исследований,
- освоение методов обоснования проектных решений с учетом современных технических и экономических требований при разработке реальных объектов

Выпускные квалификационные работы должны удовлетворять требованиям, предъявляемым ФГОС ВО по направлению подготовки «Прикладная информатика». Ниже приведены выдержки, определяющие области, объекты, задачи профессиональной деятельности, а также формируемые ИГА компетенции для этого направления подготовки на факультете информационных систем и безопасности.

09.03.03 «Прикладная информатика» по профилям: «Прикладная информатика в информационной сфере», «Прикладная информатика в экономике»

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектная деятельность:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;

составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;

проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;

участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;

программирование в ходе разработки информационной системы;

документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;

настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;

ведение технической документации;

тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;

участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;

начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;

информационное обеспечение прикладных процессов;

организационно-управленческая деятельность:

участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;

координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;

участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;

взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;

участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;

участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

аналитическая деятельность:

анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;

анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;

анализ результатов тестирования информационной системы;

оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

научно-исследовательская деятельность:

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

В соответствии с учебным планом ООП 09.03.03 «Прикладная информатика», при подготовке ВКР выпускник закрепляет набор компетенций, которые оцениваются на Итоговой государственной аттестации

Общепрофессиональные компетенции:

способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

Проектная деятельность:

способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);

способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

аналитическая деятельность:

способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

научно-исследовательская деятельность:

способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

- 2.1. Студенты, выполнившие в полном объеме учебный план по направлению подготовки (и сдавшие государственные экзамены если это предусмотрено учебным планом), допускаются к написанию выпускных квалификационных работ.
- 2.2. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное квалификационное научное исследование, основанное на глубоком изучении источников, научной литературы (монографий, статей, учебников, учебных пособий), собранного фактического материала по избранной теме, выполненных теоретических и экспериментальных исследований и обобщающее учебную и научно-исследовательскую работу студента за весь период обучения в ВУЗе.
- 2.3. Каждая выпускная квалификационная работа подлежит публичной защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).
- 2.4. Выполнение выпускных квалификационных работ является заключительным этапом обучения студентов в ВУЗе и имеет своими целями:

- систематизацию и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки, применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, организационных или правовых задач и вопросов;
- закрепление навыков ведения самостоятельной исследовательской работы, овладение методиками научных исследований и экспериментов при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;
- выявление степени подготовленности студента к практической работе по направлению подготовки .

2.5. Выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать об умении студента:

- четко формулировать тему исследования, определять степень актуальности и разработанности поставленной темы на современном этапе;
- собирать и анализировать исходные факты и материалы;
- разрабатывать (или выбирать) методику исследования и проводить на ее основе самостоятельное исследование;
- делать обоснованные выводы, формулировать научные результаты и практические рекомендации по проделанной работе;
- грамотно и доказательно излагать свои мысли и результаты исследования;
- правильно оформлять научную работу.

2.6. Квалификационная работа выпускника по направлению подготовки *«Прикладная информатика»* может представлять собой:

- научно-практическую разработку в прикладной области (в информационной сфере, экономике и т. д.) на примере конкретных объектов или бизнес-процессов конкретного учреждения, организации или предприятия;
- теоретическое исследование конкретной научной задачи в области прикладной информатики;
- проектную разработку части конкретной информационной системы.

В ВКР, представляющей собой научно-практическую разработку, должны быть подробно изложены аналитическая и практическая части. Каждое проектное предложение должно содержать научное обоснование необходимости и эффективности его внедрения и методику внедрения. Технико-экономическое обоснование принятых решений с количественной оценкой результатов включается в состав ВКР в том случае, если имеется апробированная методика таких расчетов.

Теоретическое исследование должно характеризоваться актуальностью, новизной и малой изученностью выбранной темы, основываться на самостоятельном исследовании научных проблем прикладной информатики, связанных с выбранной темой, содержать постановку задачи исследования, научно обоснованный метод решения поставленной научноисследовательской задачи, а также результаты апробации предлагаемого подхода на конкретных объектах или процессах выбранной предметной области.

ВКР как разработка проекта части конкретной информационной системы должен содержать подробную проектную документацию (техническое задание на ИС, документацию и спецификацию выбранных аппаратно-программных средств, технико-экономическое обоснование проектных решений), выполненную в соответствии с ГОСТ на проектную документацию.

2.7. Рекомендуемая (примерная) тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается и ежегодно утверждается выпускающими кафедрами и вывешивается на сайте и доске объявлений не позднее чем за 7 месяцев до защиты

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Студент может предложить для выпускной квалификационной работы тему, не вошедшую в рекомендуемую тематику, с обоснованием целесообразности ее разработки.

2.8. Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется путем подачи студентом письменного заявления на выпускающую кафедру.

В заявлении указываются предполагаемая тема выпускной квалификационной работы и предполагаемый научный руководитель ([Приложение 1](#)).

2.9. Заявления студентов рассматриваются на заседании кафедры. Студенту предоставляется право присутствия на заседании кафедры при рассмотрении его заявления.

По каждому заявлению кафедра утверждает тему выпускной квалификационной работы и назначает научного руководителя из числа профессоров, доцентов или старших преподавателей кафедры.

При утверждении темы выпускной квалификационной работы учитываются: актуальность проблемы, степень ее разработанности, наличие у студента опыта работы по направлению подготовки, участие в научно-исследовательской работе и его успеваемость.

Кафедра может также рекомендовать студенту закрепление по другой кафедре (в соответствии с выбранной темой).

Не позднее чем за шесть месяцев до защиты выпускник передает секретарю ГЭК по защите ВКР следующие документы: личное заявление на утверждение темы, подписанное научным руководителем, и выписку из протокола заседания кафедры, которые являются основанием к приказу об утверждении тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки.

2.10. В течение одной недели после утверждения темы выпускной квалификационной работы, студент совместно с научным руководителем составляет График выполнения и Задание на выполнение выпускной квалификационной работы ([Приложение 2](#), [Приложение 3](#)).

В зависимости от характера темы, наименования и количество этапов в графике могут быть изменены.

2.11. График и Задание утверждается научным руководителем до начала подготовки выпускной квалификационной работы.

По окончании выполнения каждого этапа студент предоставляет научному руководителю указанные в графике письменные отчетные материалы.

Научный руководитель отчитываются на заседаниях кафедры о ходе подготовки и написания студентом выпускной квалификационной работы.

2.12. По каждой выпускной квалификационной работе кафедрой назначаются два **рецензента**. Один внутренний рецензент, из числа профессорско-преподавательского состава кафедры и второй – внешний, из числа педагогических и научных работников других кафедр ВУЗа.

Назначение внешнего рецензента из числа лиц, не работающих в ВУЗе, допускается в исключительных случаях (по согласованию с Учебным управлением ВУЗа).

2.13. Списки студентов, с уточненными темами выпускных квалификационных работ, с указанием (по каждой работе) должностей, ученых степеней, ученых званий, фамилий и инициалов научных руководителей и рецензентов (для внешних рецензентов указывается также место их работы) оформляются приказом ректора.

После издания приказа, какие-либо изменения в наименованиях тем, фамилиях научных руководителей и рецензентов могут вноситься только дополнительным приказом ректора.

2.14. В случае необходимости, по предложению научного руководителя, кафедре предоставляется право приглашать консультантов с других кафедр ВУЗа по отдельным разделам выпускной квалификационной работы в пределах установленного лимита времени, отводимого на руководство выпускной квалификационной работой.

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

3.1. Обязанности студента

3.1.1. В установленные сроки подать заявление на одну из выпускающих кафедр с просьбой о прикреплении к кафедре для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

- 3.1.2. Участвовать в формировании задания на выпускную квалификационную работу, в котором должны быть указан объект исследования, основные исходные данные, предполагаемые результаты работы.
- 3.1.3. Составлять совместно с научным руководителем календарный график работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы с указанием очередности выполнения отдельных этапов.
- 3.1.4. Строго соблюдать содержание и сроки выполнения отдельных этапов подготовки выпускной квалификационной работы, предоставляя научному руководителю необходимые отчетные материалы в письменном и электронном виде.
- 3.1.5. Эффективно использовать время производственной практики сбора фактического материала в соответствии с программой практики и планом выпускной квалификационной работы.
- 3.1.6. В сроки, устанавливаемые календарным планом, отчитываться о ходе подготовки информационно-программного продукта и текста пояснительной записки.
- 3.1.7. В установленный срок подготовить информационно-программный продукт и текст пояснительной записки к выпускной квалификационной работе и представить его на утверждение научному руководителю.
- 3.1.8. После утверждения научным руководителем результатов выпускной квалификационной работы представить оппонентам текст пояснительной записки к выпускной квалификационной работе в установленные сроки и получить рецензии.
- 3.1.9. Подготовить презентацию выпускной квалификационной работы в электронном виде к защите выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре и представить в полном объеме выпускную квалификационную работу на заседание кафедры в установленный срок.
- 3.1.10. В случае отклонения выпускной квалификационной работы на 1-м заседании выпускающей кафедры из-за некоторых незначительных замечаний, выполнить необходимые доработки и представить выпускную работу на окончательное заседание выпускающей кафедры по защите.
- 3.1.11. К защите на ГЭК выпускник представляет:
- ✓ Действующий информационно-программный продукт, созданный выпускником;
 - ✓ Пояснительную записку на бумажном носителе и электронном носителе в формате Word (в двух экземплярах);
 - ✓ Презентацию, выполненную в формате Flash или PowerPoint;
 - ✓ Отзыв научного руководителя; ✓ Отзывы двух оппонентов.

- ✓ Акт о внедрении (если таковой имеется)
- ✓ Отзыв с места работы (если таковой имеется)

3.1.12. В установленные сроки проведения заседания ГЭК представить работу в полном объеме, подготовить устный доклад с презентацией выполненной выпускной квалификационной работы, показать созданный информационно-программный продукт в действии, ответить на все вопросы оппонентов и членов ГЭК.

3.2. Обязанности научного руководителя

- 3.2.1. Ознакомить студента с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам по специальности «Прикладная информатика (в области применения)». «Прикладная математика»
- 3.2.2. Оказать научно-методическую помощь студенту в выборе и формулировании темы выпускной квалификационной работы.
- 3.2.3. Составить задание на выполнение темы выпускной квалификационной работы.
- 3.2.4. Оказать студенту помощь в разработке календарного графика на весь период выполнения выпускной квалификационной работы и подробного плана содержания выпускной квалификационной работы и программы предвыпускной квалификационной практики.
- 3.2.5. Рекомендовать студенту необходимые источники и основную научную литературу.
- 3.2.6. В установленные календарным планом сроки систематически контролировать работу студента и проводить научно-методические консультации, назначаемые по мере необходимости. Требовать от студента представления отчетных материалов, предусмотренных календарным планом.
- 3.2.7. Своевременно извещать заведующего кафедрой и деканат о фактах невыполнения студентом календарного графика.
- 3.2.8. Своевременно выполнять анализ технологий, используемых студентом для создания информационно-программного продукта, и выполнять проверку работоспособности этого продукта.
- 3.2.9. Редактировать пояснительную записку к выпускной квалификационной работе и подготовленную презентацию работы к защите на ГЭК.
- 3.2.10. Предоставить письменный отзыв о выпускной квалификационной работе.

В отзыве научного руководителя должна быть дана характеристика проведенного исследования по разделам выпускной квалификационной работы с указанием степени полноты

решения поставленных задач, обоснованности выводов и проектных предложений, отражены замечания по тексту работы, отношение студента к написанию выпускной квалификационной работы, индивидуальные способности и научные склонности студента. В заключительной части отзыва даются выводы о возможности допустить работу к защите в ГЭК, возможностях практического внедрения проектных предложений.

Отзыв не должен содержать балльной оценки выпускной квалификационной работы.

Студента следует ознакомить с отзывом научного руководителя до обсуждения выпускной квалификационной работы на заседании кафедры.

При неудовлетворительном с точки зрения научного руководителя содержании или оформлении выпускной квалификационной работы он обосновывает в отзыве причины, препятствующие допуску работы к защите в ГЭК.

3.3. Обязанности заведующего кафедрой

- 3.3.1. Ежегодно пересматривать примерную тематику выпускных квалификационных работ и выносить ее на утверждение Ученого совета факультета.
- 3.3.2. Своевременно на заседании кафедры рассматривать заявления студентов с просьбой о закреплении их за кафедрой для подготовки и написания выпускных квалификационных работ. Закреплять студентов за кафедрой в соответствии с их планируемой специализацией.
- 3.3.3. Утверждать научных руководителей выпускных квалификационных работ, систематически контролировать ход работы над выпускным квалификационным и исследованиями, заслушивая научных руководителей на заседаниях кафедры.
- 3.3.4. Утверждать календарные графики на весь период выполнения студентами выпускных квалификационных работ и подробные планы содержания выпускных квалификационных работ.
- 3.3.5. В установленные сроки предоставлять в деканат протоколы заседаний о планируемых темах выпускных квалификационных работ и назначении научных руководителей.
- 3.3.6. Организовывать предзащиту выпускных квалификационных работ студентов за 3-4 недели до заседания ГЭК с обеспечением необходимых условий для демонстрации работоспособности созданных студентами информационно-программных продуктов.
- 3.3.7. Предзащита выпускных квалификационных работ осуществляется на заседании кафедры в соответствии с общим порядком обсуждения научных работ, принятом на кафедре. Выступления студента-выпускника и внутреннего оппонента в процессе обсуждения являются обязательными.

3.3.8. По итогам обсуждения и на основании отзыва научного руководителя, рецензии внутреннего оппонента заведующий кафедрой решает вопрос о допуске выпускной квалификационной работы к защите в ГЭК. При положительном решении заведующий кафедрой подписывает титульный лист работы, что позволяет направить выпускную квалификационную работу на внешнее рецензирование.

3.3.9. Направление на рецензирование выпускной квалификационной работы должно осуществляться не менее чем за 15 дней до защиты выпускной квалификационной работы на ГЭК.

Если заведующий кафедрой не допускает работу к защите, в деканат передается выписка из протокола заседания кафедры по этому вопросу с мотивированным решением.

3.4. Рецензирование выпускной квалификационной работы

3.4.1. Выпускник передает свою выпускную квалификационную работу непосредственно внутреннему и внешнему рецензентам не позднее двух недель до защиты на ГЭК.

3.4.2. Рецензент не позднее, чем за 3-4 дней до защиты предоставляет заведующему кафедрой письменную рецензию о выпускной квалификационной работе (см. [Приложение 8](#)), с которым знакомятся научный руководитель выпускной квалификационной работы и студент-выпускник.

В рецензии должны быть отражены:

- актуальность и социальная значимость работы;
- соответствие содержания выпускной квалификационной работы(проекта) ее теме;
- оценка основных результатов работы (новые идеи, оригинальные методы исследования, новые подходы к проектированию);
- анализ обоснованности выводов и предложений;
- научная и практическая ценность сделанных выводов и предложений, где они могут быть использованы;
- имеющиеся достоинства/недостатки работы по содержанию, изложению и оформлению материала;
- полнота выполненных требований, предъявленных к работе; возможность допуска работа к защите.

Обязательно отмечаются недостатки работы, делаются замечания и пожелания. Письменный отзыв рецензента *не должен содержать балльную оценку* выпускной квалификационной работы. Отзыв подписывается рецензентом с указанием должности, организации, ФИО (из сторонних организаций подпись заверяется печатью).

3.4.3. После внешнего рецензирования выпускная квалификационная работа с отзывами научного руководителя, внутреннего и внешнего рецензентов и другими отзывами передается студентом-выпускником секретарю ГЭК.

Оформление выпускных квалификационных работ, наличие и оформление отзывов проверяется секретарем ГЭК.

3.4.5. Выпускные квалификационные работы, имеющие недостатки в оформлении текста или отзывов к защите не допускаются и возвращаются секретарем ГЭК факультета заведующему кафедрой для решения вопроса об их переоформлении.

3.5. Порядок защиты выпускных квалификационных работ в ГЭК

3.5.1. График защиты студентами выпускных квалификационных работ составляется секретарем ГЭК по согласованию с председателем ГЭК и членами комиссии ГЭК и утверждается Приказом ректора. Списки студентов-выпускников с указанием тем выпускных квалификационных работ, научных руководителей, рецензентов, дат и времени защиты вывешиваются на доске объявлений факультета за неделю до начала работы ГЭК.

3.5.2. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК с участием студента-выпускника и не менее половины состава комиссии. При отсутствии на заседании научного руководителя и рецензентов председатель ГЭК зачитывает их письменные отзывы

3.5.3.. Секретарь ГЭК предоставляет на заседание комиссии:

- экземпляр выпускной квалификационной работы;
- отзыв научного руководителя;
- отзывы внутреннего и внешнего рецензентов;
- другие отзывы, полученные на выпускную квалификационную работу;
- учебную карточку студента;
- зачетную книжку студента.

3.5.4. Члены ГЭК до начала заседания или в процессе заседания комиссии имеют право ознакомиться с выпускными квалификационными работами, выносимыми на защиту.

3.5.5. Устанавливается следующий порядок защиты:

- доклад выпускника о выполненной работе (не более 10 минут) с презентацией работоспособности информационно-программного продукта;
- ответы на вопросы членов ГЭК;
- обсуждение результатов и выступление рецензентов;

- оглашение отзыва научного руководителя и других отзывов, полученных на выпускную квалификационную работу;
- заключительное слово выпускника - ответы на замечания и вопросы, полученные в ходе обсуждения работы.

3.5.6. Все присутствующие на заседании могут задавать вопросы и участвовать в творческой дискуссии.

3.5.7. Окончательная оценка выносится в день защиты на закрытом заседании ГЭК большинством голосов членов ГЭК. После окончания закрытого заседания, утвержденные оценки результатов защиты публично оглашаются студентам председателем ГЭК.

3.5.8. ГЭК имеет право по представлению кафедр рекомендовать творческих студентов, выполнивших наиболее интересные с научно-практической точки зрения работы к поступлению в аспирантуру, а выполненные ими работы к публикации и к участию в конкурсах выпускных квалификационных работ.

3.5.9. Если ГЭК признал выпускную квалификационную работу того или иного студента неудовлетворительной, студенту предоставляется возможность повторной защиты. По рекомендации ГЭК студент может либо сохранить тему выпускной квалификационной работы, либо обязан выполнить выпускную квалификационную работу по новой теме по согласованию с выпускающей кафедрой. Право повторной защиты сохраняется за студентом в течение трех лет после отчисления из вуза. Этим правом пользуются студенты, не подготовившие в срок выпускную квалификационную работу.

3.5.10. После заседания ГЭК выпускные квалификационные работы передаются по акту секретарем ГЭК на хранение в библиотеку университета; 1 экземпляр письменного текста выпускной квалификационной работы и электронные версии передаются на выпускающие кафедры завершения работы ГЭК.

3.5.11. В двухнедельный срок после окончания работы ГЭК председатель комиссии составляет письменный отчет, который обсуждается на заседании ученого совета факультета и передается декану факультета для представления в администрацию университета.

3.6. Критерии балльной оценки выпускной квалификационной работы

3.6.1. Основными критериями при вынесении балльной оценки выпускной квалификационной работы являются:

- актуальность и новизна темы, сложность ее разработки;
- полнота использования источников, отечественной и иностранной использованной литературы по рассматриваемым вопросам;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования;

- творческий характер анализа и обобщения фактических данных, использование современных информационных технологий проектирования;
- научная и практическая значимость проектных предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу учреждения (организации, фирмы);
- качество проектной документации (технического задания, рабочих инструкций по использованию разработанного информационно-программного продукта).
- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформления работы в соответствии с Методическими указаниями;
- умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам выпускной квалификационной работы, глубина и правильность ответов на замечания рецензента и вопросы членов ГЭК.

3.6.2. Выпускная квалификационная работа оценивается по *четырёхбалльной* системе.

«Отлично» - оценивается выпускная квалификационная работа, полностью выполненная, безупречная по содержанию и оформлению, в которой полно, правильно и четко изложены основные вопросы по теме исследования, всесторонне отражены теоретические и практические достижения в данной области, сделаны обоснованные выводы и разработаны научно-практические решения, представляющие определенную научную и прикладную ценность, проявлена самостоятельность мышления, продемонстрирован творческий подход к решению задач исследования и разработки. В процессе защиты студент доказательно вел дискуссию, подтвердил знание изученной проблемы и твердую ориентацию в профессиональных вопросах.

«Хорошо» - оценивается выпускная квалификационная работа, если имеются отдельные недостатки в полноте раскрытия темы, недостаточной логичности материала и выводов или допущены некоторые отклонения от Методических указаний в оформлении работы и, если при безупречной выпускной квалификационной работе, студент в процессе защиты не смог дать доказательные ответы на некоторые вопросы и замечания, допустил неуверенность в ответах.

«Удовлетворительно» - оценивается выпускная квалификационная работа, в которой: тема раскрыта не достаточно полно; неполно освещены узловые вопросы по выбранной теме; допущены некоторые ошибки в научно-практических и технологических решениях; имеются отклонения от Методических указаний в оформлении выпускной квалификационной работы; в процессе защиты студент не достаточно четко аргументировал ответы на замечания и вопросы по выпускной квалификационной работе, слабо ориентировался в теоретическом и практическом материале по теме выпускной квалификационной работы.

«Неудовлетворительно» - оценивается выпускная квалификационная работа, в которой: тема выпускной квалификационной работы не раскрыта; отсутствуют некоторые обязательные элементы выпускной квалификационной работы (аналитический обзор, постановка задачи, научно-практические решения, выводы, инструкции и т.п.); допущены теоретические и фактические ошибки; имеются серьезные недостатки в стиле и последовательности изложения материала; текст выпускной квалификационной работы существенно заимствован из других выпускных квалификационных работ, учебников, учебных пособий, монографий и научных статей, написанных иными авторами; в процессе защиты студент не смог ответить на вопросы членов ГЭК и грамотно презентовать свою работу, показал незнание теоретического и практического материала по теме выпускной квалификационной работы.



Рис.1. Схема структуры типовой выпускной квалификационной работы в области прикладной информатики

4. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

4.1. Структурными элементами выпускной квалификационной работы являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;

- основная содержательная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- вспомогательные указатели;
- приложения.

Схема структуры типовой выпускной квалификационной работы в области прикладной информатики приведена на рис.1.

4.2. Форма титульного листа и пример оглавления к выпускной квалификационной работе приведены в [Приложении 4](#) и [Приложении 5](#).

4.3. Введение к письменной работе содержит:

- научное и практическое обоснование *актуальности* выбранной темы и вытекающие из этого *цели и задачи* работы;
- описание структуры выпускной квалификационной работы, состав и содержание глав и разделов, наличие приложений, схем, графиков и таблиц.
- Краткий обзор-аннотацию нескольких основных, наиболее активно использованных в работе источников и литературы. .

По объему введение не должно превышать 2-3 страниц.

4.4. *Основная содержательная* часть письменной работы строится в соответствии с разработанным планом, позволяющим последовательно, логично и доказательно изложить материал и сделать вытекающие из него теоретические и практические выводы.

Работа делится на *главы, пункты и подпункты*, представляющие собой законченные в смысловом отношении фрагменты работы.

Глава состоит из нескольких пунктов и подпунктов. Подпункты, как правило, не должны содержать более мелких делений. Главы, пункты и подпункты должны иметь заголовки, отражающие их содержание и нумероваться. Внутри располагается текст, таблицы, схемы и графики.

Каждая глава должна завершаться выводами, обобщающими конкретные результаты, изложенные в данной главе.

Выводы по главам не нумеруются, их можно излагать в виде отдельных абзацев.

В структуре основной части рекомендуется выделять три главы, а в их составе не менее трех и не более семи пунктов.

4.5. Обязательным структурным элементом основной части выпускной квалификационной работы является *аналитический обзор* по выбранной теме, который входит в первую главу.

Аналитический обзор представляет собой результат аналитико-синтетической обработки совокупности документов по определенной теме, содержащей обобщенные и критически проанализированные сведения об истории, современном состоянии, тенденциях и перспективах развития предмета обзора.

К тексту аналитического обзора предъявляются основные требования:

- полнота и достоверность информации;
- наличие критической оценки использованной информации;
- логичность структуры;
- композиционная целостность;
- аргументированность выводов;
- ясность, четкость и лаконичность изложения.

4.5. В выпускных квалификационных работах, представляющих собой *практические разработки*, рекомендуется, например, следующий примерный состав глав:

Глава первая - анализ предметной области. Как правило, содержит: анализ источников и литературы, связанный с исследованием современных технологий и средств разработки могущих иметь отношение к выпускной квалификационной работе/проекту; анализ аналогов-ресурсов (анализ рынка); описание задач, функций и структуры организации, для которой разрабатывается проект; обоснование выбора и системный анализ (с применением case-средств) конкретных задач, функций, бизнес-процессов, подлежащих автоматизации; выявление и оценка информационных потоков и структуры информации; структуризация и обоснование требований (заказчика) к автоматизации, постановка задачи.

Глава вторая - проектирование (ИС, БД, сайта, АРМ, АОС, отдельного бизнеспроцесса, электронного учебника и т.д.) с описанием всех этапов. Как правило, содержит разработку и описание концептуальной и логической моделей объекта, обоснование выбора модели данных, описание нормализации в случае реляционной модели, обоснование выбора СУБД или иных средств разработки. Проектирование логики (алгоритма) работы приложений. Предпочтительно использование CASE-средств при проектировании. В случае проекта должна быть представлена документация по техническому проектированию ИС в соответствии ГОСТ.

Глава третья – реализация. Обосновывается выбор среды разработки, осуществляется разработка физической структуры (БД, сайта, АРМ, ИС и т.д.). Реализация логики(алгоритма) работы приложений в программной среде. Тестирование и наполнение требуемой реальной информацией полностью или частично. Подготавливается документация по использованию разработанного информационного программного продукта.

В выпускных квалификационных работах, представляющих собой *теоретическое исследование проблем* предметной области рекомендуется следующий примерный состав глав:

Глава первая - история проблемы, вопроса, анализ достижений предшествующего периода разработки темы (терминология, классификация, состояние проблемы в России и за рубежом), выбор и обоснование методов исследования;

Глава вторая - изложение результатов исследования, экспериментов, наблюдений, расчетов, их обобщение и обоснование теоретических (методических и практических) выводов, перспектив.

Глава третья - излагаются результаты исследований/проектных решений и примеры практического применения полученных результатов, рекомендации.

Внимание!

*Для любого вида выпускной квалификационной работы все программные коды и скрипты, разработанные автором, в тексте основной части выпускной квалификационной работы **не приводятся!** При необходимости они помещаются в приложения (допускается приведение отдельных фрагментов).*

Следует обратить внимание на необходимость использования 3-4х современных технологий в процессе разработки проекта, для подтверждения необходимого уровня квалификации.

Основная содержательная часть выпускной квалификационной работы должна иметь объем **55-60** страниц машинописного текста.

4.7. В *Заключении* к письменной работе даются общие итоги проведенного исследования/разработки, обобщаются результаты и выводы, указываются конкретные достоинства разработки, ее практическая ценность. Могут быть указаны перспективы и направления дальнейшей разработки темы.

Заключение должно иметь объем 2-3 листа машинописного текста.

4.8. Основные требования, предъявляемые к *списку использованных источников и литературы*:

- соответствие теме выпускной квалификационной работы и полнота отражения всех аспектов ее рассмотрения;
- наличие опубликованных и неопубликованных отечественных и зарубежных документов;
- разнообразие видов изданий: официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические и др.;
- отсутствие морально устаревших документов.

4.9. *Приложения* к выпускной квалификационной работе формируются автором работы и служат для иллюстрации отдельных положений исследуемой темы или являются практическим результатом проектирования: исходные данные (входные и выходные формы документов, результаты моделирования бизнес-процессов, коды, скрипты, листинги, результаты документирования процессов автоматизации, разработанные автором формы документов и т.п.)

Общий объем выпускной квалификационной работы, включая приложения, - от 60 до 80 листов машинописного текста.

5. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

5.1. Выпускная квалификационная работа должна иметь титульный лист. Образец оформления титульного листа приведен в [Приложении 4](#).

5.2. За титульным листом помещается оглавление (образец оглавления к выпускной квалификационной работе (см [Приложение 5](#)). В оглавление вносятся номера и заголовки глав, пунктов и подпунктов. Печатается оглавление через полтора интервала, разделы отделяются пробелом в два интервала. С правой стороны указываются номера страниц, с которых начинают излагаться главы и пункты.

5.3. Текст пояснительной записки должен быть написан грамотно, литературным языком, тщательно отредактирован и вычитан после перепечатки.

5.4. Выпускные квалификационные работы печатаются в одном экземпляре на стандартных листах бумаги (формат А4). Страница машинописного текста должна быть напечатана через **полтора** интервала и иметь 30 строк по 60 знаков, включая пробелы.

5.5. Листы выпускной квалификационной работы должны быть переплетены.

5.6. Листы должны иметь поля не менее: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее - 20 мм.

5.7. Номер страницы ставится на верхнем поле в центре листа без каких-либо знаков препинания. Счет страниц начинается с титульного листа и заканчивается последним листом приложений. На титульном листе номер страницы не ставится.

5.8. Заголовки глав и пунктов оформляются следующим образом:

Глава 3. РЕАЛИЗАЦИЯ АРМ ДЛЯ ОТДЕЛА ПРОДАЖ ООО «СОФТ-ЛИНК»

3.1. Обоснование выбора платформы для реализации web-сайта

5.9. Заголовок печатается с абзаца через полтора интервала. Главы и пункты нумеруются арабскими цифрам. *Глава всегда начинается с нового листа.*

5.10. Включаемые в текст пояснительной записки таблицы, схемы, графический материал и т.п. оформляются, как правило, на отдельных листах и помещаются непосредственно за листом текста, к которому относятся.

5.11. Форма таблицы применяется при изложении цифровой и словесной информации о нескольких объектах по ряду признаков.

Таблицы имеют два уровня членения текста: вертикальный - графы, горизонтальный - строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. Заголовки и подзаголовки граф и строк должны быть выражены именем существительным в именительном падеже единственного числа. В заголовки и подзаголовки граф и строк должны быть выражены именем существительным в именительном падеже единственного числа. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общие принятые сокращения и условные обозначения.

Таблицы в тексте выпускной квалификационной работы должны быть пронумерованы: первая цифра -номер главы, вторая –номер по порядку внутри главы, например: «Таблица 1.2.», номер таблицы ставится после слова «таблица». Каждая таблица должна иметь свой заголовок.

Заголовок и слово "Таблица" начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивают. Заголовок таблицы помещают на следующей строке под словом "таблица" в середине строки.

5.12. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т.п.) помещают в работе с целью установления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста. Иллюстративный материал, несущий полезную информацию, должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а в случае констатации факта - в приложении к выпускной квалификационной работе. Помещаемые в работе чертежи, схемы, рисунки, диаграммы и т.д. должны соответствовать требованиям государственных стандартов. Под иллюстративным материалом помещают поясняющие данные (подрисовочный текст). Иллюстративный материал основной части, в том числе и приложений, следует нумеровать арабскими цифрами; первая цифра - номер главы, вторая - номер по порядку внутри главы, например: «Рис.1.2. Концептуальная схема БД», допускается сквозная нумерация рисунков. Если в работе имеется только один рисунок, схема, диаграмма и т.д., то его не нумеруют и слово "Рис." под ним не пишут. Рисунок, схему, диаграмму и т.д. желательно выполнять на одной странице. Таблицу, рисунок и чертеж, размеры которого больше размеров формата А4, учитывают как одну страницу

5.13. Приложения к письменной работе также нумеруются. На верхнем поле, справа пишется, например: Приложение 7.

В тексте письменной работы при ссылке на таблицу, схему или приложение, пишется, например «... расположен на рис.8, ... приведен в табл.4, ...см. Прил. 8».

5.14. Уравнения и формулы следует выделять из текста свободными строками.

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков (+) сложения, (-) вычитания, умножения (x) и деления (:).

5.16. Ссылки на список источников и литературы даются по ходу изложения в квадратных скобках. Например «соответствующие исследования описаны в [12]»

6. Требования к оформлению научно-справочного аппарата

6.1. Особое внимание при написании письменной работы следует обращать на правильное оформление научно-справочного аппарата, представляющего собой библиографическое описание использованных в исследовании источников и научной литературы.

6.2. Библиографические описания документов в списке литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ [1-5].

6.3. В выпускных квалификационных работах применяются предусмотренные этими нормативными документами краткие формы описания.

6.4. Библиографические описания документов располагают в алфавитном порядке их элементов: авторских заголовков (фамилии и инициалы авторов) или основных заглавий (см. [Приложение 7](#)).

Библиографические описания на языках с разной графикой группируются в два алфавитных ряда:

вначале на русском языке или языках с кириллической графикой; затем на языке(языках) с латинской графикой (например английском, немецком и др).

- 6.5. Упорядоченный список литературы должен быть пронумерован по порядку записей арабскими цифрами с точкой.
- 6.6. Законодательные и нормативные акты приводятся по официальным изданиям соответствующих ведомств (при их существовании).
- 6.7. Источники и литература на иностранном языке указывается на языке оригинала с соблюдением орфографических норм для соответствующего языка (в том числе, употребление прописных и строчных букв).
- 6.8. При необходимости значения библиографических сокращений раскрывается в списке сокращений, который помещается перед списком литературы (см. [Приложение 6](#)).
- 6.9. На последнем листе списка использованных источников и литературы ставятся подписи научного руководителя и студента, а также дата. Подпись заведующего кафедрой ставится на титульном листе работы.
- 6.10. Иллюстративный материал, содержащийся в выпускной квалификационной работе, может дополнительно оформляться в виде плакатов на стандартных листах чертежной бумаги и использоваться при защите работы. С этой же целью для компьютерной презентации могут использоваться слайды, подготовленные в любом графическом редакторе.

7. Требования к оформлению приложений

7.1. Приложения к выпускной квалификационной работе формируются автором работы и служат для иллюстрации отдельных положений исследуемой темы или являются практическим результатом проектирования.

Приложения призваны облегчить восприятие содержания работы и могут включать: материалы, дополняющие текст, промежуточные формулы и расчеты, таблицы вспомогательных данных, иллюстрации вспомогательного характера, инструкции, методики, алгоритмы задач для ЭВМ, листинги, программные коды, описания программных средств, характеристики аппаратуры и приборов, применяемых при выполнении работы, протоколы испытаний, заключения экспертизы, акты внедрения (см. [Приложение 9](#)) и т.д.

Приложения должны быть выполнены на высоком техническом уровне 7.2.

Правила представления приложений.

- Приложения помещают в конце выпускной квалификационной работы\проекта;
- Приложения располагаются в порядке их упоминания в тексте.
- Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок;

- Приложения нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерации.
- Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «Приложение»;
- Приложения должны иметь общую с остальной частью выпускной квалификационной работы сквозную нумерацию страниц.
- На все приложения в основной части выпускной квалификационной работы должны быть ссылки.

Список использованных источников и литературы

1. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
2. ГОСТ 2.106-95 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы
3. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
4. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
5. ГОСТ 7.60–2003. СИБИБД. Издания. Основные виды. Термины и определения
6. Учебно-методический комплекс по дисциплине (УМК). Требования к составу и содержанию, рекомендации по разработке, правила оформления и издания. – М., РГГУ, 2006.
7. Воронова Л.И., Сатунина А.Е. Подготовка и оформление курсовых и дипломных работ. Методические указания для специальности 080801 - Прикладная информатика(по областям).- М.: РГГУ, 2009 г., 77с.
8. Евсеева Е.Н., Шамаева О.Ю. и др. Правила подготовки, оформления и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра. Методические указания, М.,РГГУ, 2010г, 36 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Форма заявления об утверждении темы выпускной квалификационной работы и назначении научного руководителя

Заведующему кафедрой _____

(наименование кафедры)

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

от студента _____

(фамилия, инициалы)

(курс, направление подготовки)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы и назначить научного руководителя.

Предполагаемая тема выпускной квалификационной
работы: _____

Научный руководитель _____

(ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество, должность)

« » _____ 2016 г.

(подпись студента)

Шаблон графика подготовки выпускной квалификационной работы

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИСМ

к.т.н., доцент А.А.Роганов

_____ 2016 г.

*График подготовки выпускной квалификационной
работы студента 4-го курса дневной формы обучения
Ивановой Светланы Николаевны*

Тема: Проектирование АРМ для ООО «Профессионал»

№	Этап подготовки ВКР	Срок выполнения	Отметка научного руководителя и зав. кафедрой о выполнении	
1	Выбор направления исследования ВКР			
	Прикрепление студента к кафедре для написания ВКР			
	Назначение научного руководителя			
2	Утверждение на кафедре темы ВКР			
	3	Обсуждение с научным руководителем структуры ВКР. Подготовка Задания на ВКР и заполнение Графика		
		Сбор теоретического материала		
	Составление библиографии			
4	Прохождение производственной практики			
	Сбор фактического материала			
5	Подготовка разделов (глав) ВКР			
	Введение			
	I раздел (глава)			
	II раздел (глава)			
	III раздел (глава)			
	Заключение			
6.	Доработка текста работы по замечаниям научного руководителя			
	Рецензирование ВКР			
	Ознакомление с отзывом научного руководителя и рецензиями оппонентов			
	Предзащита ВКР на кафедре			
	Рекомендация или отказ в рекомендации к защите			
	Защита ВКР на ГЭК	По расписанию ГЭК		

Студент

Научный руководитель

Образец заполнения Задания для ВКР

РГГУ ИИНТБ, ФИСБ
Кафедра информационных систем и
моделирования

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

« ___ » _____ 2016 г.

З А Д А Н И Е

на выполнение выпускной квалификационной работы

Евтеевой Анастасии Олеговне

Направление подготовки – 09.03.03 - *Прикладная информатика*

Профиль - *Прикладная информатика в информационной сфере*

Курс **4** , группа **ИТ1**, форма обучения **очная**

Тема ВКР *Проектирование АРМ для специалиста отдела кадров с элементами экспертной системы для ООО «Профессионал»*

Срок сдачи студентом законченной работы *25.05.2017*

Объект исследования: *бизнес-процессы отдела кадров ООО «Профессионал»*

Предмет исследования: *автоматизация бизнес-процессов отдела кадров ООО «Профессионал»*

Цель ВКР *спроектировать автоматизированное рабочее место для специалиста отдела кадров ООО «Профессионал»*

Задачи ВКР (перечень вопросов, подлежащих рассмотрению)

Структура ВКР:

Введение (цель, задачи, структура ДР с аннотацией глав).

Глава 1. Анализ предметной области (раскрывать подробнее).

Глава 2. Проектирование (раскрывать подробнее)

Глава 3 Реализация (раскрывать подробнее) Заключение.

Список источников и литературы. Приложения.

Основные источники и литература

Заведующий кафедрой *А.А.Роганов*

Научный руководитель *Шукенбаева Н.Ш.*

Задание принял к исполнению

« ___ » _____ 2016 г.

(подпись студента)

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный гуманитарный университет»
(РГГУ)

Институт информационных наук и технологий безопасности
Факультет информационных систем и безопасности

Кафедра информационных систем и
моделирования

ИВАНОВА ИРИНА ИВАНОВНА

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО МОНИТОРИНГА СОТРУДНИКОВ И
КЛИЕНТОВ ООО "ПРОФЕССИОНАЛ"

Выпускная квалификационная работа студента 4 курса по направлению подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика»
профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»

Допущена к защите в ГЭК

Заведующий кафедрой ИСМ
к.т.н., доцент
_____ А.А.Роганов

“ ___ ” _____ Г.

Научный руководитель
(степень, звание)
_____ ФИО
(подпись)

“ ___ ” _____ Г.

Москва 2017

Образец оформления содержания выпускной квалификационной работы

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Анализ предметной области по направлению «Социальные сети».....	5
1.1. Социальная сеть как интернет-сообщество. История и развитие. Классификация социальных сетей.....	5
1.2. Социальные сервисы.....	8
1.3. Функционал социальных сетей.....	10
1.4. Социальные сети и общество.....	12
1.5. Анализ продуктов-аналогов социальных сетей спортивной тематики.....	14
1.5.1 Социальная сеть фанатов России «rusfan.ru».....	14
1.5.2 Социальная сеть любителей спорта «sport20.ru».....	16
1.5.3 Социальная сеть любителей спорта и активного образа жизни «spurtup.com».....	19
1.6 Анализ инструментария для разработки социальной сети.....	20
1.6.1 Специализированные CMS.....	25
1.6.2 Joomla!.....	28
1.6.3 Drupal.....	31
1.6.4 Выбор хостинга.....	35
1.7 Требования к социальной сети спортивной тематике.....	37
Выводы.....	39
Глава 2. Проектирование структуры, интерфейса и основного функционала социальной сети спортивной тематики.....	40
2.1 Проектирование структуры социальной сети.....	43
2.2 Проектирование основного функционала социальной сети спортивной тематики «HeavySport».....	44
2.3 Проектирование интерфейса социальной сети.....	46
Выводы.....	47
Глава 3. Подборка, установка и настройка необходимых решений для реализации основного функционала социальной сети. Тестирование web-сайта в различных браузерах.....	49
3.1 Подготовка рабочей среды для разработки web-сайта.....	50
3.2 Выбор наиболее подходящего компонента для создания социальной сети.....	52
3.3 Выбор наиболее подходящих решений для реализации основного функционала социальной сети.....	54
3.4 Установка и настройка компонента «Community builder».....	55
3.5 Установка и настройка решений для реализации основного функционала социальной сети.....	57
3.6 Тестирование Web-сайта в различных браузерах.....	60
Выводы.....	62
Заключение.....	64
Список использованных источников и литературы.....	66
ГЛОССАРИЙ.....	67
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	70

Образец оформления списка сокращений**Список сокращений**

ВНИИДАД	- Всесоюзный научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела
ГСДОУ	- Государственная система документационного обеспечения управления
УСД	- Унифицированная система документации
ОРД	- Организационно-распорядительная документация
ППП	- пакет прикладных программ
Ф.	- фонд
Оп.	- опись
Д.	- дело
Л.	- лист
СПП	- собрание постановления правительства
ПСЗ	- полное собрание законов
Факс. изд.	- факсимильное издание
Цит.	- цитируется
С.	- страница (не "стр.").
Юрид. лит.	- издательство "Юридическая литература".
Вестн. МГУ	- журнал "Вестник Московского Университета". Серия П "Право"
М., СПб.	- сокращения от "Москва", "Санкт-Петербург".

Образец оформления списка использованных источников и литературы**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ****Источники**

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ // Российская газета. – 2006 г. 1 авг.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 дек. 2001 г. № 195-ФЗ (в ред. от 05.01.2006 № 7-ФЗ) // Собр. законодат. Рос. Федерации. – 2002. – № 1, ч. 1. – Ст. 1; 2006. – № 2. – Ст. 172.
3. Указ Президента Российской Федерации от 06 марта 1997 г. № 188 (в ред. от 23.09.2005 № 1111) «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера // Собр. законодат. Рос. Федерации. – 1997. – № 10. – Ст. 1127; 2005. – № 39. – Ст. 3925.
4. ГОСТ Р 50922-96 «Защита информации. Основные термины и определения». – М.: Изд. Стандартов, 1996 г.

Литература

5. Белов В.В., Виталиев Г.В. Денисов Г.М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика применения: Практич. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2010. – 351 с.
6. Хрусталев Е.Ю. Экономические проблемы военной безопасности. – М.: Наука, 2012. – 427 с.
7. Карпова Т.С. Базы данных: модели, обработка, реализация. – СПб.: Питер, 2010. – 304 с
8. Козлова Н.В. Организация коммерческого образования в России XVIII в. / Н.В. Козлова // Исторические записки / АН СССР, Ин-т истории СССР ; отв. ред. А.М. Самсонов. – М.: Наука, 1989. – Т. 117. – С. 288–314.

Электронные ресурсы

9. Лукина М.М. СМИ в пространстве Интернета [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / М.М. Лукина, И.Д. Фомичева. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010. – 87 с. – Режим доступа: http://www.journ.msu.ru/downloads/smi_internet.pdf
10. Informika.ru [Электронный ресурс]: [Центр информатизации Минобрнауки России] / Федер. гос. учреждение « Гос. науч.-исслед. ин-т информ. технологий и телекоммуникаций». – [М.], сбор. 2013. – Режим доступа: <http://www.informika.ru/text/index.html>
11. Александрова С.И., Шукенбаева Н.Ш., Шукенбаев А.Б. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «МЕГАПЛАН» // Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/495/4680> (дата обращения: 10.03.2014).

Студент _____

(подпись)

_____ (фамилия и инициалы автора работы)

« » _____ 2017 г.

Форма (бланк) рецензии на выпускную квалификационную работу**ФГБОУ ВО «РГГУ»****Институт информационных наук и технологий безопасности****Факультет информационных систем и безопасности****РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Выпускная квалификационная работа выполнена _____

_____ студентом/кой _____ курса направлению подготовки _____

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Объем выпускной квалификационной работы составляет _____ стр.; с учетом приложений _____ стр.

Обоснованность поставленных целей и задач, степень их достижения и решения _____

Соответствие содержания работы выбранной теме _____

Обоснованность выводов и рекомендаций автора, эффективность предложенных мероприятий _____

Научная (практическая) ценность полученных результатов _____

Общее соответствие выпускной квалификационной работы требованиям методических указаний

<i>Предъявляемые требования</i>	<i>Полностью соответствует</i>	<i>В основном соответствует</i>	<i>Не соответствует</i>
Степень раскрытия темы, полнота исследования			
Достаточность обзора источников и литературы			
Соответствие использованных методов исследования поставленной цели			
Оригинальность и новизна полученных результатов			
Четкость, логичность и стиль изложения материала			
Качество оформления работы			

(Отмечается знаком в соответствующем столбце)

Недостатки и замечания по работе _____

Общее заключение по работе (рекомендация о допуске к защите) _____

_____ рецензент: _____

*(Внутренний / Внешний)**(должность, кафедра, ученая степень, ученое звание)*

_____ (_____)

« » _____ 2017 г.

*(подпись)**(расшифровка подписи)*

Образец акта сдачи-приемки ПО в опытную эксплуатацию

УТВЕРЖДАЮ

 (должность, ФИО руководителя организации, полное
 наименование организации)

АКТ сдачи-приемки в опытную эксплуатацию
 (наименование созданного информационного продукта: АИС,
сайта, электронного издания)

Комиссия в составе (ФИО, должность членов комиссии, не менее трех человек, наименование организации) созданная на основании (наименование, номер и дата утверждения документа), с одной стороны и студент группы _____ университета (ФИО), с другой стороны, в период с ____ по _____ г. Осуществили сдачу- приемку (наименование информационного продукта: АИС, сайта, электронного издания) в опытную эксплуатацию. В ходе сдачи-приемки осуществлены следующие виды проверки:

- 1) оценка степени соответствия принимаемой АИС (сайта, электронного издания) требованиям технического задания;
- 2) оценка работоспособности АИС (сайта, электронного издания) в целом, а также ее обеспечивающих подсистем (информационного, лингвистического, программного, технического);
- 3) оценка соответствия предъявленного комплекта рабочей документации нормативным требованиям.

В ходе сдачи-приемки комиссией установлено, что АИС (сайт, электронное издание) полностью соответствует требованиям технического задания (если есть отклонения, указать их).

АИС (сайт, электронное издание) решает следующие задачи: _____
 _____. (указать наличие сбоев, отказов, возникающих в ходе проведения сдачи-приемки).

АИС(сайт, электронное издание) реализована в _____(характеристика обеспечивающих средств).

В составе комплекта рабочей документации комиссии представлены следующие документы: (наименование документов).

По итогам сдачи-приемки комиссия пришла к следующему заключению: принять АИС(сайт, электронное издание) в опытную эксплуатацию в _____ (наименование структурного подразделения организации). (В случае выявления отклонений и сроки внесения необходимых изменений в рабочую документацию.

Члены комиссии: (должность, ФИО, подпись)

Разработчик: студент группы _____ РГГУ

(ФИО, подпись)