

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра математики и бизнес-информатики

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

*Утверждено редакционно-издательским советом университета  
в качестве методических указаний для бакалавров  
по направлению 080500.62 «Бизнес-информатика»*

Самара  
Издательство «Самарский университет»  
2014

УДК 330.47  
ББК 65.01

Рецензент д-р физ.-мат. наук, проф. В. П. Радченко

**Выпускная квалификационная работа:** методические указания для бакалавров по направлению 080500.62 «Бизнес-информатика» / сост. Л. А. Сараев, Г. А. Сахабиева, В. Н. Никишов [и др.]. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. – 20 с.

Методические указания регламентируют порядок прохождения преддипломной практики, содержат общие требования по написанию, оформлению и защите выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению 080500.62 «Бизнес-информатика».

В работе представлены структура отчета о практике, структура выпускной квалификационной работы, порядок её подготовки и план выполнения. В приложениях приведены образцы оформления титульного листа, содержания, формы отзыва научного руководителя и рецензии оппонента, бланка задания на ВКР.

Предназначены для студентов-выпускников, преподавателей, осуществляющих научное руководство выпускными квалификационными работами, рецензентов и членов Государственной аттестационной комиссии.

УДК 330.47  
ББК 65.01

© Сараев Л. А., Сахабиева Г. А.,  
Никишов В. Н., Беззубцева Е. В.,  
Борисова С. П., Мантуленко А. В.,  
Левченко В. О., составление, 2014  
© Самарский государственный  
университет, 2014  
© Оформление. Издательство  
«Самарский университет», 2014

---

Публикуется в авторской редакции  
Титульное редактирование *Л. А. Кузнецовой*  
Компьютерная верстка, макет *Н. П. Бариновой*

Подписано в печать 25.03.14. Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать оперативная.  
Усл.-печ. л. 1,16; уч.-изд. л. 1,25. Гарнитура Times.  
Тираж 100 экз. Заказ № 2482.  
Издательство «Самарский университет», 443011, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.  
Тел. 8 (846) 334-54-23.  
Отпечатано на УОП СамГУ.

## Содержание

1. Преддипломная практика.....	4
1.1 Общая характеристика преддипломной практики .....	4
1.2 Требования к структуре и содержанию отчета о практике.....	5
2. Выпускная квалификационная работа.....	6
2.1 Общие требования к ВКР .....	6
2.2 Научное руководство и консультирование.....	7
2.3 Структура выпускной квалификационной работы.....	7
3. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы .....	9
3.1 План выполнения и защиты ВКР .....	9
3.2 Тема выпускной квалификационной работы.....	9
3.3 Рабочий план выполнения выпускной квалификационной работы .....	10
3.4 Сбор материалов для ВКР и изучение литературы .....	11
3.5 Предварительная защита ВКР на кафедре.....	11
3.6 Внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы.....	11
3.7 Порядок проведения защиты ВКР.....	12
4. Оформление выпускной квалификационной работы .....	13
4.1 Общие требования.....	13
4.2 Разделы и подразделы.....	13
4.3 Формулы .....	13
4.4 Графики, диаграммы и иллюстрации.....	14
4.5 Таблицы .....	14
4.6 Список использованных источников .....	14
Список использованных источников.....	15
Приложение А. Бланк задания на ВКР .....	16
Приложение Б. Форма отзыва .....	17
Приложение В. Форма рецензии.....	18
Приложение Г. Образец титульного листа .....	19
Приложение Д. Образец оформления содержания .....	20

Государственным образовательным стандартом по направлению 080500.62 «Бизнес-информатика» предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Для квалификации (степени) бакалавр по направлению подготовки «Бизнес-информатика» выпускная квалификационная работа выполняется в форме научной бакалаврской работы, направленной на оценку уровня профессиональной подготовленности выпускника.

В настоящих методических указаниях, разработанных на основе нормативно-правовых актов Российской Федерации в сфере образования, рассматриваются следующие вопросы:

- 1) общие требования к структуре и содержанию отчета о преддипломной практике;
- 2) общие требования к структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы;
- 3) порядок подготовки, выполнения и проведения защиты ВКР.

## **1. Преддипломная практика**

### **1.1. Общая характеристика преддипломной практики**

Производственная преддипломная практика как завершающий этап обучения предшествует разделу «Итоговая государственная аттестация». Целью производственной практики по направлению подготовки 080500.62 «Бизнес-информатика» является закрепление и углубление теоретической подготовки студента, приобретение им практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также сбор материала для выпускной квалификационной работы. Срок преддипломной производственной практики составляет 2 недели в 9 семестре.

Руководитель преддипломной практики со стороны ВУЗа назначается кафедрой. Руководитель преддипломной практики со стороны организации назначается руководителем организации. Руководители практики консультируют студента по вопросам прохождения практики и составления отчета по практике.

Основные задачи студента на период практики:

- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений;
- непосредственная работа над ВКР с занятием должности, соответствующей специальности и квалификации студента (инженер-программист, системный администратор и т.д.);
- подбор и систематизация материала для выполнения ВКР.

Преддипломную практику студенты могут проходить в различных организациях, однако направление работы должно соответствовать получаемой специальности [1]. Студент может выбрать место прохождения производственной практики из списка, имеющегося на кафедре, или предложить место, выбранное самостоятельно. В этом случае студент обязан предоставить га-

рантийное письмо, подтверждающее готовность данной организации обеспечить студенту возможность прохождения практики. На основании гарантийного письма с организацией заключается договор о прохождении практики.

Прохождение производственной практики студентами должно быть обеспечено документами и учебно-методическими материалами:

- договоры, заключенные между Университетом и предприятиями (организациями), или гарантийные письма от предприятий (организаций) о приеме студентов на практику;

- распоряжение декана факультета о направлении студентов на производственную практику;

- направление студентов на практику (в соответствии с договором или гарантийным письмом);

- программа по производственной практике и дневник.

Перед началом практики заведующими выпускающих кафедр проводится организационное собрание, на котором рассматриваются следующие вопросы:

- успеваемость по результатам сессии для выявления студентов, имеющих академическую задолженность, и установление сроков её ликвидации, т.к. на практику направляются только успевающие студенты;

- ознакомление студентов с их распределением по объектам практики и назначение ответственных из числа студентов по каждой базе практики;

- информация о руководителях практик от кафедры Университета и от предприятия (организации);

- цели и задачи практики в соответствии с учебно-методическим комплексом по практике;

- требования к трудовой дисциплине во время прохождения практики;

- общие указания по соблюдению правил техники безопасности и действующих правил внутреннего распорядка на предприятиях (в организациях).

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме защиты выполненной работы на основании отзыва-характеристики с места практики, дневника практики, отчета студента о прохождении и выполнении плана практики. Отчет представляется студентом на кафедру в сроки, определенные графиком учебного процесса и должен составлять часть выпускной квалификационной работы.

## **1.2. Требования к структуре и содержанию отчета о практике**

Отчет по преддипломной практике должен состоять из следующих разделов:

### **1. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования:**

1.1 общая характеристика объекта исследования;

1.2 характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области;

1.3 недостатки в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснова-

ние цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач).

2. Теоретические основы рассматриваемого вида деятельности:

2.1 общие теоретические основы рассматриваемого вида деятельности;

2.2 анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы;

2.3 обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации.

3. Организация и содержание работ по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации.

## **2. Выпускная квалификационная работа**

### **2.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе (ВКР)**

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой завершенное самостоятельное исследование, посвященное решению актуальной задачи, имеющей практическое значение. Она должна содержать совокупность результатов, свидетельствующих о приобретении выпускником необходимых профессиональных компетенций.

ВКР выполняется студентом по материалам, собранным за период обучения и преддипломной практики. Изложение материала в работе должно быть насыщено фактическими данными, расчетами, графиками, таблицами и др.

Целью написания ВКР является:

– систематизация, закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний по специальности и их использование при решении конкретных профессиональных задач;

– развитие творческих способностей и навыков самостоятельной работы при решении поставленных в ВКР задач;

– оценка степени подготовленности выпускника к самостоятельному решению профессиональных задач.

При выполнении ВКР студент обязан продемонстрировать способность и умение:

– применять теоретические и практические знания, полученные за время обучения;

– использовать современные методы анализа и прогнозирования развития бизнес-процессов в современных условиях;

– реализовать способности владения современными информационными технологиями;

– выполнять необходимые расчёты, используя возможности современных компьютерных средств;

– способствовать внедрению НИТ и передовых достижений современной науки и практики на предприятии;

– чётко формулировать мысли, обосновывать целесообразность своих предложений.

Период написания ВКР состоит из нескольких этапов:

- выбор и закрепление объекта преддипломной практики;
- выбор и утверждение темы ВКР;
- разработка и утверждение рабочего плана ВКР;
- сбор материалов для ВКР на объекте практики и изучение литературы;
- написание и оформление ВКР;
- предварительная защита ВКР на кафедре;
- внешнее рецензирование ВКР;
- внутреннее рецензирование ВКР – отзыв научного руководителя;
- защита ВКР на заседании Государственной аттестационной комиссии.

Рекомендуемый объем работы – 50-60 страниц, включая таблицы, рисунки и графики. В соответствии с приказом ректора СамГУ № 624-03-131 от 12 сентября 2013г. установлена норма оригинального текста ВКР бакалавра – 60%.

Оформление работы должно соответствовать требованиям, описанным в разделе 4 данного пособия.

## **2.2. Научное руководство и консультирование**

Научное руководство ВКР студента осуществляет научный руководитель – профессор или доцент выпускающей кафедры. Старшие преподаватели кафедры могут быть назначены руководителями ВКР или рецензентами по решению заведующего кафедрой.

Студент, выполняющий ВКР, должен регулярно (не реже одного раза в неделю) отчитываться перед руководителем о выполнении задания. Помимо научного руководителя кафедрой также может назначаться консультант. В его функции входит консультирование студента-выпускника по отдельным разделам ВКР. Контроль за подготовкой работы студента, проводимый научным руководителем, может быть дополнен контролем со стороны кафедры и деканата.

## **2.3. Структура выпускной квалификационной работы**

Вне зависимости от темы выпускной квалификационной работы, она должна иметь следующие разделы: введение, основная часть, заключение, список литературы и приложения. Дадим краткую характеристику каждого из перечисленных разделов.

### Введение

Во введении обосновывается актуальность темы ВКР, определяются её цель и задачи, указывается объект исследования. Дается краткая характеристика содержания разделов ВКР. Объем введения - не более 3 страниц.

### Основная часть

Основная часть ВКР состоит из трех разделов (глав), которые в свою очередь делятся на подразделы (параграфы). Рекомендуется наличие трех разделов (глав), примерно одинаковых по объему. Выделенные подразделы должны по объему быть не менее 7 страниц.

*В первом разделе* представляются результаты теоретического исследования выпускника по заявленной в теме ВКР проблеме. Проводится обзор литературы, определяется современное состояние изучаемой проблемы. Желательно сравнить несколько подходов к её решению и сделать выводы о целесообразности применения каждого из них в определенных условиях.

В этом разделе следует привести характеристику программных средств, используемых для решения поставленной задачи, провести обзор рынка программных средств, указав их основные характеристики и функциональные возможности.

Материал исследования должен излагаться с указанием ссылок на соответствующие литературные источники. В необходимых случаях допускается использование цитат при соблюдении установленной формы цитирования.

*Во втором разделе* дается анализ объекта исследования с позиций рассматриваемых задач ВКР. Рассматриваемый объект должен быть рассмотрен в контексте системного окружения или как подсистема более глобальной системы. На основе имеющихся фактических материалов необходимо детально проанализировать состояние элементов информационной структуры объекта, информационной системы и др, выполнить моделирование его архитектуры. Необходимо описать существующую практику решения поставленной в ВКР задачи, провести выявление несовершенств, выдвинуть критерии улучшений и сформировать комплекс необходимых изменений.

Основным итогом данного раздела ВКР должно явиться обоснование потребности в совершенствовании выбранного объекта исследования с использованием инновационных подходов и информационных технологий.

*В третьем разделе* излагаются предлагаемые решения проблемы, заявленной в теме ВКР, приводятся разработанные программные продукты, описываются новые возможности/улучшения, реализованные в ВКР, обосновывается практическая значимость полученных результатов и т.д.

#### Заключение

В заключении обобщаются результаты, полученные во всех разделах, делаются выводы о достижении поставленной цели работы.

#### Список литературы

В список литературы включаются ссылки на литературные и электронные источники, использованные при написании работы, нормативные документы и материалы организаций, использованные при подготовке ВКР, технологические регламенты и стандарты эксплуатации ИС.

#### Приложения

В приложения выносятся дополнительный материал, необходимый для подтверждения рассматриваемых положений. Приложениями могут быть: графики, таблицы большого формата, расчеты, алгоритмы и т.д.



### **3. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

#### **3.1. План выполнения и защиты ВКР**

Порядок подготовки ВКР соответствует примерному плану выполнения и защиты ВКР, представленному в таблице 1.

*Таблица 1*

**Примерный план выполнения и защиты ВКР**

<b>Этап</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Срок выполнения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Ознакомление со списком руководителей и примерными темами ВКР.	1, 2-я неделя декабря
2	Выбор примерной темы ВКР и научного руководителя. Согласование темы ВКР с руководителем.	2, 3-я неделя декабря
3	Оформление и передача на кафедру заявления об утверждении темы ВКР и научного руководителя.	2-я неделя января
4	Выбор и закрепление объекта преддипломной практики. Согласование руководителей практики со стороны предприятия и ВУЗа.	3-я неделя января
5	Разработка и утверждение рабочего плана ВКР. Получение задания на преддипломную практику.	3, 4-я неделя января
6	Прохождение преддипломной производственной практики. Сбор фактического материала по теме ВКР; обзор состояния вопроса и анализ предметной области на объекте практики;	февраль - март
7	Подготовка и защита отчета по преддипломной практике.	1-я неделя апреля
8	Работа над ВКР, изучение и анализ литературы (готовность 30% объема).	2-4-я неделя апреля
9	Работа над ВКР: анализ объекта исследования, обоснование потребности во внедрении инновационныхходов и НИТ по теме ВКР (готовность 70% объема).	1- 3-я неделя мая
10	Обсуждение на заседании кафедры готовности 70% выполнения ВКР.	3-я неделя мая
11	Работа над ВКР: написание и оформление ВКР (готовность 100% объема).	3, 4-я неделя мая
12	Предварительная защита ВКР на кафедре.	4-я неделя мая
13	Получение отзыва научного руководителя. Прохождение нормоконтроля оформления работы на кафедре	1-я неделя июня
14	Получение внешней рецензии на ВКР	2-я неделя июня
15	Защита ВКР в ГАК	3, 4-я неделя июня

#### **3.2. Тема выпускной квалификационной работы**

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется студентами самостоятельно с учетом рекомендаций выпускающей кафедры и научного руководителя. Тема ВКР должна быть актуальной, направленной на решение при-

кладной задачи и учитывающей научный интерес студента и результаты, полученные им в написанных в процессе обучения курсовых или научных работах. При выборе темы следует принимать во внимание круг научных интересов научного руководителя ВКР: совпадение или пересечение проблематики исследований, несомненно, обеспечит максимально плодотворное сотрудничество.

Закрепление тем ВКР за студентами производится выпускающей кафедрой на основе письменного заявления студента-выпускника не позднее установленного кафедрой срока. Если студент не выбрал тему ВКР в назначенный кафедрой срок, кафедра назначает ему тему для разработки по своему усмотрению.

Тема ВКР была одинаковой во всех документах, а именно:

- в заявлении на закрепление темы;
- в приказе о темах выпускных квалификационных работ;
- на титульном листе выпускной квалификационной работы;
- в рецензии на выпускную квалификационную работу.

Изменение или уточнение темы ВКР возможно не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты защиты. Самостоятельное изменение темы (без согласования с научным руководителем) не допускается, все изменения должны быть утверждены до выхода приказа ректора. В случае веских причин, вызывающих необходимость изменения темы в ходе выполнения работы, изменения вносятся на основе приказа ректора по заявлению студента и представлению заведующего кафедрой.

При использовании монографий, учебников, журнальных статей и Интернет-сайтов необходимо ссылаться на соответствующий источник. Дословное или близкое к тексту воспроизведение материала без ссылки на источник квалифицируется как плагиат. Работа, ставящая под сомнение самостоятельность выполнения целиком или одного из ее основных разделов, считается не выполненной.

Выпускная квалификационная работа бакалавра может быть представлена к защите только при наличии визы заведующего кафедрой, основанием для которой является наличие положительного отзыва научного руководителя, рецензии, отчета компьютерной программы «Антиплагиат», прохождение процедуры предварительной защиты.

### **3.3. Рабочий план выполнения выпускной квалификационной работы**

Рабочий план ВКР разрабатывается студентом при участии научного руководителя. Первоначальный вариант плана ВКР должен быть подготовлен к началу периода, отведенного учебным планом на подготовку ВКР (не позднее, чем через две недели после утверждения темы работы). Первоначальный вариант плана оформляется в виде задания на ВКР (см. Приложение А) и должен отражать основную цель работы и содержание отдельных глав.

Все изменения в плане выпускной квалификационной работы должны быть согласованы с научным руководителем. Окончательный вариант плана работы утверждается научным руководителем и, по существу, должен представлять собой оглавление работы.

### **3.4. Сбор материалов для ВКР и изучение литературы**

Сбор фактического материала – один из наиболее ответственных этапов подготовки ВКР, который состоит в анализе и систематизации литературы по теме ВКР, а также в подборе и структурировании фактического материала, необходимого для реализации поставленных задач.

При изучении литературы желательно соблюдать следующие рекомендации:

- литературные источники рассматриваются за последние 5-6 лет;
- критерием отбора является возможность практического использования материала в ВКР;
- необходимо ориентироваться на актуальные данные по соответствующей проблеме, точно указывать, откуда взяты материалы.

Студенту совместно с научным руководителем необходимо тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для ВКР, составить план его сбора. В период преддипломной практики нужно собрать и обобщить фактический материал, проанализировать состояние предметной области на объекте практики, сделать необходимые выписки из служебной документации, изучить действующие инструкции, нормативные документы, постановления, регламентирующие его работу.

### **3.5. Предварительная защита ВКР на кафедре**

Предварительная защита ВКР проводится на выпускающей кафедре. Для предварительной защиты студенту-выпускнику необходимо иметь отзыв научного руководителя (Приложение Б) и готовую ВКР. Предварительная защита проходит перед преподавателем выпускающей кафедры, который не является научным руководителем этой работы. В процессе защиты студент излагает суть работы и отвечает на вопросы. По итогам предварительной защиты принимается решение о рекомендации выпускной квалификационной работы к защите в Государственной аттестационной комиссии. В случае рекомендации ВКР представляется для внешнего рецензирования. При наличии существенных замечаний выпускник должен доработать ВКР и повторно пройти предварительную защиту.

### **3.6. Внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы**

Внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы проводится с целью получения дополнительной объективной оценки выполненной студентом работы. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты ИТ-служб предприятий и государственных учреждений, а также ведущие

консультанты и руководители проектов в ИТ-компаниях, профессора и преподаватели других вузов. Приказ о назначении внешних рецензентов утверждается Ученым Советом факультета.

В рецензии (форма приведена в Приложении В) должна быть дана характеристика актуальности темы, практической значимости работы, оценен уровень профессионализма автора и качество исполнения работы. Рецензия должна содержать развернутую характеристику каждого раздела выпускной квалификационной работы с выделением положительных сторон. Отдельно в рецензии перечисляются недостатки работы, и оценивается их существенность. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне работы, оценивает её по пятибалльной шкале и делает вывод о возможности присвоения студенту квалификации (степени) бакалавра. Объем внешней рецензии 1-2 стр.

### **3.7. Порядок проведения защиты ВКР**

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленное время на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК) с участием не менее двух третей её состава.

Для защиты ВКР выпускнику необходимо подготовить демонстрационный материал, оформленный в виде электронной презентации (10-20 информативных слайдов) и доклад на 10 минут, в котором четко и кратко изложить основные положения работы с использованием демонстрационного материала. По желанию студента презентация может быть распечатана и роздана членам ГАК, для более подробного ознакомления.

Перед защитой студент предоставляет в ГАК следующие документы:

- готовую ВКР с подписью научного руководителя на титульном листе,
- отзыв научного руководителя,
- рецензию на ВКР от внешнего рецензента;
- в случае внедрения результатов работы предоставляется справка о внедрении.

В процессе публичной защиты соискатель бакалаврской степени должен показать умение четко и уверенно излагать содержание выполненной работы, аргументировано отвечать на вопросы.

Защита начинается с доклада студента по теме выполненной работы. После завершения доклада члены ГАК задают студенту вопросы, связанные с темой работы, используемыми методами и инструментарием. После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю или зачитывается его отзыв. В конце выступления научный руководитель дает свою оценку выполненной выпускной квалификационной работы, записанной в отзыве. После окончания дискуссии студенту предоставляется слово для ответа на замечания рецензента.

Лицам, не явившимся на защиту по уважительной причине (документально подтвержденной) должна быть предоставлена возможность защитить выпускную квалификационную работу на дополнительном заседании ГАК.

По результатам итоговой государственной аттестации выпускников государственная аттестационная комиссия принимает решение о присвоении степени бакалавра и выдаче диплома о высшем образовании.

## **4. Оформление выпускной квалификационной работы**

### **4.1. Общие требования**

Оформление ВКР осуществляется в соответствии с действующими в СамГУ стандартами [1- 4] и уточнениями к нормоконтролю, принятыми Ученым Советом факультета экономики и управления 2.03.05 (протокол № 7).

ВКР печатаются на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman. Кегль – 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Отступ первой строки (абзац) – 1 см. Поля на странице: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм. Выравнивание по ширине. Жирный шрифт допускается только для заголовков разделов работы.

Каждый раздел работы печатается с новой страницы. Заголовки разделов печатаются с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце. Расстояние между заголовком раздела и текстом должно быть 2 интервала. Титульный лист и Содержание оформляются по установленному образцу (см. приложения Г и Д).

Страницы выпускной квалификационной работы с рисунками, таблицами и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер проставляется внизу страницы.

### **4.2. Разделы и подразделы**

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами с точкой и записанные с абзацевого отступа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

### **4.3. Формулы**

Формулы выделяют из текста и располагают на отдельных строках, по центру. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой в той последовательности, в которой символы приве-

дены в формуле. Размер формул – 14, с обязательным соблюдением пропорций на индексы. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложение, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Нумеруются только те формулы, на которые далее по тексту имеется ссылка.

#### **4.4. Графики, диаграммы и иллюстрации**

Количество графиков (диаграмм, иллюстраций) должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Графики (диаграммы, иллюстрации) могут быть расположены как по тексту документа (ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его.

Графики (диаграммы, иллюстрации), за исключением графиков (диаграмм, иллюстраций) приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. При необходимости, они могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Обязательно указывать наименование осей координат.

Графики (диаграммы, иллюстрации) каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Например, если в ВКР рисунок расположен в приложении А, то подпись под рисунком имеет вид: Рисунок А.1. AS-IS модель бизнес-процесса.

#### **4.5. Таблицы**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание. Название помещают над таблицей справа. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Графы в таблице должны быть отформатированы единообразно.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Название таблицы печатают с заглавной буквы без точки на конце: Таблица 1. Форма «Стратегическая карта»

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Таблица В.1. SWOT-анализ крупной авиакомпании (если таблица в ВКР расположена в приложении В).

#### **4.6. Список использованных источников**

В конце работы необходимо приводить список литературы, использованной автором при написании работы. При этом малый объем списка может

свидетельствовать о слабой теоретической проработке по теме исследования. С другой стороны, слишком обширный список литературы в ущерб собственным результатам и их обсуждению тоже не оправдан.

В списке источников должны быть представлены все работы, на которые есть ссылки в тексте. В тексте работы должны быть ссылки на все источники, указанные в списке.

Список литературы составляют в алфавитном порядке. Труды одного автора помещают в хронологическом порядке. Источники, опубликованные на русском языке, помещают в начале списка, а затем, продолжая нумерацию, приводят источники, набираемые латинским шрифтом, согласно латинскому алфавиту. Желательно использовать новейшие литературные источники, информационные порталы Internet, пакеты готовых прикладных программ по теме исследования и их модификации.

### **Список использованных источников**

1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (бакалавриата), реализуемая вузом по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика и профилю подготовки «Общий» СамГУ.

2. Стандарт предприятия. Структура и правила оформления курсовых и дипломных работ. СТП СамГУ 001-02. Самара. 2004.

3. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71; Введ.07.01.96. М.: Изд-во стандартов. 1996. 36 с.

4. Информационный портал Betec.Ru Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей, процессов и КРІ организаций. URL:<http://www.betec.ru/secure/index.php?id=10>

5. ГОСТ 7.1 – 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления // Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издание официальное. М.: Изд-во стандартов. 2004. 170 с.

**Бланк задания на ВКР**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
самарский государственный университет  
факультет экономики и управления

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой МиБИ  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Задание на выпускную квалификационную работу бакалавра**

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

1. Тема работы \_\_\_\_\_

Утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

2. Исходные данные к ВКР

3. Перечень вопросов, подлежащих разработке в ВКР

4. Перечень графических разработок

5. Расчет технико-экономических показателей

6. График выполнения ВКР:

№	Этапы работы	%	Сроки выполнения по этапам	Итоги проверки
1.				
2.				
...				

7. Срок предоставления на кафедру законченной ВКР:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, подпись дата)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_  
( ФИО студента, подпись, дата)



**ФОРМА ОТЗЫВА**

**ОТЗЫВ**

**на выпускную квалификационную работу**

студента \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество

На тему «\_\_\_\_\_»

1. Актуальность и значимость темы

\_\_\_\_\_

2. Логическая последовательность изложения материала

\_\_\_\_\_

3. Использование литературных источников

\_\_\_\_\_

4. Уровень самостоятельности при работе над темой

\_\_\_\_\_

5. Недостатки

\_\_\_\_\_

6. Предложения для внедрения

\_\_\_\_\_

7. Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям, предъявляемым к ней

Руководитель выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_

ф.и.о., ученая степень, звание, место работы, должность

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

\_\_\_\_\_ подпись руководителя

## ФОРМА РЕЦЕНЗИИ

### РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу студента

---

фамилия, имя, отчество

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

1. Степень актуальности и значимости темы \_\_\_\_\_

2. Краткая характеристика структуры работы

---

3. Анализ предложений и выводов, их практическая значимость

---

4. Достоинства работы

---

5. Недостатки работы

---

6. Уровень оформления работы

---

7. Общий вывод о выпускной квалификационной работе и о ее соответствии предъявленным требованиям

---

Рецензент выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

ф.и.о., ученая степень, звание, место работы, должность

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

---

подпись рецензента

**ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
самарский государственный университет  
факультет экономики и управления

Кафедра математики и бизнес-информатики  
Направление «Бизнес-информатика»

**Тема выпускной квалификационной работы**  
Выпускная квалификационная работа

Выполнил(а) студент(ка)  
\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
Фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_  
Научный руководитель  
(ученая степень, ученое звание)  
(Фамилия, инициалы)

Допущен к защите  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.  
зав. кафедрой,  
д.ф.-м.н., профессор  
Сараев Л.А.

\_\_\_\_\_  
Работа защищена  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.  
Оценка \_\_\_\_\_  
Председатель ГАК

Самара  
2013

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ

### Содержание

Используемые термины и сокращения .....	5
Введение.....	6
Глава 1. Анализ опыта внедрения CRM системы в консалтинговой компании .....	13
1.1. Исследование жизненного цикла процесса взаимоотношения с клиентами.....	13
1.2. Исследование проблем при внедрении CRM системы.....	14
1.3. Определение выгод от внедрения CRM системы в консалтинговой компании.....	16
Глава 2. Формирование требований к автоматизации бизнес-процесса консалтинговой компании “Что делать Консалт”.....	18
2.1. Анализ текущего состояния процессов взаимоотношения с клиентами в консалтинговой компании.....	18
2.2. Моделирование бизнес-процесса взаимоотношения с клиентами.....	19
2.3. Выявление узких мест в бизнес-процессе .....	21
2.4. Моделирование скорректированного бизнес-процесса .....	23
2.5. Разработка требований к информационной системе управления взаимоотношениями с клиентами автоматизирующей выбранный бизнес-процесс .....	23
Глава 3. Реализация проектного решения.....	28
3.1. Обоснование выбора информационной системы .....	28
3.2. Разработка инструкций для поддержки ключевых бизнес-процессов .....	31
3.3. Анализ результатов внедрения CRM системы в консалтинговой компании.....	32
Заключение .....	37
Библиография .....	39
Приложения .....	41
Приложение 1. EPC диаграмма бизнес-процесса “Клиентская заявка”. .....	41
Приложение 2. То-Ве модель бизнес-процесса.....	46
Приложение 3. Функциональные требования к информационной системе.....	51
Приложение 4. Сравнение информационных систем.....	55