

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю:
Директор ИСГТ
_____ Д.В. Чайковский
«____» _____ 2014 г.

Методические указания
по выполнению
выпускных квалификационных работ

для студентов кафедры инженерного предпринимательства

Томск 2014

Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ для студентов кафедры инженерного предпринимательства / Сост. Т.В. Калашникова, Е.В. Галанина. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 64 с.

Составители:

доцент, к.т.н. Калашникова Татьяна Владимировна;

доцент, к.ф.н., Галанина Екатерина Владимировна.

Рецензенты: зав. кафедрой ИП Хачин Степан Владимирович;

доцент кафедры ИП Селевич Татьяна Семеновна.

Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ рассмотрены и рекомендованы методическим семинаром кафедры инженерного предпринимательства от «24» апреля 2014 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой инженерного предпринимательства
кандидат технических наук Хачин С.В.

Методические указания содержат общие требования к содержанию, объёму, выполнению и подготовке к защите выпускных квалификационных работ для студентов кафедры инженерного предпринимательства, и распространяются на выпускников всех форм обучения.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1 Выпускная квалификационная работа	6
1.1 Общие положения	6
1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы	9
1.3 Тема и задание на выполнение выпускной квалификационной работы	10
1.4 Структура выпускной квалификационной работы	11
1.5 Содержание основных разделов, оформление, презентация работы и ее результатов	12
1.5.1 Содержание основных разделов	12
1.5.2 Объем и оформление ВКР	19
1.6 Требования к разделу ВКР, выполняемому на иностранном языке	27
1.7 Представление ВКР на кафедру и рецензирование	28
1.8 Защита выпускной квалификационной работы	29
1.8.1 Рекомендации по оформлению презентаций	31
1.8.2 Рекомендации по докладу на защите и ответам на вопросы комиссии	32
Приложение А.1 Форма рецензии на ВКР	34
Приложение А.2 Форма отзыва на ВКР	36
Приложение Б. Форма заявления на выполнение выпускной квалификационной работы	37
Приложение В. Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы	38
Приложение Г.1 Планируемые результаты побужения по ООП. Направление «Менеджмент»	41
Приложение Г.2 Планируемые результаты обучения по ООП. Направление «Инноватика»	45
Приложение Г.3 Планируемые результаты обучения по ООП. Направление «Торговое дело»	49
Приложение Е.1 Пример оформления титульного листа ВКР бакалавра и специалиста	51
Приложение Е.2 Пример оформления титульного листа магистерской диссертации	52
Приложение Ж. Образец реферата к ВКР	53
Приложение И. Образец оглавления	54
Приложение К. Пример оформления списка используемых источников	55

Приложение Л. Перечень стандартов, используемых при оформлении работы.....	60
Приложение М. Форма титульного листа приложения для раздела ВКР, выполненного на иностранном языке	61
Приложение П. Рекомендуемые критерии выставления оценки за ВКР членами ГЭК	62

ВВЕДЕНИЕ

Научная работа студентов под руководством преподавателей является неотъемлемой частью профессионального обучения. К обязательным формам научной работы студентов относятся выполняемые ими на втором, третьем и четвертом курсах курсовые работы, выпускная квалификационная работа бакалавра (четвертый курс), выпускная квалификационная работа специалиста (пятый курс), магистерская диссертация (второй год обучения в магистратуре), а также учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) и научно-исследовательская работа студентов (НИРС).

В настоящих методических указаниях излагаются основные требования к написанию, оформлению и защите выпускной квалификационной работы студентов, обучающихся по направлению «Менеджмент», «Инноватика», «Торговое дело» и «Антикризисное управление».

Предлагаемые методические указания разработаны на основании «Положения о выпускных квалификационных работах бакалавра, специалиста и магистра в Томском политехническом университете» приказ № 6/од от 10.02.2014.

1. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

1.1 Общие положения

Выпускная квалификационная работа бакалавра (ВКР бакалавра): работа на соискание квалификации (степени) «бакалавр», содержащая системный анализ известных решений, процессов, выполняемая выпускником самостоятельно с использованием информации, усвоенной им в рамках дисциплин общеэкономического и специального цикла.

Выпускная квалификационная работа специалиста (дипломная работа): работа на соискание квалификации (степени) «специалист», содержащая решения поставленной задачи, выполненная выпускником самостоятельно на основе достигнутого уровня фундаментальной, гуманитарной, профессиональной и специальной подготовки.

Выпускная квалификационная работа магистра (магистерская диссертация): самостоятельная научная работа на соискание квалификации (степени) «магистр», содержащая углубленные теоретические и экспериментально-практические исследования по определенной теме.

Примечание: *Содержанием ВКР являются результаты исследования экономических и технологических процессов, информационно-статистических данных по профилю специальности и решение организационных, экономических и управленческих вопросов производства. Предметом исследования может быть деятельность предприятий и организаций, являющихся базой практики.*

Данные методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по направлениям подготовки и специальностям, Уставом ТПУ, ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам, Стандартами и руководствами по обеспечению качества основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и специалистов по приоритетным направлениям

развития Национального исследовательского Томского политехнического университета (Стандарт ООП ТПУ) и другими нормативными документами ТПУ по организации учебного процесса.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимися письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности. На основе анализа и защиты ВКР Государственная экзаменационная комиссия выносит решение о присвоении квалификации выпускнику по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о высшем образовании.

Выпускная квалификационная работ является заключительным этапом освоения студентом образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью консолидации и демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- расширения, закрепления и систематизации теоретических знаний и умений;
- приобретения практических навыков (опыта) при решении конкретной научной, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развития навыков ведения самостоятельных, теоретических и экспериментальных исследований;
- оптимизации проектно-технологических и экономических решений;
- приобретения опыта обработки, анализа и систематизации результатов научных и экономических расчётов, экспериментальных исследований, в оценке их практической значимости и возможной области применения;
- приобретения опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведения итогов реализации технологии практико-ориентированного обучения.

Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих определённым уровням высшего образования:

- для получения квалификации (степени) бакалавра – в форме **выпускной квалификационной работы бакалавра**;
- для получения квалификации (степени) специалиста – в форме **дипломной работы**;
- для получения квалификации (степени) магистра – в форме **магистерской диссертации**.

Общие требования по объёму, содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ различаются в зависимости от уровня обучения и излагаются в соответствующих разделах методических указаний.

Студенты, обучающиеся по образовательным программам подготовки магистров, в обязательном порядке выполняют один из основных разделов выпускной квалификационной работы на иностранном языке.

Методические указания устанавливают **обязательные требования:**

- к тематике, содержанию, формам представления, объёму и структуре ВКР, в том числе к разделу, выполняемому на иностранном языке;
- к заданию на ВКР;
- к оформлению ВКР;
- дополнительные требования к содержанию ВКР, в том числе по исключению неправомерному заимствованию результатов других авторов;
- к отзыву научного руководителя;
- к отзыву рецензента на ВКР бакалавра, специалиста, магистра;
- по подготовке к защите ВКР (оформление презентации и доклада).

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки бакалавров, специалистов, магистров, **подлежат внешнему рецензированию.** Форма рецензии на ВКР представлена в приложении А1.

Наряду с внешней рецензией предоставляется **отзыв научного руководителя,** в котором должно быть указано, присвоение какой квалификации (степени) заслуживает студент и какой оценки. Форма отзыва на ВКР представлена в приложении А2.

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена с соблюдением требований о недопущении недобросовестного заимствования результатов работы других авторов (плагиата). За превышение заданного уровня плагиата в ВКР несут ответственность автор и руководитель выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа может быть допущена до защиты в ГЭК, если уровень оригинальности исследования

составляет не менее 85% для ВКР бакалавров и специалистов (уровень заимствований результатов работы других авторов не превышает 15%), в магистерских диссертациях – не менее 90% (заимствования – не более 10%).

1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, магистерская диссертация, далее ВКР) выполняется с целью окончательного формирования профессиональных компетенций студентов на основе знаний, умений и владений опытом, приобретенных студентом за весь период обучения в университете. Она является основным средством итоговой аттестации выпускников, претендующих на получение степеней «бакалавр», «специалист» и «магистр».

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью: систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности (направлению), применение этих знаний при решении конкретных задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы, применение методик исследования и экспериментирования.

Студент в выпускной квалификационной работе должен показать умение грамотно и хорошо излагать свои мысли, аргументировать свои предложения, правильно и свободно пользоваться специальной терминологией. В процессе подготовки и защиты выпускных квалификационных работ раскрываются творческие способности студентов и уровень владения профессиональными компетенциями, что служит основанием для присвоения академической степени и для рекомендации их в магистратуру и аспирантуру.

Требованиями к выпускной квалификационной работе являются:

- глубокое теоретическое обоснование и раскрытие сущности проблемы на основе анализа литературы;
- наличие элементов самостоятельного анализа на основе применения знаний и навыков, полученных за годы учебы;
- знание законодательных, нормативных и инструктивных материалов по вопросам, рассматриваемым в выпускной квалификационной работе, и умение применять их при анализе конкретных проблем и ситуаций;
- четкое понимание теоретических основ исследуемой проблемы, включая критическую оценку литературных источников и

различных взглядов ученых и практиков, в том числе и зарубежных;

- умение обосновать методику, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе конкретных данных отрасли, группы предприятий;
- систематизация и анализ статистических данных, полученных из статистических сборников, отчетных материалов, периодической и специальной литературы; представление их в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- критический подход к анализируемым материалам с целью выявления основных направлений повышения эффективности;
- способность разработать конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления или процесса;
- умение разработать проект и дать рекомендации по его реализации;
- самостоятельное, грамотное и последовательное изложение материала и оформление работы в соответствии с требованиями.

1.3 Тема и задание на выполнение выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ утверждаются на заседании кафедры инженерного предпринимательства и оформляются в виде приказа ректора. При определении темы ВКР предпочтение должно отдаваться реальным производственным или научным задачам, которые необходимо решать в процессе профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности).

Тема ВКР и её содержание с учётом перспектив развития должна иметь **практическую или научную значимость** и соответствовать не только направлению (профилю) подготовки бакалавров, магистров и специальности, требованиям Стандарта ООП ТПУ и заказчиков, но и отвечать современному состоянию науки и техники. **Название темы должно отражать цель выполнения ВКР.**

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Тематику будущих выпускных квалификационных работ студенту предоставляет руководитель. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Студент пишет заявление

на выбор руководителя и темы ВКР по форме, представленной в приложение Б.

Утверждение темы ВКР студентов всех форм обучения осуществляется в срок до 1 февраля.

Изменение темы ВКР студентов всех форм обучения возможно не позднее, чем за 2 месяца до предполагаемой даты защиты на основании личного заявления студента (приложение Б) (по согласованию с зав. выпускающей кафедры).

Задание на выполнение ВКР (приложение В) выдает научный руководитель в срок с 1-го по 10-ое февраля. Задание должно быть составлено таким образом, чтобы студент мог продемонстрировать, а государственная экзаменационная комиссия могла оценить уровень достижения студентом каждого из запланированных результатов обучения по основной образовательной программе (приложения Г, Д).

Компетенции студента должны оцениваться по уровню новизны решаемой задачи в ВКР, степени самостоятельности его действий и уровню обеспеченности студента ресурсами, необходимыми для решения поставленной задачи. Оценка компетенции студента должна быть тем выше, чем выше уровень новизны задачи, больше степень его самостоятельности при решении задач, ниже уровень начальной обеспеченности ресурсами, что вынуждает студента самому восполнять их недостаток. Успешное решение задачи в более сложных условиях свидетельствует о более высоком уровне подготовленности студента.

Оценке также подлежит уровень приобретенных знаний, степень сформированности умений и наличие опыта их применения. Готовность студента к решению практических задач оценивается по степени его мотивации, которая проявляется в активности и заинтересованности студента в получении результата, оперативности и инициативности его действий при решении задачи.

Критерии выставления оценки за ВКР членами ГЭК приведены в приложении П.

1.4 Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа включает в себя следующие основные элементы в указанной последовательности:

- титульный лист (приложение Е1, Е2);
- запланированные результаты обучения по программе (приложения Г.1, Г.2, Г.3);
- задание на выполнение ВКР (приложение В);

- реферат (приложение Ж);
- определения, обозначения, сокращения;
- оглавление (приложение И);
- введение;
- основная часть, структурированная по главам и параграфам;
- заключение (выводы);
- список публикаций студента;
- список использованных источников (приложение К);
- приложения;
- отчет о проверке на плагиат (с подписью научного руководителя ВКР и подписью студента).

1.5 Содержание основных разделов, оформление, презентация работы и ее результатов

1.5.1 Содержание основных разделов

Запланированные результаты обучения по программе (приложения Г.1, Г.2, Г.3)

Приводится перечень результатов обучения (профессиональных и универсальных компетенций), запланированных к достижению выпускниками данной образовательной программы.

Реферат (приложение Ж)

Реферат (аннотация) кратко передает основное содержание работы и оформляется на отдельной странице.

Реферат содержит перечень ключевых слов работы (словосочетаний) – от 5 до 15 слов, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- актуальность темы исследования;
- объект и предмет исследования;
- цель и проблему работы;
- методы исследования;
- полученные результаты и их новизну;
- практическую значимость работы;
- рекомендации или итоги внедрения результатов работы;
- экономическую эффективность или значимость работы;

- прогнозные предположения о развитии объекта исследования (разработки).

Если отчет не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Объем реферата **не должен превышать одной** страницы.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

Подраздел «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов, на которые в тексте даются ссылки. Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты: ...». В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений (приложение Л).

Подраздел «Определения» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в ВКР. Перечень определений начинают со слов: «В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями...».

Определения должны быть оптимально краткими. При этом дополнительные пояснения приводятся в примечаниях. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной. Термин отделяется от определения двоеточием.

Пример оформления определений:

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Атипичность: способы адаптации субъектов в переходной экономике России.

Инфосмент: контроль над соблюдением закона со стороны государства.

Подраздел «Обозначения и сокращения» содержит перечень условных обозначений, символов, сокращений, применяемых в выпускной работе. Данный раздел приводится в случае использования в тексте значительного количества (более пяти) обозначений и/или сокращений. Сокращения русских слов выполняются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.12-2011, сокращения иностранных слов – в соответствии с ГОСТ 7.11-2004.

Пример оформления списка используемых обозначений и сокращений:

- Н – постоянная длительность занятия;
- Р – вероятность;
- ИС – интеллектуальная собственность;
- ТПП – торгово-промышленная палата.

В тексте документа допускается приводить без расшифровки общепринятые сокращения, установленные в национальных стандартах и соответствующие правилам русской орфографии: ЭВМ, НИИ, ВВП, с. – страница; т.е. – то есть; т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; и др. – и другие; в т.ч. – в том числе; пр. – прочие; т.к. – так как; г – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; шт. – штуки; св. – свыше; см. – смотри; включ. – включительно и др.

При многократном упоминании устойчивых словосочетаний могут быть дополнительно установлены сокращения, применяемые только в данном тексте. При этом полное название следует приводить при его первом упоминании в тексте, а после полного названия в скобках – сокращенное название или аббревиатуру, например: «...валовой внутренний продукт (ВВП)...»; «...особая экономическая зона (ОЭЗ)». При последующем упоминании употребляют сокращенное название или аббревиатуру.

В тексте документа **не допускается:**

- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующих государственным стандартам, а также сокращений, принятых в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте следует избегать необоснованных (излишних) сокращений, которые могут затруднить пользование данным документом.

Оглавление (приложение И)

Оглавление представляет собой перечень наименований всех основных элементов работы с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Материалы, представляемые в электронном формате (CD, DVD-диски), должны быть перечислены в оглавлении с указанием вида носителя, наименования документа и формата соответствующего файла.

Наличие CD-диска с электронной версией выпускной квалификационной работы в формате word (.doc) обязательно.

Введение

Во введении определяется цель работы и её научная или практическая значимость. Введение является разделом, где студент сам оценивает свою работу, указывая наиболее важные результаты. Данный раздел не должен носить абстрактный характер. Объем введения – не менее 3 страницы.

Для обоснования **актуальности** выполненной выпускной квалификационной работы приводятся реальные аргументы в пользу значимости решаемой в ВКР проблемы (для заказчика или региона, для развития области исследования и т. д.). Здесь же кратко необходимо указать, какие учёные, институты, исследовательские центры и коллективы, предприятия, организации работали над исследуемой или решаемой в ВКР проблемой и по каким направлениям, какие проблемы остались нерешёнными.

Обзор литературы

Обзор литературы (аналитический обзор) должен содержать краткую наиболее важную информацию о состоянии решаемой проблемы, достижениях современной науки и техники в рассматриваемой области знаний, техники, технологии со ссылками на цитируемые источники, в том числе Интернет.

Далее формулируется **цель** работы, которая обычно созвучна с названием ВКР, и отражает основной вклад студента в решение проблемы. Целью работы не может быть оценка, анализ, изучение, рассмотрение и т.д. Целью могут быть обоснование, доказательство, внедрение, разработка мер и рекомендаций и т.д.

При формулировании **задач** рекомендуется использовать слова: выявить, оценить, проанализировать, применить, внедрить, исследовать, сравнить. Следует избегать таких формулировок как: изучить, рассмотреть, описать, определить.

Затем осуществляется обоснование выбора объекта и предмета исследования.

Объект исследования и предмет: явление, процесс, технология, область научных изысканий или производственных проблем, в пределах которых студент выполняет ВКР. Объектами исследования могут быть системы закономерностей, связей и отношений, технологические процессы, явления различной природы, виды деятельности в рамках

сформулированной проблемы. Под **предметом** исследования обычно понимают существенные свойства и отношения объекта исследования.

Например: Объектом исследования является система управления движением денежных потоков. Предметом исследования является система управления движением денежных потоков в комплексе с системой управления финансово-хозяйственной деятельностью в ООО «Газпром трансгаз Томск». Целью работы является оптимизация оперативной системы управления движением денежных потоков ООО «Газпром трансгаз Томск».

Научная или практическая новизна – указывается личный вклад студента в решение поставленной задачи.

Практическая значимость результатов ВКР – указывается, в каких областях научной или практической деятельности и каким образом могут быть использованы результаты, приведённые в ВКР. Рекомендации должны быть конкретными и носить адресный характер.

Реализация и апробация работы – раздел должен отражать результаты, достигнутые в процессе выполнения работы: где и как результаты применяются или приняты для использования; когда и на каких конференциях, семинарах автором были представлены результаты по теме ВКР.

Методы исследования

Метод исследования – это способ получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах деятельности. Метод – это совокупность приемов. Приводятся исходные материалы, предоставленные заказчиком, полученные студентом в период прохождения практик, выполнения курсовых проектов (работ), результаты ранее выполненных исследовательских работ и т. д. Даются обоснование методов исследования, моделирования или проектирования, а также обоснование использования пакетов прикладных программ или оригинальных программных продуктов и их характеристики. Перечисляются используемые виды анализа (SWOT-анализ, конкурентный анализ и т.д.), маркетинговые исследования, социальные опросы, изучение и анализ научной литературы, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики, моделирование, сравнение, синтез, интервьюирование и т.д.

Основная часть должна состоять из 2–4 глав, каждая из которых состоит из 2–5 параграфов. Если необходимо, можно параграфы разбивать на подпараграфы.

Главы должны быть названы таким образом, чтобы они по частям раскрывали тему работы. Параграфы, в свою очередь, должны быть названы так, чтобы по частям раскрывать тему главы. Главы и параграфы должны соответствовать поставленным во введении и в задании на ВКР задачам.

Объем каждого параграфа должен быть не менее 6 страниц. Параграф не может начинаться и заканчиваться списком, таблицей или рисунком. Каждый параграф должен завершаться выводами и обоснованием перехода к следующей части работы.

Основная часть включает в себя теоретический анализ явления или процесса, аналитический обзор, расчеты, результаты проведенного исследования, описание проекта или разработка рекомендаций.

Заключение

Раздел должен содержать анализ результатов теоретических и аналитических исследований, проведенных студентом при выполнении ВКР, и рекомендации по их практическому использованию.

Вывод не должен быть простым повторением ранее приведенных в работе данных, а должен представлять собой их обобщение. При наличии исследовательской гипотезы в заключении должно содержаться развернутое и мотивированное обоснование ее доказанности.

В заключении не должно содержаться цитат и прочих текстовых заимствований. Объем заключения – не менее 3 страниц. В заключении показано, какая проблема была поставлена, и что было сделано поэтапно для ее решения.

Список используемых источников

Список использованных источников должен содержать библиографическое описание всех литературных источников, использованных в процессе выполнения ВКР. Список необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.82-2001 (приложение К).

В список использованных источников не включаются работы, на которые нет ссылок в тексте ВКР.

Приложения

В приложения включают материалы вспомогательного характера (таблицы, цифровые данные, инструкции, методики, тексты переводов разделов, выполненных на иностранном языке, отчёты, дополнительные иллюстрации вспомогательного характера и т. д.).

В приложения могут быть помещены:

- таблицы и рисунки большого формата;
- дополнительные расчеты;
- скриншоты компьютерных программ;
- самостоятельные материалы и документы научного и прикладного характера;
- инструкции, методики, алгоритмы, бизнес-процессы, разработанные в процессе выполнения ВКР;
- иллюстрации вспомогательного характера.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок и обозначение.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Наверху посередине листа печатают строчными буквами с первой прописной слово «Приложение» и его буквенное обозначение, а под ним в круглых скобках для приложения на иностранном языке пишут слово «обязательное», а для остальных – «справочное».

Ниже, в виде отдельной строки, приводят заголовок, который располагается по центру и печатается строчными буквами с первой прописной буквы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разбит на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится буквенное обозначение данного приложения, отделенное точкой.

При необходимости такое приложение может иметь оглавление.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложении, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения, перед номером ставится буквенное обозначение данного приложения, например, в приложении А: «Рисунок А.5». **В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки.**

Все приложения должны быть перечислены **в оглавлении ВКР** с указанием их буквенных обозначений и **заголовков**.

1.5.2 Объем и оформление выпускной квалификационной работы

Объём выпускной квалификационной работы:

- для выпускной квалификационной работы бакалавра: не менее 60 и не более 80 страниц формата А4;
- для выпускной квалификационной работы специалиста: не менее 75 и не более 100 страниц формата А4;
- для магистерской диссертации: не менее 85 и не более 110 страниц формата А4.

В объем **не входят** приведенные приложения.

Работа должна быть выполнена на белой бумаге формата А4 (210х297 мм) с одной стороны листа.

Используемый шрифт – Times New Roman 14, цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание текста – по ширине.

Размеры полей:

- левое – 30 мм,
- правое – 10 мм,
- верхнее и нижнее – 20 мм.

Абзацный отступ в 15 мм выполняется одинаковым по всему тексту документа.

В названии темы ВКР не должны употребляться сокращения слов и аббревиатуры.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- использовать в тексте математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- использовать в тексте математические знаки № (номер) или % (процент), > (больше), < (меньше), (меньше или равно), (больше или равно), = (равно) без числовых значений;

- нельзя использовать кавычки разного вида, например « », “ ”, "";
- нельзя использовать дефис вместо тире и наоборот (- и –), нельзя переносить в текст ВКР длинные тире из заимствованного текста из сети Интернет (—).

Автор ВКР в обязательном порядке должен указывать ссылки на литературные и иные источники, из которых были заимствованы сведения и результаты работы других авторов, приведённые в работе. Иначе эти сведения и результаты будут признаны как плагиат.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей. При невозможности (нецелесообразности) выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строку через косую черту, например, 5/32.

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой. Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т. д. десятичного знака должно быть одинаковым.

Порядковые числительные пишутся словами: пятый, тридцатый, двести шестидесятый.

Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, не имеют падежных окончаний, если они стоят после существительного, к которому относятся, например, в гл. 11, на рис. 9, и имеют падежные окончания, если они стоят перед существительным, например, 2-й эксперимент.

Разделы, подразделы и пункты

Текст выпускной квалификационной работы может быть разделён на разделы, подразделы, пункты и подпункты. При этом каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Заголовки и нумерация разделов, пунктов или глав, параграфов в оглавлении и в основной части текста должны полностью совпадать. Для нумерации используют только арабские цифры. Номера самых крупных частей обозначают одной цифрой без точки, номера составных частей – двумя цифрами с точкой после первой цифры и т. д.

Наименования подразделов следует располагать с абзацным отступом и печатать строчными буквами, начиная с прописной, не подчеркивая и без точки в конце.

Расстояние между заголовком и текстом (между заголовками) должно соответствовать одной пустой строке.

Каждую главу основной части текста работы, а также введение, заключение, список использованных источников, приложения следует начинать **с новой страницы**.

Разделы нумеруют сквозной нумерацией в пределах всей выпускной квалификационной работы арабскими цифрами. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, например, 3.4. Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах подраздела, например, 3.4.2.

Точка в конце номеров разделов, подразделов, пунктов и подпунктов не ставится.

Внутри пунктов и подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, ч, й, ы, ь, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений используются арабские цифры со скобкой, причём запись производится с абзацного отступа.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, которые должны кратко отражать содержание разделов и подразделов. Заголовки печатаются с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Длина строки заголовка должна быть не более 40 знаков. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

Заголовки следует печатать с абзацного отступа. В начале заголовка помещают номер раздела или подраздела.

Между каждой строчкой заголовка делают один интервал. Расстояние между заголовком и текстом должно быть два межстрочных интервала; между разделом и подразделом – один межстрочный интервал.

Нельзя заканчивать строку заголовка предлогом, союзом или наречием – их переносят на следующую строку.

Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблицы. Слева над таблицей размещают слово «Таблица», выполненное строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, и ее номер. При этом точку после номера таблицы не ставят.

Таблицы, за исключением приведенных в приложении, нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами.

Если таблица приведена в приложении, то ее обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения и разделяя их точкой (табл. В.1)

Название таблицы записывают прописными буквами (остальные строчные) над таблицей слева без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят.

Таблица 7 – Лимиты ответственности по ОСАГО в разных странах

Страна	Страховые суммы (лимиты ответственности)	
	жизнь и здоровье, €	имущество, €
Болгария	52 000	20 800
Чехия	540 000	150 000
Эстония	352 000	102 400
Франция	Без ограничения	460 000
Германия	699 378	511 292
Великобритания	Без ограничения	375 000
Россия	6 840	3 420

Таблица помещается в тексте сразу же за первым упоминанием о ней или на следующей странице.

Если формат таблицы превышает А4, то ее размещают в приложении.

Допускается размещать таблицу с альбомной ориентацией (с поворотом по часовой стрелке).

Если таблица выходит за формат страницы, то ее делят на части, помещая одну часть под другой, рядом или на следующей странице. При делении таблицы на части слово «Таблица», ее номер и наименование помещают только над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: Продолжение таблицы 7.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Точку после наименования таблицы не ставят.

Заголовки колонок и строк таблицы должны начинаться с прописных букв. Подзаголовки – со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные.

В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается располагать заголовки граф перпендикулярно строкам таблицы.

Горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Допускается применять в таблицах размер шрифта меньший, чем в тексте, при этом высота строк в таблице должна быть не менее 8 мм.

Делить ячейку первой строки и первой графы по диагонали не допускается.

Цифры в графах располагают так, чтобы классы чисел во всей графе были точно один под другим и имели одинаковое количество десятичных знаков. Исключение составляют числа с интервалами величин.

В каждой таблице следует указать единицы измерения и период времени, к которому относятся данные. Если цифровые данные в пределах графы таблицы выражены в одних единицах измерения, то они указываются в заголовке каждой графы. Если цифровые данные в пределах строки таблицы выражены в одних единицах измерения, то они указываются в названии соответствующей строки (например, «Объем отгруженных товаров собственного производства, в млн. руб. в ценах соответствующих лет»). Включать в таблицу отдельную графу «Единицы измерений» не допускается. Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то данную единицу (начиная с предлога в) приводят над таблицей справа.

Таблица 3 – Прогноз среднегодовых темпов прироста макроэкономических показателей РФ за период [6. С. 70]

в процентах к предыдущему году

Показатель	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020
ВВП	5,4	3,7	4,3	3,4
Потребление домашних хозяйств	3,4	1,3	1,1	0,6
Государственное потребление	4,6	4,9	6,1	4,8

Если данные в графе отсутствуют, вместо них ставят тире или отмечают «нет». Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Не допускается заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов и типоразмеров продукции, обозначения ссылочных стандартов.

Ссылаться на таблицу нужно в таком месте текста, где формулируется положение, подтверждаемое или иллюстрируемое ею. В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, не следует пересказывать ее содержание. Здесь уместно формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или вводить дополнительные показатели, более отчетливо характеризующие то или иное явление, его отдельные черты и стороны. Ссылка на таблицу должна быть прямая (например, «... в соответствии с таблицей 5», «... в таблице В.2 (приложение В)...» и т.п.). Сокращение «табл.» в тексте не допускается.

Содержание таблицы должно согласовываться с логикой изложения в тексте ВКР: не следует приводить данные, не имеющие прямого отношения к излагаемому вопросу.

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации выпускной квалификационной работы именуется рисунками и нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами по всему тексту за исключением иллюстраций приложения.

Иллюстрации располагаются по тексту документа сразу после первой ссылки. Если формат иллюстрации больше А4, то её следует размещать в приложении.

Иллюстрации следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы (в исключительном случае – с поворотом по часовой стрелке).

Все иллюстрации должны иметь название. Слово «Рисунок», написанное полностью без сокращения, его номер, и наименование помещают ниже изображения с ориентацией по центру.

Пример:

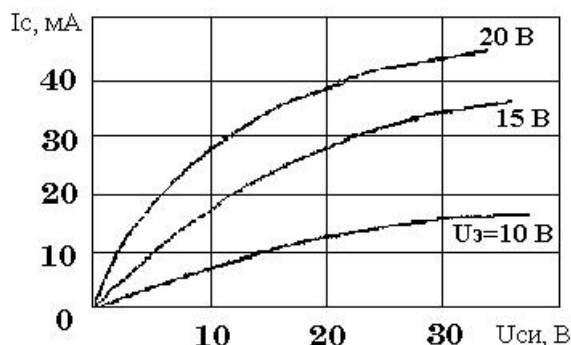


Рисунок 1 – Пример оформления графика

Оформление формул

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример:

Плотность вычисляется по формуле:

$$\rho = m/V, \quad (1)$$

где ρ – плотность, кг/м³;

m – масса образца, кг;

V – объём образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделённые текстом, отделяются запятой.

Пример:

$$A = 25 + B,$$

$$B = 36 - M.$$

Перенос формул допускается только на знаках выполняемых математических операций, причём знак в начале следующей строки повторяют.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Формулы приложения нумеруются отдельно.

При ссылке в тексте на формулы их порядковые номера приводят в круглых скобках (например, «... вычисляется по формуле (1)...»).

Простые формулы допускается оформлять с помощью Microsoft Word, сложные – с использованием Microsoft Equation, MathType и других специальных приложений.

Оформление ссылок

Расположение в тексте ссылок на использованные источники литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.0.5 – 2008 .

При оформлении ВКР рекомендуется использовать один из следующих видов библиографических ссылок:

- **подстрочные**, вынесенные из текста вниз полосы документа (в сноску);

- **затекстовые**, вынесенные за текст документа или его части.

При нумерации подстрочных библиографических ссылок применяют единообразный порядок для всего данного документа: сквозную нумерацию по всему тексту, в пределах каждой главы, раздела, части и т. п., или – для данной страницы документа (шрифт Times New Roman-12 через 1 интервал).

Затекстовая библиографическая ссылка оформляется как перечень библиографических записей, помещенный после текста документа или его составной части

Для связи с текстом документа порядковый номер библиографической записи в затекстовой ссылке указывают в квадратных скобках в строке с текстом документа.

Пример:

в тексте:

Общий список справочников по терминологии, охватывающий время не позднее середины XX века, дает работа библиографа И. М. Кауфмана [59].

в списке использованных источников:

59) Кауфман И. М. Терминологические словари: библиография. – М., 1961.

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой:

Пример:

в тексте:

[10, с. 81]

[10, с. 106]

в списке использованных источников:

10. Бердяев Н. А. Смысл истории. – М.: Мысль, 1990. – 175 с.

Список использованных источников нумеруется арабскими цифрами, располагается в алфавитном порядке и в следующей последовательности:

1. Законодательные и нормативно-методические документы и материалы (от федеральных законов до местных постановлений);

2. Специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, научные статьи, интернет-источники и т.п.);

3. Иностранные источники.

Все заимствованные идеи, фактический материал, цитирование выступлений специалистов, ученых, данные, взятые из статистических обзоров, должны иметь ссылки на авторов или источник.

1.6 Требования к разделу ВКР, выполняемому на иностранном языке

Объем раздела, выполняемого на иностранном языке, должен составлять не менее 20% от объема ВКР.

Содержание раздела, выполненного на иностранном языке, должно отражать следующие умения академической письменной речи:

- умение ясно излагать поставленные задачи;
- умение правильно выбирать и использовать терминологию;
- умение использовать соответствующий стиль изложения;
- умение правильно использовать грамматические структуры в соответствии со стилем письменного высказывания;
- умение оформлять письменное высказывание в соответствии с орфографическими и пунктуационными правилами иностранного языка.

Раздел, выполненный на иностранном языке, в структуре текстового документа ВКР **размещается в приложении** и заверяется на кафедре ИЯСГТ. Образец титульного листа приложения для раздела, выполненного на иностранном языке, приведен в приложении М.

Раздел может быть выполнен на том иностранном языке, который студент изучал в процессе обучения.

Рекомендуется на иностранном языке представить реферат и первую главу работы.

1.7 Представление выпускной квалификационной работы на кафедру и рецензирование

Обучение студента в высшем учебном заведении заканчивается итоговой аттестацией. К итоговой аттестации допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предусмотренные учебным планом аттестационные испытания. Допуск к итоговой аттестации в ГЭК производится распоряжением директора Института социально-гуманитарных технологий.

Итоговая аттестация предусматривает:

- сдачу междисциплинарного экзамена по направлению (бакалавры, специалисты);
- защиту ВКР, до которой допускаются студенты, успешно сдавшие данный экзамен.

Допущенные к защите студенты заканчивают работу над ВКР, чистовой вариант которой подписывается автором с указанием инициалов и фамилии, а также даты завершения работы. Руководитель ВКР проверяет работу, пишет на нее отзыв и ставит подпись и дату на титульном листе работы.

Внешняя рецензия на ВКР предоставляется организацией, по проблематике которой выполнена работа. Отзыв подписывает представитель организации, и обязательно ставиться печать организации. Если работа не практико-ориентированная, выполнена по научной проблематике, тогда внешний отзыв может быть представлен от специалиста в данном направлении исследования из Университета (не из Томского политехнического университета) или научного центра. Подпись лица с ученой степенью и печать университета обязательны.

Выполненную и сброшюрованную работу с отзывом руководителя, внешней рецензией, отчетом о плагиате, а также электронную версию работы необходимо предоставить на кафедру **за 7 – 10 дней до ее защиты.**

Отзыв руководителя, внешняя рецензия и отчет о проверке на плагиат прилагаются к работе, но **не подшиваются** к ней. Электронная версия прикрепляется в конверте к задней обложке работы.

По каждой представленной выпускной квалификационной работе заведующий кафедрой решает вопрос о возможности допуска ее к защите, о чем делается соответствующая надпись на титульном листе.

В оставшиеся до защиты 7 дней происходит подготовка к защите выпускной квалификационной работы: подготовка доклада и презентации, консультации с руководителем.

1.8 Защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР имеет целью оценить степень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности в современных условиях.

К защите допускаются студенты, успешно выполнившие весь учебный план, защитившие отчет по преддипломной практике (если это предусмотрено учебным планом), сдавшие государственный экзамен и представившие в установленный срок выпускную квалификационную работу с отзывами научного руководителя и рецензента.

За две недели до начала защит ВКР заведующий кафедрой утверждает график защиты ВКР студентами с указанием фамилий, номера корпуса и аудитории, даты и времени защиты. График защиты вывешивается на доске объявлений. По представлению заведующего кафедрой оформляется приказ по институту о допуске студентов, выполнивших ВКР, к защите. Основанием для приказа о допуске будет служить успешная предзащита и вовремя сданная работа, оформленная в соответствии с требованиями.

Выпускная квалификационная работа защищается студентом перед Государственной экзаменационной комиссией с участием не менее 75% ее состава. Помимо членов ГЭК на защите может присутствовать научный руководитель без права решающего голоса. Заседания ГЭК проводятся публично, на заседании допускается присутствие всех желающих. Возможна запись и трансляция заседания в сети Интернет.

Защита выпускной квалификационной работы проходит следующим образом:

- председатель ГЭК объявляет о защите ВКР студентом (фамилия, имя, отчество) на тему (зачитывается тема ВКР);
- секретарь зачитывает характеристику студента;
- продолжительность защиты одной работы, как правило, не должна превышать 15 минут. Для доклада соискателю степени магистра предоставляется 7 минут (бакалавра, специалиста – 5 минут), в т. ч. по ряду разделов на иностранном языке; для вопросов членов комиссии и присутствующих и ответы на них – не более 5 минут; для

заключительного слова – не более 2 минут;

- председатель и члены в письменном виде задают студенту вопросы, которые фиксируются в протоколе защиты ВКР, в т.ч. на иностранном языке;

- студент отвечает на вопросы членов ГЭК сразу, при подготовке ответов на вопросы и замечания рецензента дипломант имеет право пользоваться своей работой и дополнительными материалами;

- секретарь зачитывает отзыв научного руководителя и рецензию;

- студенту предоставляется возможность ответить на замечания рецензента, студент должен ответить на замечания рецензента, соглашаясь с ним или дать обоснованное возражение;

- председатель объявляет о завершении защиты ВКР;

- члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают и оценивают результаты защиты ВКР студентом; результаты защиты в традиционной (5-балльной) оценке вносятся в протокол заседания ГЭК, в зачетную книжку студента и утверждаются подписью председателя и всех членов ГЭК, присутствовавших на защите ВКР;

- председатель на открытом заседании сообщает решение ГЭК присутствующим о результатах защиты (решение комиссии в знак уважения заслушивается всеми присутствующими стоя); по результатам защиты ВКР издается приказ ректора университета о присвоении выпускнику квалификации и выдаче соответствующего диплома.

Выставленная после обсуждения ГЭК оценка является окончательной и обжалованию не подлежит.

Студенты, получившие неудовлетворительную оценку на защите или не явившиеся на защиту ВКР без уважительной причины, подлежат отчислению из университета за невыполнение требований учебного плана, с сохранением права повторной защиты ВКР в течение пяти лет (но не более 2-х раз).

По решению кафедры может быть сохранена или утверждена новая тема ВКР (по представлению руководителя). Студентам, не явившимся на защиту ВКР по уважительной причине, подтвержденной документами (болезнь, командировка, семейные обстоятельства и др.), после подачи соответствующего заявления, приказом ректора университета может быть определен персональный срок защиты ВКР без отчисления из вуза.

1.8.1 Рекомендации по оформлению презентаций

Выступление студентов на защите выпускных квалификационных работ, как правило, сопровождается показом презентаций с использованием мультимедийной техники.

В большинстве случаев презентации оформляются с помощью редактора PowerPoint.

При подготовке презентаций рекомендуется следовать следующим требованиям:

- первый слайд должен содержать название университета, института, кафедры, направления подготовки (специальность), вид ВКР (выпускная квалификационная работа бакалавра, дипломная работа, магистерская диссертация), наименование работы, ФИО автора, номер группы, ФИО научного руководителя, год;
- далее: актуальность, цель и задачи работы, предмет и объект исследования (1-2 слайда);
- затем следует разместить материал основной части сообщения: исходные положения; постулаты; методы исследования; средства решения проблем; анализ результатов решения проблем с изложением различных мнений экспертов и специалистов в данной области;
- в заключительной части на слайдах следует подвести итог выполненной студентом работы: практическая или научная значимость полученных результатов и собственный вклад студента;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в едином стиле;
- рекомендуется во всем документе презентации использовать один вид шрифта, а также одинаковый размер шрифта основного текста (18–22 пунктов) и заголовков (32–36 пунктов).
- Для смыслового выделения фрагмента текста рекомендуется использовать различные начертания текста: курсив, подчеркивание, жирный шрифт;
- следует уделять особое внимание соблюдению правил орфографии и пунктуации;
- презентация не должна содержать обилие текста на слайдах, текст должен легко читаться;
- слайды презентации должны быть **пронумерованы**.

1.8.2. Рекомендации по докладу на защите и ответам на вопросы комиссии

Целью доклада является демонстрация знания теоретических и методических положений применительно к теме работы и умения их реализовать на конкретном объекте.

Во время защиты в отведенное время выпускник должен показать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, обосновать полученные выводы, уровень приобретенных компетенций.

Рекомендуемая структура доклада:

1. Приветствие членов комиссии;
2. Актуальность;
3. Объект, предмет исследования;
4. Цель и задачи работы;
5. Результаты проведенных исследований;
6. Рекомендации (предложения);
7. Выводы по работе.

На доклад отводится **5 минут** для бакалавров и специалистов, **7 минут** для магистрантов, и при его подготовке следует исходить из этого лимита времени.

При подготовке доклада следует избегать сложных деепричастных оборотов, тяжелых словесных конструкций. Повествование ведется от **третьего** лица («в работе рассмотрено...», «было установлено, что ...» и т.п.).

Необходимо отрепетировать выступление вслух, провести хронометраж, проанализировать продолжительность различных частей доклада.

Необходимо, чтобы доклад не зачитывался с листа, а служил основой выступления. Допустимо использование распечатанного варианта доклада для ориентировки во времени выступления и пространстве доклада.

Доклад должен быть четко структурирован: тезисы доклада должны быть выделены (принадлежность к определенному слайду) для быстрой ориентации докладчика во время защиты в соответствии со структурой презентации.

В основной части выступления (тему ВКР повторять не стоит, ее оглашает председатель комиссии) произносится приветственное слово членам комиссии, далее производится переход к тексту доклада. По завершению выступления необходимо выразить слова благодарности членам комиссии за внимание.

Ответы на замечания рецензента должны быть краткими и по существу.

При ответах на вопросы комиссии следует учитывать следующее:

1. Необходимо выслушать вопрос до конца;
2. Если вы не поняли вопрос по существу или не расслышали его, то целесообразно попросить повторить вопрос;
3. Ответ на вопрос должен быть кратким и по существу.

Отвечая на вопросы, можно обращаться к тексту выпускной квалификационной работы, доклада, иллюстративному и другим вспомогательным материалам.

Студенты, выполняющие **раздел на иностранном языке**, должны включить в доклад и презентацию соответствующие материалы на иностранном языке (2–4 слайда).

Содержание части доклада, выполненного на иностранном языке, должно отражать следующие умения академической устной речи:

- умение логически последовательно представлять информацию;
- умение выражать собственное мнение и давать оценку в контексте профессионально-ориентированной тематики;
- умение информативно отвечать на поставленные вопросы;
- умение вести дискуссию (переспрашивать, переформулировать, дополнять, уточнять);
- умение пользоваться понятийным аппаратом;
- умение вербально представлять информацию, заключённую в графиках, схемах, таблицах.

Приложение А.1
(обязательное)
Форма рецензии на ВКР

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу бакалавра (специалиста)
/ магистерскую диссертацию

Студент	ФИО
---------	-----

Направление / специальность	(наименование направления/специальности)
--------------------------------	--

Кафедра	<i>Инженерного предпринимательства</i>	Институт	<i>Институт социально- гуманитарных технологий</i>
---------	--	----------	--

Тема работы
...

Представленная на рецензию работа имеет объем _____ листов,
Работа выполнена в соответствии с заданием и в полном объеме.

Рецензируемая работа содержит глав/разделов.

В первой главе/разделе рассмотрены/представлены/описаны и т.д.:

...

В ... главе/разделе рассмотрены/представлены/описаны и т.д.:

...

В ... главе/разделе рассмотрены/представлены/описаны и т.д.:

...

Оценка работы рецензентом в целом (*указывается мнение рецензента о работе в целом: степень раскрытия тематики, актуальность, практическая значимость и т.д., дается оценка достижения каждого из запланированных результатов обучения по образовательной программе. Необходимо указать недостатки и*

замечания работы).

Выполненная работа может быть признана законченной квалификационной работой, соответствующей всем требованиям, а ее автор,

(ФИО студента)

заслуживает оценки:

(оценка)

и присуждения степени/квалификации бакалавра/специалиста/магистра по:

направление /
специальность

(наименование направления/специальности)

Должность, место работы рецензента

Ф.И.О. рецензента

М.П. (организации-места работы рецензента)

«__» _____ 20__ г.

Приложение А.2.
(обязательное)
Форма отзыва научного руководителя на ВКР

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
бакалавра / специалиста / магистра
студента гр. _____ Института социально-гуманитарных технологий
Национального исследовательского
Томского политехнического университета

Фамилия Имя Отчество

На тему: _____

Актуальность темы: _____

Достоинства работы: _____

Недостатки:

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент _____

**Считаю, что выпускная квалификационная работа заслуживает оценки _____, а студент _____ по присвоению квалификации (степени) _____ по направлению 080200 – Менеджмент, 222000 – Инноватика – для магистров;
080500 – Менеджмент, 220600 – Инноватика, 100700 – Торговое дело, 080503 – Антикризисное управление, 080111 – Маркетинг – для бакалавров и специалистов;**

Руководитель выпускной квалификационной работы:

должность, ученое звание

подпись

Фамилия И.О.

**Приложение Б
(обязательное)
Форма заявления
на выполнение выпускной квалификационной работы**

Заведующему кафедрой
ИП ИСГТ
С.В. Хачину
от студента гр. _____

(Ф.И.О.)

контактные данные студента: тел., e-mail

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить мне выполнение выпускной квалификационной работы в форме

(выпускной квалификационной работы бакалавра (специалиста),
магистерской диссертации)
по направлению подготовки (специальности):

на тему:

под руководством

(должность и Ф.И.О. руководителя)

Аннотация практической части:

Предприятие:

_____ 20__ г.

Согласен быть научным руководителем:

(Личная подпись студента)

Заведующему кафедрой
ИП ИСГТ
С.В. Хачину
от студента гр. _____

(Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу изменить ранее утвержденную тематику ВКР в форме

(выпускной квалификационной работы бакалавра (специалиста),
магистерской диссертации)
по направлению подготовки (специальности):

Ранее утвержденная тема ВКР:

Руководитель:

Дата защиты ВКР:

Новая тема ВКР:

Новая аннотация практической части:

Новое предприятие:

Руководитель:

Согласен.

Научный руководитель:

_____ 20__ г.

(Личная подпись студента)

**Приложение В
(обязательное)**

**Форма задания
на выполнение выпускной квалификационной работы**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 080200 Менеджмент (222000 Инноватика) –
для магистров;
080500 – Менеджмент, 220600 – Инноватика, 100700 – Торговое дело,
080503 – Антикризисное управление, 080111 – Маркетинг – для
бакалавров и специалистов;
Кафедра инженерного предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ИП ИСГТ
С.В. Хачин

(Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

--

(выпускной квалификационной работы бакалавра (специалиста),
магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО

Тема работы:

Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе (публикации в периодической печати, отчетность организации, самостоятельно собранный материал)	
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов (соотносится с названием параграфов или задачами работы).	
Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:	
<i>Реферат</i>	
<i>Глава 1. Название</i>	

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы	<i>1 февраля – 10 февраля</i>
--	-------------------------------

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата

Приложение Г.1
(обязательное)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП
НАПРАВЛЕНИЕ «МЕНЕДЖМЕНТ»

БАКАЛАВР (080500)

Код Резуль тата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	Применять гуманитарные и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. Проводить теоретические и прикладные исследования в области современных достижений менеджмента в России и за рубежом в условиях неопределенности с использованием современных научных методов
P2	Применять профессиональные знания в области организационно-управленческой деятельности
P3	Применять профессиональные знания в области информационно-аналитической деятельности
P4	Применять профессиональные знания в области предпринимательской деятельности
P5	Разрабатывать стратегии развития организации, используя инструментарий стратегического менеджмента; использовать методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций
P6	Систематизировать и получать необходимые данные для анализа деятельности в отрасли; оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование предприятий отрасли, анализировать поведение потребителей на разных типах рынков и конкурентную среду отрасли. Разрабатывать маркетинговую стратегию организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию.
P7	Разрабатывать финансовую стратегию, используя основные методы финансового менеджмента; оценивать влияние инвестиционных решений на финансовое состояние предприятия

Код Результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
Р8	Разрабатывать стратегию управления персоналом и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию. Применять современные технологии управления персоналом, процедуры и методы контроля и самоконтроля, командообразования, основные теории мотивации, лидерства и власти
<i>Общекультурные компетенции</i>	
Р9	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.
Р10	Активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем разрабатывать документацию, презентовать результаты профессиональной деятельности.
Р11	Эффективно работать индивидуально и в коллективе, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации. .

МАГИСТР (080200)

Код Результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
Р1	Способность применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
Р2	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость

Код Результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
Профессиональные компетенции	
	избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
Р3	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии
Р4	Способность использовать количественные и качественные методы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности; проектировать и управлять системой, частью системы, или процессом удовлетворяющими внутренние и внешние потребности предприятия, организации; идентифицировать, формулировать и решать производственные задачи, включающие в себя материальные, человеческие и экономические параметры
Р5	Способность управлять финансовыми ресурсами предприятия; использовать современный инструментарий для диагностики финансово-хозяйственной деятельности и разработки финансовой стратегии развития предприятия и организации; владеть современными способами оценки эффективности инвестиционных программ, проектов
Р6	Способность к сопровождению бизнес-процессов в разных сферах менеджмента посредством управления психологическим микроклиматом в организациях; к самоактуализации творческого потенциала работников в процессе управления, к осмыслению, прогнозированию развития и решению производственных, трудовых, межличностных конфликтов
Р7	Умение сочетать управленческие, технические, экономические и др. знания для создания конкурентных преимуществ своей организации или подразделения
Общекультурные компетенции	
Р8	Способность применять современные методы и методики

Код Результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
	преподавания дисциплин; разрабатывать рабочие программы и методическое обеспечение для преподавания экономических и управленческих дисциплин
Р9	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный и профессиональный уровень
Р10	Способность эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками публичных деловых и научных коммуникаций, а также руководить командой, подразделением, предприятием, организацией, эффективно используя современные подходы управления персоналом
Р11	Способность владеть иностранным языком как средством профессионального общения, на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально – экономических различий деловой культуры разных стран.
Р12	Готовность следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам управленческой деятельности

Приложение Г.2
(обязательное)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП
НАПРАВЛЕНИЕ «ИННОВАТИКА»

БАКАЛАВР (220600)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Универсальные компетенции</i>	
P1	Способность к письменной и устной коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом с использованием логически верной, аргументированной и ясной речи на русском и одном из иностранных языков.
P2	Способность понимать закономерности и движущие силы исторического процесса, роль личности в истории, значимость исторического и культурного наследия; способность толерантно воспринимать социальные и культурные различия.
P3	Способность понимать значения гуманистических ценностей, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к обществу и природе для сохранения и развития цивилизации, поддерживать должный уровень физической формы, следовать принятым в обществе и профессиональной среде этическим и правовым нормам.
P4	Способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, законы естественнонаучных дисциплин, методы, способы, средства и инструменты работы с информацией в профессиональной деятельности в процессе непрерывного самообучения и самосовершенствования.
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P5	Способность находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; способность к эффективной организации индивидуальной и коллективной работы, управления персоналом, работ по проекту и нормированию труда с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.

P6	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по ресурсам, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.
P7	Способность при разработке проекта применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей и математической статистики, системного анализа для выбора и обоснования оптимальности проектных, конструкторских и технологических решений; выбирать технические средства и технологии, учитывая экологические последствия реализации проекта и разрабатывая меры по снижению возможных экологических рисков.
P8	Способность использовать современные информационные технологии и инструментальные средства, в том числе пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности, сетевые компьютерные технологии и базы данных для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, исследования, моделирования, разработки, управления и продвижения проекта.
P9	Способность воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, спланировать необходимый эксперимент и получить адекватную модель.
P10	Способность разрабатывать проекты реализации и продвижения инноваций, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде отчетов, докладов, статей.

МАГИСТР (222000)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
Р1	способность произвести оценку экономического потенциала инновации и затрат на реализацию научно-исследовательского проекта, способность найти оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности, способность выбрать или разработать технологию осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок
Р2	способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива, способность выбрать или разработать технологию осуществления научного исследования, оценить затраты и организовать его осуществление, выполнить анализ результатов, представить результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке
Р3	способность руководить инновационными проектами, способность организовать инновационное предприятие и управлять им, разрабатывать и реализовать стратегию его развития, способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
Р4	способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи, выбирать соответствующие методы решения, и разрабатывать программу исследования, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, прогнозировать тенденции научно-технического развития
Р5	способность проводить учебные занятия, способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии, способность

	организовать и руководить научно-исследовательской работой студентов
Профессиональные компетенции (Профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности»)	
P6.1	способность проводить аудит и анализ предприятий, проектов и бизнес-процессов, оценивать эффективность инвестиций, выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта на мировом рынке
P7.1	способность использовать знания из различных областей науки и техники, проводить системный анализ возникающих профессиональных задач, искать нестандартные методы их решения, использовать информационные ресурсы и современный инструментальный для решения, принимать в нестандартных ситуациях обоснованные решения и реализовывать их
P8.1	способность проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта
Общекультурные компетенции	
P9	иметь широкий кругозор, ориентироваться в современных достижениях науки и техники, понимать роль инновации в развитии общества и науки
P10	способность ставить цели и задачи, проводить научные исследования, решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, в том числе, выбирать метод исследования, модифицировать существующие или разрабатывать новые методы, способность оформить и представить результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации
P11	способность к постоянному обучению и саморазвитию, способность использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности
P12	способность к профессиональной коммуникации, работе в коллективе и следованию кодексу профессиональной этики, способность публично выступать и отстаивать свою точку зрения, владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в иноязычной среде

Приложение Г.3
(обязательное)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП
НАПРАВЛЕНИЕ «ТОРГОВОЕ ДЕЛО»

БАКАЛАВР (100700)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Универсальные компетенции</i>	
P1	Использовать базовые и специальные знания в области проектного менеджмента и практики ведения бизнеса, в том числе разрабатывать стратегии предприятия и осуществлять организационно-управленческую работу с малыми коллективами
P2	Владеть иностранным языком, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты своей деятельности
P3	Эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, с делением ответственности и полномочий при решении маркетинговых задач
P4	Осознавать социальную, экологическую, культурную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией, проявлять личную ответственность, организованность, трудолюбие, исполнительскую дисциплину и готовность следовать профессиональной этике
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P5	Разрабатывать и реализовывать проекты маркетинговой деятельности с использованием современных информационных технологий
P6	Проводить научные исследования, в том числе маркетинговые, с использованием разработанных инновационных методов, средств и технологий
P7	Применять основные законы социальных и экономических наук, с учетом действующего законодательства и соответствующих нормативных документов, при решении профессиональных задач в области маркетинга и коммерции
P8	Управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг на основе выявления и удовлетворения потребностей покупателей и прогнозирования спроса товарного рынка

P9	Прогнозировать и оценивать бизнес-процессы предприятия, управлять его маркетинговыми и торгово-технологическими процессами
P10	Обеспечивать материально-техническое снабжение и продажу (сбыт) товаров, а так же управлять товарными запасами предприятия

**Приложение Е.1
(обязательное)**

**Пример оформления титульного листа
ВКР бакалавра и специалиста**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 080500 Менеджмент (220600 Инноватика,
100700 Торговое дело, 080503 Антикризисное управление,
080111 – Маркетинг)
Кафедра инженерного предпринимательства

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА
(СПЕЦИАЛИСТА)**

Тема работы

УДК 005.1 (для направления «Менеджмент»)
УДК 334.7:316.422 (для направления «Инноватика»)
УДК 339.1 (для направления «Торговое дело»)
УДК 005.334 (для специалиста «Антикризисное управление»)
Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИП	С.В. Хачин	К.Т.Н.		

Томск – 2014 г.

**Приложение Е.2
(обязательное)**

Пример оформления титульного листа магистерской диссертации

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 080200 Менеджмент (222000 Инноватика)
Кафедра инженерного предпринимательства

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы

УДК 005.1 (для направления «Менеджмент»)
УДК 334.7:316.422 (для направления «Инноватика»)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИП	С.В. Хачин	к.т.н.		

Томск – 2014 г.

**Приложение Ж
(обязательное)**

Образец реферата к ВКР

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа _____ с, _____ рис.,
_____ табл., _____ источников, _____ прил.

Ключевые слова:

Объектом и предметом исследования являются

Цель работы –

Актуальность работы

В процессе исследования проводились

В результате исследования

Теоретическая и практическая значимость работы

Область применения:

Приложение И (справочное)

Образец оглавления

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
1. Характеристика финансовой отчетности кредитных организаций	27
1.1. Специфика анализа финансовой отчетности банков и кредитных организаций.....	27
1.2. МСФО как один из подходов к формированию финансовой отчетности.....	33
1.3. Современные проблемы банковской отчетности по МСФО	39
2. Анализ финансовой отчетности АК Сбербанк Российской Федерации по МСФО за 2011–2012 год	49
2.1 Общая характеристика организации	49
2.2 Оценка финансового состояния.....	53
2.3. Сравнительный анализ финансовых показателей по МСФО и РСБУ68	
2.4 Рекомендации по укреплению финансового состояния	Ошибка! Закладка не опре
Заключение	84
Список публикаций.....	88
Список использованных источников	89
Приложение А. Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке	94
Приложение Б. Показатели для расчета финансовых коэффициентов .	105
Приложение В. Отчет о финансовых результатах деятельности Сбербанка.....	107

Приложение К (справочное)

Пример оформления списка использованных источников

Список используемых источников

1. Букреев В.Г., Гусев Н.В. Обзор методов интерполяции дискретных траекторий движения электромеханических систем // Промышленная энергетика [Электронный ресурс]. – 2004.– Режим доступа: <http://www.energy-journals.ru>.
2. Грейнер Л.Е., Метцгер Р.О. Консалтинг и менеджмент.– М: Управление персоналом, 2007. – 160 с.
3. Ефремов В.С. Стратегическое управление в контексте организационного развития // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – №1. – С. 13-18.
4. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: теория и практика: учебное пособие для вузов. – М: Аспект Пресс, 2008. – 415 с.
5. Курт Л. Динамическая психология: Избранные труды. – М: Смысл, 2005. – 576 с.
6. Об утверждении методических рекомендаций. Приказ Министерства экономики от 01.10.1997г. № 118 // Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=16859>
7. Об утверждении положения по бухгалтерскому учёту «Доходы организации» ПБУ 9/99 (в ред. от 30.03.2001г. № 27н). Приказ Минфина РФ от 30.12.1999г. № 107н // Консультант плюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=31511>
8. Способ ориентирования по керну летательного аппарата с оптической головкой самонаведения: патент Рос. Федерация № 2280590; заявл. 28.06.04; опубл. 27.07.06, Бюл. № - 3с.
9. Eggert, F.M. Performance of a commercial immunoassay for detection and differentiation of periodontal marker bacteria: analysis of immunochemical performance with clinical samples / F.M. Eggert, M.H. McLeod, G. Flowerdew // J. Periodontol. - 2001. - Vol. 72, №9. - P. 1201 - 1209.
10. Urbukh Erikh. Energy saving electroheaters for household heating//Proceedings The 4th Korea-Russia International Symposium on Science and Technology.-Ulsan, 2000. – P.193-199.

Библиографическое описание издания (источника) в целом

Официальные издания

1. Семейный кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (в ред. от 03.01.2001). – СПб.: Victory: Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

Книги одного автора

2. Асонов Н. Р. Практикум по микробиологии. – М.: Наука, 1975. – 160 с.

3. Eckhouse R.N. Minicomputer systems. Organization, programming and application. – New York: NY Press, 1979. – 491 p.

Книги двух или трех авторов

4. Захаров А., Захарова Т. Как написать и защитить диссертацию: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2004. – 157 с.

Книги более трех авторов

5. Элементы теории систем и численные методы моделирования процессов тепломассопереноса: учеб. для вузов / под ред. В. С. Швыдкого. – М.: Интермет инжиниринг, 1999. – 520 с.

Сборники

6. Социально-экономический механизм стимулирования труда: сб. ст. / Томский государственный университет. отв. ред. В. А. Гага. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2008. – 195 с.

Многотомные издания

7. Новая российская энциклопедия: в 12 т. / гл. ред. А. Д. Некипелов. – М.: Энциклопедия, 2003. Т. 1: Россия. – 959 с.

Методические пособия

8. Оформление курсовых, дипломных, диссертационных работ: метод. рекомендации / Том. гос. ун-т, Науч. б-ка, Библиогр. информ. центр. сост. В. С. Крылова, Е. Ю. Кичигина. – Томск, 2002. – 37 с.

Автореферат диссертации

9. Берлявский Л. Г. Власть и отечественная наука: формирование государственной политики (1917–1941 гг.): автореф. дис. ... д-ра ист. наук / Ростовский гос. ун-т. Ростов н/Д., 2004. – 46 с.

Диссертация

10. Миронова М. Н. Личностно-смысловые детерминанты развития профессионализма педагога: дис. ... канд. психол. наук / Ин-т пед. инноваций РАО. – М., 2002. – 227 с.

Стандарты

11. ГОСТ 8.586.5-2005. Методика выполнения измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. – М.: Стандартинформ, 2007. – 10 с.

Электронные ресурсы

... диски

12. Энциклопедия российского законодательства [Электронный ресурс]: для студентов, аспирантов и преподавателей юрид. и экон. специальностей: спец. вып. справ. правовой системы Гарант. Регион / Гарант. – М.: Гарант-Сервис, 2010. Вып. 3. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

... ресурсы Internet

13. ОБЩАЯ СХЕМА: Основное заглавие: расшифровка заглавия [Электронный ресурс] / Сведения об ответственности. Вид издания. Место издания или изготовления, дата издания или изготовления. – Режим доступа: полная ссылка на документ до файла (дата обращения: ДД.ММ.ГГГГ).

14. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон Рос. Федерации от 27.11.1992 № 4015–1 (в ред. от 30.11.2011) // Консультант Плюс: справочная правовая система. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115800/ (дата обращения: 15.06.2010).

Библиографическое описание части документа (источника)

Часть документа

...из материалов научной конференции

15. Паскаро А. П. Особенности накопления морскими цветковыми растениями тяжелых металлов // 13-ая междунар. конф. молодых ученых (Москва, 15–17 марта 2006 г.): труды / Биол. фак. МГУ. – М.: ТАСИС, 1982. Ч. 2. – С. 103–107.

... из журналов и продолжающихся изданий

16. Мовсисян А., Огневцев С. Цивилизационные основы мировой экономики // Общество и экономика, 2000. – № 3–4. – С. 18–35.

17. Rappoport, Z. The rapid steps in nucleophilic vinilic «addition and elimination» substitution. Resent developments // Acc. Chem. Res. 1992. № 25. P. 474–479.

... из газет

18. Дионисий в XXI веке: освоим ли грамматику культуры? // Лит. газ. 2004. 1–7 дек. – С. 5.

Составная часть электронного ресурса

... часть ресурса локального доступа

19. Консультант Плюс: Об организации страхового дела в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 27 нояб. 1992 г. № 4015–1 (в ред. от 15 авг. 2010 г.) // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. – М.: АО Консультант Плюс, 2010. Доступ из локальной сети кафедры экономики Том. политех. ун-та.

... часть ресурса удаленного доступа

20. *Текст*: Мурзак И. И., Ястребов А. Л. Динамика сюжетов в русской литературе XIX века [Электронный ресурс] // ГрамотаРу. Русский язык: справ.-информ. портал / Федер. агентство по печати и массовым коммуникациям. Б. м., 2000. – Режим доступа: <http://www.gramota.ru/dinamika.html?sod.htm>. (дата обращения: 01.05.2010).

21. *Статья*: Логинова Л. Г. Сущность результата дополнительного образования детей [Электронный ресурс] // Образование: исследовано в мире. Интернет-журнал. 21.06.09. – Режим доступа: <http://www.omi.ru/reader.asp?nomer=366> (дата обращения: 16.05.2010).

22. *Статья, имеющая печатный аналог*: Купцов М. М. Снижение зарплаты: какие ошибки чаще всего допускают работодатели [Электронный ресурс] // Кадровое дело. 2009. № 3. Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: <http://www.stop-crisis.ru/article/103> (дата обращения: 01.06.2009).

23. *Нормативные документы с сайта справочных правовых систем*: О занятости населения в Российской Федерации: федер. закон

Росс. Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 (в ред. от 27.12.2009). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122500/ (дата обращения: 24.03.2012).

24. *Ограниченный доступ*: Яницкий М. С. Ценностная детерминация инновационного поведения молодежи в контексте культурно-средовых различий [Электронный ресурс] // Сиб. психол. журн. 2009. № 34. С. 12–17. Электрон. версия печат. публ. Доступ из науч. электрон. б-ки «eLIBRARY.RU».

Приложение Л (справочное)

Перечень стандартов, используемых при оформлении работы

1. ГОСТ Р 1.5 – 2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
2. ГОСТ 7.0.5 - 2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка.
3. ГОСТ 7.1 - 2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание.
4. ГОСТ 7.9 - 95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация.
5. ГОСТ 7.11 - 2004 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных языках.
6. ГОСТ 7.0.12 - 2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Сокращения русских слов и словосочетаний в библиографическом описании произведений печати.
7. ГОСТ 7.32 - 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Приложение М
(справочное)
Форма титульного листа приложения для раздела ВКР,
выполненного на иностранном языке

Приложение А
(обязательное)
Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке

Раздел (номер раздела)
(наименование раздела)

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата

Консультант кафедры ИП :

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

Консультант–лингвист кафедры ИЯСГТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

Приложение П (справочное)

Рекомендуемые критерии выставления оценки за ВКР членами ГЭК

Критерии качества	Оценка
1 Качество выступления учащегося на защите ВКР по форме	
1.1 Самостоятельный устный доклад без чтения текста;	5
1.2 Доклад с частичным зачитыванием текста;	4
1.3 Доклад в форме безотрывного чтения;	3
1.4 Доклад в форме безотрывного невыразительного чтения	2
2 Соответствие иллюстративного материала содержанию доклада	2–5
3 Качество выступления учащегося на защите ВКР по содержанию	
3.1 Полно и ясно изложена сущность работы, показан реальный вклад автора	5
3.2 Изложена сущность работы, вклад автора недостаточно ясен	4
3.3 Сущность работы изложена не четко, вклад автора недостаточно ясен	3
3.4 Сущность работы изложена не четко, вклад автора не представлен	2
4 Качество ответов на вопросы	
4.1 Даны полные и аргументированные ответы на все вопросы	5
4.2 Отдельные вопросы вызвали затруднения с ответом или были недостаточно аргументированы	4
4.3 Большинство ответов на вопросы были не по существу	3
4.4 Неточные ответы на все вопросы или полное отсутствие ответов	2
5 Качество содержания ВКР	
5.1 Содержание полностью раскрывает сформулированные цели и задачи ВКР	5
5.2 Содержание раскрывает цели и задачи ВКР с небольшими отклонениями	4
5.3 Содержание работы имеет существенные отклонения от цели и задач ВКР	3
5.4 Содержание работы не соответствует цели и задачам ВКР	2

6 Качество оформления ВКР	
6.1 Полностью соответствует установленным требованиям	5
6.2 Незначительное отклонение от установленных требований	4
6.3 Существенные нарушения установленных требований	3
7 Отзыв руководителя	3-5
8 Оценка рецензента	3-5
9 Дополнительные материалы (документы) представленные учащимся, характеризующие научную и практическую ценность ВКР (дополнительный критерий)	3-5

Методические указания
по выполнению
выпускных квалификационных работ

для студентов кафедры инженерного предпринимательства

Составители:
Екатерина Владимировна Галанина,
Татьяна Владимировна Калашникова

Рецензенты:
С.В. Хачин, к. т. н.,
Зав. кафедры инженерного предпринимательства ИСГТ
Т.С. Селевич, доцент кафедры инженерного предпринимательства
ИСГТ