

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению выпускной квалификационной работы  
для студентов направления бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика  
образовательная программа «Технологическое предпринимательство»

Белгород  
2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова  
Кафедра экономики и организации производства

Утверждено  
научно-методическим советом  
университета

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению выпускной квалификационной работы  
для студентов направления бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика  
образовательная программа «Технологическое предпринимательство»

Белгород  
2018

УДК 334(07)  
ББК 65.290с51я7  
М 54

Составители: д-р. экон. наук, проф. Ю.И. Селиверстов  
канд. экон. наук, доц. С.П. Гавриловская  
канд. экон. наук, проф. И.А. Кузнецова

Рецензент д-р. экон. наук, проф. И.В. Сомина

М54 Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика образовательная программа «Технологическое предпринимательство» /сост: Ю.И. Селиверстов, С.П. Гавриловская, И.А. Кузнецова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 43 с.

Методические указания содержат порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и предназначены для студентов направления бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика образовательная программа «Технологическое предпринимательство».

Данное издание публикуется в авторской редакции.

УДК 334(07)  
ББК 65.290с51я7

© Белгородский государственный  
технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2018 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2.1. Выбор темы квалификационной работы .....	9
2.2. Формирование плана бакалаврской работы .....	10
2.3. Проверка электронной версии выпускной квалификационной работы на заимствование .....	14
3. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	15
3.1. Теоретические и методологические основы изучаемой проблемы .....	16
3.2. Характеристика деятельности объекта исследования, существующих в организации информационных систем, оценка их эффективности и анализ изучаемой проблемы.....	16
3.3. Разработка рекомендаций, предложений по совершенствованию информационной системы, программных средств для решения исследуемой проблемы и их обоснование .....	18
4. ОФОРМЛЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	26
Приложение 1 .....	26
Приложение 2 .....	27
Приложение 3 .....	28
Приложение 4 .....	31
Приложение 5 .....	32
Приложение 6 .....	34
Приложение 7 .....	35
Приложение 8 .....	36
Приложение 9 .....	39
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	41

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика представляется в форме бакалаврской работы. Бакалаврская работа обучающихся Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова является самостоятельным исследованием, завершающим обучение и характеризующим уровень теоретической и профессиональной подготовки выпускников университета.

В соответствии с ФГОС ВО, Положением о порядке проведения ГИА по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры БГТУ им. В.Г. Шухова, учебным планом образовательной программы «Технологическое предпринимательство» подготовка и защита выпускной квалификационной работы входит в государственную итоговую аттестацию бакалавра.

Выполнение бакалаврской работы имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, выработку умений применять полученные знания при решении конкретных задач;
- выявление степени подготовленности студента к самостоятельной работе в различных областях профессиональной деятельности в современных условиях;
- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулировки выводов и предложений (рекомендаций);
- формирование исследовательского подхода к решению профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативной документацией, методическими материалами и литературой;
- овладение методикой анализа, исследования, экспериментирования при решении разрабатываемых в работе задач.

При постановке и решении конкретных задач в бакалаврской работе выпускник должен:

- обосновать актуальность выбранной темы и ее значение в решении проблем информатизации организации;
- на основе глубокого изучения литературы (нормативной и справочной литературы, учебников, учебных пособий, монографий, периодических изданий и т.д.) и анализа практического материала обосновать теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы;

- уметь провести анализ действующей в организации информационной системы и оценить ее эффективность с использованием специальных методик;

- применять передовые достижения отечественной и зарубежной науки и техники и обосновывать экономическую целесообразность их внедрения;

- сформулировать выводы и разработать компоненты информационной системы, направленные на повышение эффективности ее работы.

Качество выполнения работы свидетельствует об умении выпускников заниматься исследованием теоретических и практических проблем, формулировать и аргументировать выдвигаемые положения, делать теоретические выводы и обосновывать практические рекомендации по использованию материалов бакалаврской работы.

Оформление работы должно соответствовать требованиям, предъявляемым к рукописям, направляемым в печать. Это означает, что культура оформления работы должна соответствовать культуре оформления книжной продукции, издаваемой по соответствующей тематике.

Работа оформляется в виде, который позволяет судить о полноте и обоснованности содержащихся в ней результатов, выводов и предложений. Ей должны быть присущи целевая направленность и четкость построения, логическая последовательность изложения материала, точность формулировок, конкретность в представлении результатов, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций, грамотное оформление.

Сроки выполнения выпускных квалификационных работ регламентируются календарным графиком учебного процесса, ежегодно утверждаемым в БГТУ им. В.Г. Шухова.

## **2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Подготовка выпускной квалификационной работы бакалавра включает следующие этапы:

- выбор темы;
- формирование плана бакалаврской работы;
- исследование теоретических аспектов проблемы;
- сбор, анализ и обобщение эмпирических данных. Результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант выпускной работы;
- формулирование выводов и рекомендаций;

– оформление выпускной квалификационной работы.

Для непосредственного руководства ВКР приказом ректора университета утверждается руководитель.

Руководитель бакалаврской работы обязан:

- по необходимости оказать студенту помощь в выборе темы квалификационной работы;
- оказывать помощь в составлении плана бакалаврской работы;
- проводить периодические консультации с обучающимся;
- оказывать помощь студенту в получении необходимых материалов (отчетных данных предприятий);
- давать рекомендации по решению главных вопросов, стоящих перед выпускником, сохраняя за ним самостоятельность в принятии решений. Во всех случаях ответственность за правильность выбранных решений, проведенных обоснований и расчетов несет в первую очередь – обучающийся;
- контролировать ход выполнения бакалаврской работы;
- проверять обоснованность выводов, предложений, правильность выполнения студентом необходимых расчетов;
- проверять качество и правильность оформления ВКР;
- подготовить письменный отзыв о качестве выполненной ВКР и о процессе работы над нею выпускника.

В процессе работы обучающийся может пользоваться консультациями как преподавателей института, так и специалистов предприятий, организаций по узкоспециальным вопросам.

Текст бакалаврской работы сдается руководителю квалификационной работы для предзащиты.

Во время предзащиты комиссия устанавливает степень готовности выпускника к защите:

- а) путем просмотра бакалаврской работы;
- б) заслушивания докладов студентов;
- в) обсуждения выпускной квалификационной работы.

Необходимость проведения предзащиты обусловлена спецификой формы обучения и представляет собой завершающий этап контроля за ходом подготовки ВКР к защите.

*По итогам предзащиты комиссия может принять решение о необходимости устранения недостатков, ошибок в работе, которые следует исправить до защиты. Замечания комиссии фиксируются в протоколе.*

При положительном отзыве комиссии работа считается допущенной к защите.

Завершенная бакалаврская работа сшивается в типографии, подписывается выпускником на титульном листе и представляется руководителю квалификационной работы за 10 дней до назначенного срока защиты. Кроме того, завершенная бакалаврская работа представляется руководителю квалификационной работы в электронном виде.

Бакалаврская работа должна быть скомпонована в следующем порядке:

- «Отзыв...» научного руководителя (не подшивается).
- Титульный лист (установленного образца).
- Задание на выпускную квалификационную работу студента (установленного образца).
- Результаты проверки электронной версии ВКР на заимствование (установленного образца).
- Оглавление.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Библиографический список.
- Перечень сокращений, условных обозначений, символов (при необходимости).
- Приложения (при необходимости)

**Отзыв.** Научный руководитель, после изучения и соответствующей правки, пишет отзыв о бакалаврской работе, в котором отражает: актуальность темы, правильность понимания обучающимся задач, поставленных в работе; отношение выпускника к выполнению ВКР; степень самостоятельности в решении поставленных в работе задач; умение студента анализировать и делать обоснованные выводы и предложения, качество разработки и оформления работы, его практическую полезность. В конце отзыва руководитель работы дает общую оценку работы выпускника (прил. 1).

Выпускная квалификационная работа по заявлению выпускника может быть вынесена на защиту и при отрицательном отзыве научного руководителя.

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



Сроки защиты ВКР устанавливаются приказом ректора университета и сообщаются обучающимся. Явка обучающегося на защиту в установленный срок строго обязательна.

Защита выпускной работы проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Состав ГЭК утверждается приказом ректора университета. На заседании ГЭК могут присутствовать представители предприятий и другие лица. На защите руководитель ВКР пользуется правом совещательного голоса.

Защита включает в себя несколько этапов:

- представление выпускника (осуществляется секретарем комиссии);

- доклад (краткое сообщение о содержании и результатах исследования в течение 7-10 минут) с элементами презентации. Примерная схема презентации к ВКР представлена в прил. 2. Членам ГЭК обучающийся должен предоставить раздаточный материал, отражающий основные положения ВКР. При защите коллективных работ каждый участник коллектива делает доклад, отражающий его личный вклад в подготовку и выполнение работы;

- ответы на вопросы членов ГЭК или присутствующих на защите (по существу вопросов со ссылкой на действующее законодательство, комментарии и практику);

- заслушивание (зачитывание) отзыва руководителя ВКР;

- заключительное слово выпускника (выражение собственных позиций с учетом сделанных замечаний).

После защиты ВКР члены ГЭК обсуждают результаты на закрытом заседании, на котором вправе присутствовать руководители ВКР. В процессе обсуждения и оценки представленных работ и выступлений обучающихся во внимание принимаются:

- актуальность работы;
- полнота раскрытия темы;
- научный аппарат работы;
- обоснованность самостоятельных выводов и предложений;
- уровень выступления (содержание доклада, правильность ответов, способность вести научную дискуссию);
- качество оформления бакалаврской работы;
- отзыв руководителя.

При защите коллективных работ каждый участник ВКР получает индивидуальную оценку.

При равном числе голосов мнение председателя является решающим. После обсуждений итоговая оценка проставляется в

протокол заседания ГЭК. Объявление итоговых оценок осуществляется после оформления протокола в день защиты.

Комиссия вправе отметить лучших выпускников, а также дать рекомендацию к публикации и дальнейшему исследованию, рекомендовать для поступления в магистратуру.

Не допускается внесение в выпускную квалификационную работу каких-либо дополнений и исправлений после защиты.

В случае получения неудовлетворительной оценки студент вправе выйти на повторную защиту. Выпускник допускается к повторной защите бакалаврской работы по новой теме, утвержденной в обычном порядке, либо по прежней теме после доработки ВКР и устранения выявленных недостатков.

*Первый экземпляр бакалаврской работы сдается на хранение в архив университета и хранится в течение 5 лет, затем подлежит уничтожению с составлением соответствующего акта.*

## **2.1. Выбор темы квалификационной работы**

Выбирая тему работы, следует помнить, что перечень примерных тем бакалаврских работ готовится заблаговременно, утверждается советом института экономики и менеджмента и находится на выпускающей кафедре. Эти темы ежегодно обновляются с учетом изменения задач, решаемых субъектами хозяйствования в стране и области, а также направлений научных исследований структурных подразделений института.

Тема бакалаврской работы должна отражать особенности подготовки выпускника по профилю направления подготовки, соответствовать запросам и нуждам являющегося базой практики хозяйствующего субъекта (промышленного предприятия, организации) (см. прил. 3).

Название темы ВКР должно быть кратким и отражать ее суть. В названии темы должен быть указан объект, на материалах которого выполняется работа.

В отдельных случаях допускается формулировка темы самим выпускником по согласованию с руководителем квалификационной работы при условии обоснования необходимости ее разработки.

Выбор тем должен осуществляться до начала прохождения преддипломной практики. Темы бакалаврских работ закрепляются за всеми обучающимися на основе письменного заявления (прил. 4) и утверждаются ректором университета.

*В любом случае, осуществляя выбор темы выпускной квалификационной работы, необходимо проконсультироваться с предполагаемым руководителем ВКР.*

После издания приказа изменение темы не допускается.

## **2.2. Формирование плана бакалаврской работы**

Подготовка бакалаврской работы начинается с формирования плана. Допустимо говорить о двух видах плана работы над ВКР:

### **1. План исследования.**

### **2. Технологический план подготовки, написания и представления работы.**

**План исследования** определяет последовательность и содержание исследовательских процедур, которые необходимы для подготовки содержания работы. Он строится по следующей логической схеме:

- обоснование актуальности темы исследования;
- анализ степени изученности выбранной темы;
- формулировка проблемы и гипотез ее решения;
- определение объекта и предмета исследования; постановка цели и задач исследования;
- определение методологии и методики исследования;
- проведение исследования;
- описание результатов исследования, их объяснение и оценка;
- разработка практических рекомендаций по внедрению полученных результатов.

Обоснование актуальности темы исследования. Актуальность темы работы следует обосновывать ссылками на важность ее изучения для решения конкретных задач исследования, на необходимость обобщения накопленного теоретического, а также практического опыта и дальнейшего исследования нерешенных проблем в данной области.

*При обосновании актуальности темы свои мысли следует формулировать кратко, емко и информативно, раскрывая суть проблемы.*

### Анализ степени изученности выбранной темы.

Подготовка ВКР предполагает проведение ретроспективного анализа в рамках выбранной тематики.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения нормативно-правовых источников, учебников и учебных пособий по теме. Далее выпускникам рекомендуется перейти к анализу

монографий и статей, более детально рассматривающих отдельные аспекты исследования.

Обычно выпускники сталкиваются с затруднениями в получении полной библиографической информации. Существует несколько путей их преодоления:

- информацию о наиболее важных изданиях по проблеме можно получить у руководителя;
- информацию поможет получить библиограф в библиотеках;
- информацию можно получить самостоятельно через сеть электронных библиотек;
- информация может быть получена самостоятельно в ходе работы с каталогами библиотек и справочными изданиями.

Результатом поиска литературы к ВКР является библиографический список.

*Работая с литературой, необходимо не забывать указывать все исходные данные публикаций, которые нужны для правильного оформления списка литературы в работе.*

Оформление библиографического списка должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления». В прил. 5 представлены основные правила и примеры оформления библиографического списка.

Составление списка литературы представляет собой технологический аспект решения проблемы. В содержательном отношении анализ степени изученности темы требует определения основных теоретических подходов к ее исследованию, сопоставлению различных точек зрения и выявлению тех вопросов, которые пока не решены в науке. Представление об этом дает возможность сформулировать проблему ВКР и гипотезы ее решения.

Определение объекта, предмета, цели и задач исследования.  
Следует помнить, что объект и предмет ВКР не являются тождественными, эти понятия нельзя считать синонимами.

В качестве *объекта*, как правило, выступают промышленные предприятия и организации, в рамках деятельности которых исследуется определяемый темой круг вопросов.

*Предмет* определяется самим обучающимся. Как правило, предметом исследования является комплекс теоретико-методических и практических вопросов в сфере обозначенной тематики.

*Формулировка предмета исследования наиболее полно соотносится с формулировкой темы бакалаврской работы, а иногда они могут практически совпадать друг с другом.*

*Цель* бакалаврской работы представляет собой конечный результат, который стремится получить ее автор. Она связана с получением нового знания по рассматриваемой проблеме и его практическим применением.

Система *задач* должна раскрывать содержание цели.

*Определение методологии и методики исследования.* Под методологическими основами ВКР понимается совокупность теорий и концепций, на которых оно строится. Опираясь на разработанные в данных теориях принципы научного анализа, используя введенные и интерпретированные предшественниками понятия и категории, автор работы решает свои исследовательские задачи. Методология, таким образом, отвечает на вопросы, как надо проводить научное исследование, строить непротиворечивую теорию или правильно интерпретировать полученные результаты.

Выбор методологических основ исследования определяется спецификой объекта исследования, характером проблемы, а также собственными установками автора.

*Проведение исследования.* В процессе исследования необходимо широкое использование нормативно-правовых актов и инструкций, научной литературы, справочных материалов, статистических данных Федеральной службы государственной статистики РФ, материалов и данных о предприятии (организации), собранных в процессе прохождения преддипломной практики, публикаций в периодической печати, передового зарубежного и отечественного опыта с целью закрепления и дальнейшего углубления полученных теоретических и практических знаний.

В процессе исследования выбранной проблематики необходимо самостоятельно осуществлять поисково-научную деятельность, анализировать и обобщать теоретический и практический материал, делать аргументированные выводы, вносить свои рекомендации по разрабатываемой теме. При выполнении бакалаврской работы должны быть использованы современные методы исследования.

Подготовка ВКР осуществляется по главам. По каждой из них прорабатывается необходимая литература, привлекается по мере

надобности фактический материал, а для иллюстрации происходящих изменений используются графики, схемы, различные диаграммы.

При выполнении ВКР надо обратить особое внимание на культуру письма, тщательно отработать стиль и слог, не допускать орфографических и синтаксических ошибок, стараться излагать материал ясным и доступным для восприятия языком, не злоупотреблять иностранными словами.

Описание результатов исследования, их объяснение и оценка; разработка практических рекомендаций по внедрению полученных результатов. Данный этап завершает процесс исследования и заключается в оформлении материалов проведенного исследования как текстового документа.

*Необходимо учитывать, что подготовка текста бакалаврской работы имеет свою технологическую специфику. Текст работы обычно начинают писать с ее основной части. Затем оформляются введение и заключение.*

Объем бакалаврской работы должен составлять не менее 80 страниц, но не более 100 страниц.

Итоги ВКР должны содержать выводы по сформулированным задачам. При этом следует избегать расплывчатых, общих формулировок, а также выводов, не вытекающих из содержания проведенного исследования, и рекомендаций, носящих общий характер, сформулированных в виде лозунгов типа «повысить», «совершенствовать», «пересмотреть» и т.п. Выводы должны обладать краткостью и четкостью, быть конкретными. Рекомендации следует формулировать предметно и адресно.

В конце каждой главы можно привести промежуточные выводы в виде резюме, отражающего в концентрированной форме содержание главы.

Структура плана должна быть подчинена логике раскрытия темы исследования. Окончательный вариант плана бакалаврской работы утверждается руководителем ВКР и по существу должен представлять собой содержание работы.

Технологический план подготовки, написания и представления работы. Он включает в себя определение последовательности этапов работы в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.

### **2.3. Проверка электронной версии выпускной квалификационной работы на заимствование**

Все выпускные квалификационные работы выпускников перед защитой должны быть проверены на объем заимствований при помощи информационной системы «Антиплагиат. ВУЗ». Процент разрешенного заимствования определяется решением научно-методического совета университета.

На каждой кафедре назначен менеджер, который осуществляет процедуру проверки. Менеджер кафедры отвечает за достоверность отчета о результатах проверки ВКР на заимствование. Кроме того менеджер кафедры несет ответственность за соблюдение прав интеллектуальной собственности обучающихся.

Студент (выпускник) должен подготовить электронную версию ВКР и не позднее, чем за 10 дней до даты защиты, предоставить ее на кафедру. Выпускник должен заполнить заявление (прил. 6), затем менеджер проверяет предоставленную работу и если процент заимствования не превышает разрешенного уровня, то менеджер кафедры заполняет форму «Результаты проверки ЭВ ВКР на заимствование» (прил. 7) и заверяет своей подписью. Результаты проверки ЭВ ВКР на заимствование сохраняется в программе «Антиплагиат.ВУЗ» у менеджера кафедры не менее года.

В случае, когда результаты проверки не удовлетворяют установленным требованиям (процент заимствования выше установленного), студенту предоставляется возможность переделать пояснительную записку, после чего менеджер кафедры повторяет процедуру проверки ЭВ ВКР. Выпускник имеет право на неограниченное количество проверок своей ЭВ ВКР на заимствование на кафедре до момента достижения уровня разрешенного заимствования, указанного выше. По результатам проверки на заимствование студент (выпускник) получает допуск к защите ВКР.

После успешной проверки ЭВ ВКР студент предоставляет форму «Результаты проверки ЭВ ВКР на заимствование» на подпись руководителю ВКР. Полностью заполненная форма «Результаты проверки ЭВ ВКР на заимствование» вшивается в ВКР перед листом содержания ВКР и является допуском к защите. Наличие заполненной формы «Результаты проверки ЭВ ВКР на заимствование» проверяет секретарь ГЭК за сутки до момента защиты.

### 3. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Бакалаврская работа традиционно имеет свою композицию. Структурными элементами работы являются:

- титульный лист и задание к выполнению ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).

**Титульный лист и задание** являются первой и второй страницами бакалаврской работы, которые оформляются по установленному шаблону. Образец титульного листа и задания к ВКР в университете представлен в прил. 8.

**Содержание** включает введение, последовательное перечисление наименований разделов (глав, параграфов), а также указание номеров страниц, на которых размещается начало разделов (глав, параграфов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список использованных источников и приложения.

Типовая структура выпускной квалификационной работы:

Введение

Глава 1. Теоретические и методологические основы изучаемой проблемы

Глава 2. Характеристика деятельности объекта исследования, существующих в организации информационных систем, оценка их эффективности и анализ изучаемой проблемы

Глава 3. Разработка рекомендаций, предложений по совершенствованию информационной системы, программных средств для решения исследуемой проблемы и их обоснование

Заключение

Список использованных источников

Приложения

*Нецелесообразно перегружать оглавление пунктами и подпунктами плана. Логичнее всего ограничиться формулировкой основных разделов.*

**Введение** бакалаврской работы имеет обязательные структурные элементы:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- обоснование и формулировка проблемы исследования;



- определение объекта и предмета исследования;
- определение цели и задач работы;
- обоснование методологии и методики исследования;
- оценка научно-практической значимости исследования.

Общий объем введения может составлять 2-4 страницы.

### **3.1. Теоретические и методологические основы изучаемой проблемы**

В первой главе должны быть отражены теоретические основы изучаемой проблемы; приведена краткая историческая справка о тенденциях развития и дана оценка состояния вопроса в текущем периоде в отечественной практике и за рубежом, подкрепленная статистическими данными. В разделе необходимо рассмотреть возможные теоретические и практические решения проблемы, подкрепить их примерами из отечественного и зарубежного опыта и изложить свою точку зрения по данному вопросу.

При выполнении этого раздела работы необходимо учитывать общую ее направленность, привлекать и излагать только те материалы, которые послужат основой для раскрытия последующих разделов темы.

В зависимости от темы, решаемых задач, специфики рассматриваемых вопросов, данная глава может быть написана как без разделения, так и с разбивкой материала на несколько параграфов.

Раздел выполняется с использованием специальной литературы, материалов научных исследований и научно-практических конференций, публикаций в периодической отраслевой печати, статистических данных, отражающих состояние исследуемого вопроса применительно к сфере функционирования организации. В этом разделе обязательна ссылка на используемую литературу и другие источники.

По рассматриваемым вопросам автор квалификационной работы излагает свою точку зрения. Заканчивается эта глава выводами.

Объем главы – до 20 страниц.

### **3.2. Характеристика деятельности объекта исследования, существующих в организации информационных систем, оценка их эффективности и анализ изучаемой проблемы**

Вторая глава работы носит аналитический (исследовательский) характер, целью которого является характеристика и анализ информационных систем, используемых в деятельности организации, выявление резервов повышения их эффективности. Особое внимание уделяется возможностям, связанным с развитием новых областей и

методов применения вычислительной техники и информационных систем.

Указанные вопросы рассматриваются в аспекте целей и задач ВКР. Направления проведения анализа предопределяются темой исследования. Глубина проработки вопросов данного раздела определяется направленностью темы выпускной квалификационной работы. По усмотрению руководителя ВКР студенту должно быть предложено более глубокое изучение тех разделов, которые связаны с выбранной темой бакалаврской работы.

В данном разделе рекомендуется дать общую характеристику предприятия (организации), в том числе организационной структуры, методов управления и применяемых информационных технологий, конкурентоспособности продукции, анализ информационной системы.

Как правило, характеристика деятельности включает в себя:

- 1) общие сведения, современное состояние предприятия (организации), его местоположение, вид основной деятельности, организационно-правовую форму предпринимательства;
- 2) краткую характеристику выпускаемой продукции (оказываемых услуг) и имидж предприятия (организации) в глазах покупателей.

Характеристика ИТ-инфраструктуры включает:

1) анализ средств вычислительной техники и базового программного обеспечения предприятия (организации). Для этого необходимо:

– изучить принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые на предприятии (базе учебной практики);

– ознакомиться со структурой системного программного обеспечения на рабочих местах специалистов, обеспечивающего функционирование прикладных автоматизированных информационных систем, используемых для решения производственных задач;

2) структуру вычислительной сети предприятия. Для этого необходимо:

– ознакомиться с общей структурой вычислительной сети предприятия и принципом ее организации;

– определить структуру программного и технического обеспечения рабочих станций и серверной части;

– обследовать методы и средства защиты информации в зависимости от уровня управления, принцип распределения прав доступа в соответствии с типом решаемых задач;

– изучить каналы связи данной компьютерной сети

предприятия;

- определить наименование сетевых устройств, используемых в данной сети, характеристики данных устройств, область их применения в компьютерной сети предприятия.

Также в разделе рекомендуется выполнить анализ интернет-сайта исследуемого объекта, а именно выявить удобства и недостатки по донесению представленной на сайте информации до потребителей, поставщиков, других заинтересованных лиц.

В разделе необходимо изучить компоненты архитектуры, взаимосвязи между компонентами архитектуры, представить бизнес-процессы организации. В работе необходимо привести:

- модели основных бизнес-процессов (2 или более) предприятия (организации);
- модели бизнес-процедур для описанных основных бизнес-процессов предприятия;
- обобщение и выводы (достоинства/недостатки).

Также необходимо выполнить анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия (организации). Анализ должен производиться с учетом тематики квалификационной работы. Для выявления тенденции развития предприятия (организации) основные экономические показатели должны быть представлены в динамике не менее чем за три последних года работы предприятия (организации).

В начале данного раздела необходимо привести таблицу основных технико-экономических показателей в динамике (табл. 1).

Составляющими анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности могут являться: анализ производства и продаж продукции; анализ использования основных средств; анализ использования материальных ресурсов; анализ использования трудовых ресурсов; анализ себестоимости; анализ прибыли и рентабельности; анализ финансового состояния.

Объем второго раздела бакалаврской работы – до 45 страниц.

### **3.3. Разработка рекомендаций, предложений по совершенствованию информационной системы, программных средств для решения исследуемой проблемы и их обоснование**

Третья глава выпускной квалификационной работы бакалавра должна носить конструктивный характер и содержать описание оригинальных разработок автора работы. Основной целью данного раздела является разработка рекомендаций, предложений,

программных средств, баз данных, баз знаний, направленных на решение поставленных проблем.

Таблица 1

## Основные технико-экономические показатели проекта

Показатель		Значения показателей			Отклонения, (+/-)
		1-й год	2-й год	3-й год	
1		2	3	4	5
1.	Годовой выпуск продукции в натуральном выражении				
2.	Произведенная (товарная) продукция, тыс. руб.				
3.	Выручка, тыс. руб.				
4.	Среднесписочная численность ППП (работающих), чел.				
5.	Производительность труда ППП, тыс. руб./чел.				
6.	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.				
7.	Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.				
8.	Фондоотдача, руб./руб.				
9.	Фондоёмкость, руб./руб.				
10.	Фондовооруженность труда одного работающего, тыс. руб./чел.				
11.	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств				
12.	Себестоимость произведенной (товарной) продукции, тыс. руб.				
13.	Себестоимость проданной продукции, руб.				
14.	Себестоимость единицы продукции, руб.				
15.	Затраты на рубль произведенной (товарной) продукции, руб.				
16.	Затраты на рубль проданной продукции, руб.				
17.	Прибыль (убыток), от продаж, тыс. руб.				
18.	Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.				
19.	Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.				
20.	Рентабельность производства, %				
21.	Рентабельность единицы продукции, %*				
22.	Рентабельность произведенной продукции, %				
23.	Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %				

На основе выводов по результатам исследования передового отечественного и зарубежного опыта, выполненного в первом разделе работы, на базе анализа и выявленных проблем по теме исследования, которые раскрываются во втором разделе работы, намечаются пути решения этих проблем.

Обязательным элементом данного раздела является оценка эффективности предлагаемых решений, их сравнение с известными результатами. Для этого используются общепринятые методики, соответствующие содержанию исследования и согласованные с руководителем ВКР.

Объем третьего раздела бакалаврской работы – до 15 страниц.

**Заключение** подводит итог работы. В нем следует сформулировать основные выводы работы, которые *не должны повторять* текста выводов, содержащихся в ее разделах. Выводы заключения имеют характер завершающих обобщений. Заключение должно быть связано с той частью введения, где указываются цели и задачи исследования. Главное внимание в заключении обращается на результаты, которые достигнуты при изучении данной темы или поставленной проблемы. Эти результаты излагаются как в позитивном плане (какие задачи удалось решить полностью, в основном, частично); так и в негативном – чего не удалось достичь в силу недоступности определенных источников или материалов, либо отсутствия специальных исследований по изучаемой теме.

*Выводы, как правило, оформляются в виде некоторого количества пронумерованных абзацев, что придает необходимую стройность изложению материала ВКР.*

Кроме выводов в заключении содержатся практические рекомендации по повышению эффективности производства на предприятии (организации).

*Рекомендации должны носить конкретный характер.*

Общий объем заключения может составлять 2-4 страницы.

**Библиографический список** помещается после заключения и представляет собой перечень использованной литературы.

**Приложения** (если таковые имеются) не входят в основной объем бакалаврской работы. Допускается самостоятельная нумерация приложений. В приложения помещаются дополнительные материалы, которые предназначены для лучшего понимания содержания работы.

Все приложения нумеруются (без знака «№») и должны иметь тематический заголовок. В тексте бакалаврской работы делается ссылка на каждое приложение.

#### 4. ОФОРМЛЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Представленная к защите работа должна иметь высокую культуру оформления. Это предполагает не только соблюдение определенных правил, но и аккуратное выполнение работы.

Работа выполняется машинным способом, с применением печатающих устройств ЭВМ, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размером 210×297 мм), через полтора интервала, шрифтом Times New Roman стандартного размера (соответствует 14-му шрифту компьютера), с соблюдением следующих размеров отступа от края листа: левое поле – 30 мм, правое – 10-15 мм, верхнее и нижнее поля – по 20 мм.

Главы (разделы) основной части работы должны иметь порядковую нумерацию, например, 1, 2, 3 ... Подразделы («параграфы») должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждой главы, например: 1.1, 1.2, 1.3 ..., выделенные части «параграфа» – 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 ...

По каждому пункту рубрикации в оглавлении (содержании) проставляются страницы. Оглавление должно строго соответствовать заголовкам в тексте.

Каждый раздел выпускной квалификационной работы (введение, главы, заключение) следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную. Заголовки структурных элементов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками глав и других структурных элементов основной части и текстом должно быть не менее 6 пт.

Названия заголовков каждого раздела печатаются прописными буквами, полужирным начертанием, подзаголовки – строчными, полужирным начертанием. Точка в конце заголовков не ставится.

Излагать материал следует четко, ясно, используя научную терминологию, избегая повторений и общеизвестных положений, содержащихся в учебниках и учебных пособиях. Пояснять надо только малоизвестные или разноречивые понятия, делая ссылку на авторов.

Сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями не допускается. Исключения составляют общепринятые сокращения, такие, как, например, РФ и т.п. При использовании собственного сокращения, необходимо при первом его употреблении дать соответствующую расшифровку. Например, основные производственные средства (ОПС). Наименования, приводимые в тексте и в иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

**Ссылки на источники.** Цитаты выделяются кавычками и снабжаются ссылками на источники. При цитировании допустимо использовать современную орфографию и пунктуацию, опускать слова, обозначая пропуск многоточием, если мысль автора не искажается. Ссылка на литературный источник в зависимости от конкретной ситуации дается

по номеру в списке литературы, без указания страницы – [23];

по номеру в списке литературы, с указанием страницы – [23, с. 15];

по нескольким номерам в списке литературы – [2, 23, 42].

Наряду с прямым цитированием, можно, в случае необходимости, излагать чужие мысли своими словами, но и в этом случае надо делать ссылку на первоисточник. Недословное приведение выдержки из какого-либо произведения не выделяется кавычками, но обязательно отчается в конце фразы [32, с.5].

Нельзя пользоваться порядковыми номерами списка литературы как словами для построения фраз, например, «в 25 дается определение производительности труда...».

При использовании фактического материала также указывается его источник.

**Иллюстрации (рисунки), таблицы, формулы.** Выпускная квалификационная работа должна обязательно включать таблицы, рисунки и необходимые формулы.

Иллюстрации (чертежи, рисунки, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) и таблицы следует располагать непосредственно после текстов, в которых они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации и таблицы в тексте должны быть даны ссылки.

Иллюстрации должны иметь единую последовательную порядковую нумерацию в рамках раздела работы. Иллюстрация должна иметь название, которое помещают под ней. При необходимости под иллюстрацией помещают также поясняющие данные (подрисовочный текст). Иллюстрации обозначаются общим словом «Рис.», которое помещают после поясняющих данных. Пример исполнения приведен в прил. 9.

Слово «Таблица» и ее порядковый номер пишутся сверху над таблицей в правом углу, затем, по центру строки, дается ее название и единица измерения, если она общая для всех показателей таблицы.

Заголовок таблицы выполняется строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, а подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение,

пишут с прописной буквы. В конце заголовка и подзаголовков таблиц знаки препинания не ставят.

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другой лист заголовок помещают только над первой частью, над последующими частями пишут: «Продолжение табл. 1». Если части таблиц помещают рядом или на другом листе, в каждой части повторяют «шапку». Если же таблица переносится на несколько страниц, то перед последней частью переносимой таблицы пишут: «Окончание табл. 1».

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, следует сделать ссылку на источник.

Система нумерации таблиц может быть сквозной через всю работу, сквозной по частям, индексационной (в последнем случае в 1-й главе нумерационные заголовки таблиц будут: Таблица 1.1; Таблица 1.2; Таблица 1.3 и т.д.; во 2-й – Таблица 2.1; Таблица 2.2; Таблица 2.3 и т.д., т.е. 1-я цифра обозначает номер главы, а 2-я – номер таблицы в ней).

На каждую занумерованную таблицу должна быть в тексте ссылка. Например, В табл. 1 приведены ...; результаты приведены табл. 2 и т.д.

Пример оформления таблицы приведен в прил. 9.

Формулы и расчеты должны органически вписываться в текст, не разрывая его грамматической структуры. В тексте их надо выделять, записывая отдельной строкой и давая подробное пояснение каждому символу, когда он встречается впервые.

Пояснение значений символов и чисел (коэффициентов) следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числа (коэффициента) следует давать с новой строки. Первую строку пояснений начинают со слова «где» без двоеточия.

Формулы следует располагать на середине строки, а связывающие их слова «где», «следовательно», «откуда», «находим», «определяем» – в начале строк. Формулы следует нумеровать, особенно, если в тексте приходится на них ссылаться, порядковой нумерацией в пределах раздела работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке, например: (12).

При приведении **цифрового материала** должны использоваться только арабские цифры, за исключением общепринятой нумерации кварталов, полугодий, которые обозначаются римскими цифрами.



Интервалы величин в виде «от и до» записываются через черточку. Например, 8-12 % или стр. 5-7 и т.д.

При величинах, имеющих два предела, единица измерения пишется только один раз при второй цифре. Такие знаки, как №, %, пишутся только при цифровых величинах, в тексте их следует писать только словами: «номер», «процент». Математические знаки «+», «-», «=», «>», «<» и другие используются только в формулах. В тексте их следует писать словами: «плюс», «минус», «равно», «меньше», «больше».

**В список использованной литературы** включаются источники, на которые в выпускной квалификационной работе есть ссылки, а также те, с которыми студент ознакомился при подготовке работы: законодательные и другие нормативные документы, учебники и учебные пособия, источники статистических данных, методическая литература, монографии, сборники статей, материалы научных конференций, журнальные и газетные статьи и др.

Источники располагаются в алфавитном порядке (по первой букве первого слова) и нумеруются. При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты. Исходя из этого, можно считать устоявшимся правилом следующий порядок расположения источников: нормативные акты; а далее книги, печатная периодика; источники на электронных носителях локального доступа; источники на электронных носителях удаленного доступа (т.е. интернет-источники) в алфавитном порядке.

Вначале библиографического списка идут источники на русском языке, а потом – на иностранных языках (так же в алфавитном порядке).

Библиографический список располагается непосредственно за последним листом основного текста, т. е. после раздела «Заключение».

**В приложения** рекомендуется включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть, например, материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных данных; иллюстрации вспомогательного характера; акты внедрения результатов; документы (части документов), содержащие фактические данные о работе конкретных предприятий, которые иллюстрируют основное содержание работы (например, бухгалтерский баланс, формы статистической отчетности и т. п.).

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный прописными буквами. В правом верхнем углу над заголовком прописными буквами должно быть напечатано слово «Приложение» и его номер.

Если приложений в работе более одного, их следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией. Имеющиеся в тексте приложения, иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения следует нумеровать в пределах каждого приложения (пример – оформление настоящих методических рекомендаций). Объем приложений не ограничивается.

В каждом случае в основном тексте в необходимых местах должны содержаться ссылки на приложения, например: прил. 1.

**Нумерация страниц.** Все страницы работы, включая список использованной литературы, нумеруются арабскими цифрами по порядку. Номер страницы проставляют сверху по центру или в верхнем правом углу страницы без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, на нем цифра «1» не ставится. За титульным листом помещается задание на выпускную квалификационную работу и результаты проверки электронной версии ВКР на заимствование, которое входит в нумерацию, но данные листы не нумеруются. На следующей странице приводится содержание ВКР, на этой странице ставится цифра «4». Иллюстрации, таблицы и распечатки, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц работы.

Работа должна быть тщательно отредактирована, подписана автором и сброшюрована в жестком переплете.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студента(ки)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Актуальность темы ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заключение о соответствии выполненной ВКР утвержденному заданию на проектирование, в т.ч. полноты изложения материала по каждому разделу \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Характеристика выполнения каждого раздела ВКР, степень применения студентом последних достижений науки и техники, и передовых методов технологии производства \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка графического оформления чертежей и пояснительной записки \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Замечание по работе ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заключение о соответствии студента (ки) квалификации специалиста:

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

заслуживает (не заслуживает) присвоения квалификации бакалавра (специалиста, магистра) по направлению (специальности) \_\_\_\_\_  
(шифр, наименование направления/специальности)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(должность, место работы, Фамилия Имя Отчество)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 2****Примерная форма презентации  
к выпускной квалификационной работе**

1. Титульный лист (по образцу титульного листа раздаточного материала) – 1 слайд
2. Актуальность выбранной темы, цель и основные задачи работы, предмет и объект исследования – 1-2 слайда
3. Главное по первой главе – смысловые схемы, сводная таблица по теоретическим аспектам и т.д. – 2-3 слайда
4. Главное по второй главе – результаты исследования и анализ деятельности, архитектуры, ИТ-инфраструктуры, вычислительной сети, официального сайта, ТЭП – 5-6 слайдов
5. Главное по третьей главе – основные положения по предлагаемым разработкам, предложениям, программным средствам и т.д., показатели оценки эффективности предлагаемых мероприятий, основные выводы и предложения и т.д. – 4-5 слайдов

Обращаем Ваше внимание, что слайды должны содержать, как можно меньше текстовой информации и приемлемы для прочтения!!

В презентации необходимо в первую очередь отразить вашу степень участия по раскрытию и представления данной темы, новизну и умение выбрать из работы самое важное, нужное и интересное!

Иллюстрации и таблицы, представленные в презентации должны обязательно присутствовать в работе и наоборот, иллюстрации и таблицы, представленные в работе, должны строго соответствовать таблицам и иллюстрациям, отраженным в презентации.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ  
выпускных квалификационных работ**

1. Автоматизация закупочной деятельности предприятия (организации, компании, фирмы) с использованием системы управления запасами (на примере конкретной организации)
2. Автоматизация и оптимизация бизнес-процессов с помощью современных информационных технологий.
3. Анализ конкурентоспособности компании на рынке ИТ-продуктов и услуг.
4. Анализ рисков деятельности организации в ИТ сфере (на примере конкретной организации).
5. Анализ рисков инновационного ИТ-проекта.
6. Анализ эффективности ИТ-проекта.
7. Аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий (на примере конкретной организации).
8. Бизнес-план ИТ-проекта.
9. Инструменты совершенствования бизнес-процессов (на примере конкретной организации).
10. Информатизация финансово-экономического анализа в ИТ-компаниях
11. Информационное обеспечение автоматизированной информационной системы (на примере конкретной организации и конкретной АИС, разработка на основе анализа бизнес-процессов организации).
12. Информационное обеспечение управления проектами по созданию корпоративных информационно-аналитических систем.
13. Использование интернет-технологий для повышения эффективности деятельности предприятия.
14. Исследование возможности использования SAP для информационной поддержки (на примере конкретной организации).
15. Исследование зависимости между рекламой и объемом продаж на примере промышленного предприятия.
16. Исследование и оптимизация моделей деятельности предприятия в условиях внедрения информационных систем.
17. Комплексная оценка уровня развития организации (на примере конкретной организации).
18. Концепция автоматизации бизнес-процессов предприятия. Обоснование выбора типовых проектных решений.
19. Методы организации надлежащей идентификация и аутентификация при организации электронного магазина

20. Обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (на примере конкретной организации)
21. Оптимизация бизнес-процессов предприятия на основе внедрения Интернет-портала.
22. Оптимизация контента сайта (на примере конкретной организации).
23. Оптимизация сайта как средство повышения его эффективности (на примере сайта Государственных услуг)
24. Организация внедрения информационной системы (на примере конкретной организации и конкретной ИС).
25. Организация внутрифирменного электронного бизнеса.
26. Организация проектного офиса в ИТ-компании.
27. Организация создания и внедрения веб-сайта предприятия (на примере конкретной организации).
28. Оценка эффективности внедрения ERP-системы методом экономической добавленной стоимости.
29. Оценка эффективности внедрения ERP-системы с использованием методологии прикладной информационной экономики.
30. Оценка эффективности внедрения ERP-системы с использованием системы сбалансированных показателей.
31. Оценка эффективности внедрения автоматизированной информационной системы (на примере конкретной организации и конкретной АИС).
32. Оценка эффективности внедрения кадрового электронного документооборота
33. Принятие решений при внедрении новых информационных технологий на предприятии.
34. Повышение эффективности деятельности интернет-магазина средствами SEO-оптимизации.
35. Разработка бизнес-проекта электронного предприятия в сегменте С2С
36. Разработка плана продвижения интернет-магазина
37. Реинжиниринг бизнес-процесса <название процесса> (на примере конкретного процесса и конкретной организации).
38. Системный анализ деятельности организации <название> (на примере конкретной организации).
39. Совершенствование бизнес-процессов предприятия на основе внедрения информационных систем.

40. Совершенствование бизнес-процессов производственного предприятия в сегменте B2B

41. Совершенствование деятельности производственного предприятия на основе современных информационных технологий.

42. Совершенствование интегрированной информационной системы управления проектами (на примере конкретного предприятия).

43. Совершенствование организационной структуры предприятия <названию> (на примере конкретного предприятия).

44. Совершенствование стратегии продвижения программного обеспечения на рынке ИТ-продуктов и услуг (на примере предприятия).

45. Сравнение принципов и методов управления проектами и управление процессами в компании.

46. Сравнительный анализ программных продуктов бизнес-моделирования.

47. Управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний (на примере конкретной организации).

48. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса (на примере конкретного бизнес-процесса).

49. Эффективное управление бизнесом на основе систем поддержки принятия решений.

50. CRM-система как инструмент повышения эффективности бизнеса (на примере конкретной организации).

**Приложение 4**

Заведующему кафедрой \_\_\_\_\_

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Прошу назначить руководителем \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

Осуществлять руководство выпускной квалификационной работой по  
указанной теме согласен.

\_\_\_\_\_  
(личная подпись руководителя)\_\_\_\_\_  
(ФИО)\_\_\_\_\_  
(дата)



**БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ****Описание книг**

1. Книги одного, двух или трех авторов описываются под фамилией первого автора:

*Книга одного автора:*

*Плотникова, Н.Г.* Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие / Н.Г. Плотникова. – Москва: РИОР: Инфра-М, 2017. – 124 с

*Книга двух авторов:*

*Романов, А. Н.* Информационные системы в экономике (лекции, упражнения и задачи): учебное пособие / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. – Москва : Вузовский учебник, 2006. – 298 с.

2. Книги четырех и более авторов указываются под заглавием (названием) книги. После названия книги, за косой чертой пишется фамилия одного автора и вместо следующих фамилий слово – [и др.].

*Коробкин, М.В.* Современная экономика / М.В. Коробкин [и др.] – СПб.: Питер, 2015. – 325 с.

3. Книги с коллективом авторов, или в которых не указан автор, указываются под заглавием (названием) книги. За косой чертой пишется фамилия редактора, составителя или другого ответственного лица.

*Основы бизнес-информатики: учебник / под ред. В.В. Ивановой; С.-Петербург. Гос. Ун-т. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2014. – 244 с.*

4. Оформление многотомного издания

*Гальперин, В.М.* Микроэкономика: в 3 т.: учебник / В.М. Гальперин, С.М. Игнатъев, В.И. Моргунов; ред. В.М. Гальперин. – Москва: Омега-Л; Санкт-Петербург: Экономикс, 2010 – Т.3: Сборник задач. – 2015. – 171 с.

**Описание статьи из журнала**

При описании статей из журналов указываются автор статьи, ее название, затем, за двумя косыми чертами указывают название журнала, в котором она опубликована, год, номер, страницы, на которых помещена статья.

*Статья одного автора:*

*Боков, В.К.* Причины кризиса экономической модели США /В.К. Боков // РБК. – 2014. – № 4 (11). – С. 32-36.

*Статья двух авторов:*

*Шитов, В.Н.* Комплексный подход к анализу конкурентоспособности предприятия / В.Н. Шитов, О.Ф. Цымбалист // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 13. – С. 59-63.

#### **Описание официальных изданий**

О проведении в Российской Федерации года молодежи: указ Президента Российской Федерации от 18.09.2008 г. №1383 // Вестник образования России. – 2008. – № 20 (окт.). – С. 13-14.

#### **Описание электронных ресурсов**

*Диск*

Даль, В. И. Толковый словарь живого великого языка Владимира Даля [Электронный ресурс] / В. И. Даль; подгот. по 2-му печ. изд. 1880–1882 гг. – Электрон. дан. – М.: АСТ, 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

*Электронный журнал*

Краснов, И. С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] / И.С. Краснов // Физическая культура: науч.-метод. журн. – 2013. – № 2. – Режим доступа: <http://sportedu.ru>. – (Дата обращения: 05.02.2014).

*Сайт*

Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

**Приложение 6**

Заведующему кафедрой экономики  
и организации производства  
(наименование кафедры)

Селиверстову Ю.И.

(Фамилия Инициалы зав. кафедрой)

от \_\_\_\_\_  
(Фамилия Инициалы студента)

группа \_\_\_\_\_

**Заявление**

Прошу провести проверку моей письменной работы в системе «Антиплагиат. ВУЗ» на некорректное цитирование, с последующим ее размещением на электронном информационном ресурсе университета.  
Вид письменной работы \_\_\_\_\_  
(ВКР, курсовая, диссертация, др.)

Тема: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Я ознакомлен(-а) с действующим в БГТУ им. В.Г. Шухова Положением о проведении проверки электронных версий выпускных квалификационных работ на заимствование, согласно которому обнаружение плагиата является основанием для отказа в допуске данной работы к защите.

Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

## Приложение 7

**«Результаты проверки ЭВ ВКР на заимствование»**  
Ф 02(СК-ПРП-46.04-15)

Кафедра экономики и организации производства  
название кафедры

Студент Иванов И.И. ЭК-41  
Фамилия Инициалы Группа Дата

Тема ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ВКР прошла проверку на объем заимствований.

Итоговая оценка оригинальности: \_\_\_\_\_

Работу проверил \_\_\_\_\_  
Подпись Дата Фамилия Инициалы

Руководитель  
ВКР \_\_\_\_\_  
Должность, уч. степень, звание Подпись Дата Фамилия Инициалы

## Приложение 8

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Институт \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_  
 Направление подготовки \_\_\_\_\_  
(шифр, наименование)  
 Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
(наименование)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
 Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_  
 Руководитель \_\_\_\_\_  
 Консультанты \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**К защите допустить**  
**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Белгород 20 \_\_\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Институт экономики и менеджмента  
 Кафедра экономики и организации производства  
 Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика  
(шифр, наименование)  
 Направленность (профиль) образовательной программы Технологическое предпринимательство  
(наименование)

Утверждаю:  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалаврская работа
2. Тема ВКР \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- утверждено приказом по университету от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_
3. Срок сдачи студентом законченной ВКР \_\_\_\_\_
4. Исходные данные \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
5. Содержание ВКР (перечень подлежащих разработке разделов) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
6. Перечень графического материала \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделов

Раздел	Консультант	Задание выдал (подпись, дата)	Задание принял (подпись, дата)

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

\_\_\_\_\_ (подпись руководителя)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ (подпись студента)

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание

Студент (ка) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Руководитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

## Приложение 9

## Пример оформления рисунка

Динамика средних цен на товарный бетон за 2010-2013 гг. представлена на рис. 1.

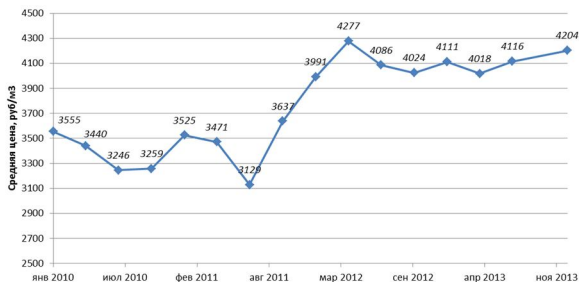


Рис. 1. Динамика средней цены товарного бетона по России

## Пример оформления таблицы

Основные социально-экономические показатели России представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные социально-экономические показатели России 2015-2018 гг.

Показатели	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Валовой внутренний продукт, млрд руб.	46308,5	55799,6	62599,1	66755,3
Реальные располагаемые доходы населения, в процентах к пред. периоду	105,1	100,4	104,2	103,3
Среднедушевой денежный доход, руб/мес.	18881	20712	22821	25522
Оплата труда наемных работников (включая скрытую), млрд руб.	22996,0	27639,0	31242,0	34697,0
Общий уровень безработицы (по методологии МОТ)				
– млн чел.	5,6	5,0	4,1	4,1
– в процентах к экономически активному населению	7,3	6,5	5,5	5,5

При оформлении таблиц с большим количеством строк допускается перенос части таблицы на другую страницу. В этом случае, указывают продолжением какой таблицы является перенесенная часть.

Таблица 1

Основные социально-экономические показатели России 2010-2013 гг.

Показатели	Годы			
	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5
Валовой внутренний продукт, млрд руб.	46308,5	55799,6	62599,1	66755,3
Реальные располагаемые доходы населения, в процентах к пред. периоду	105,1	100,4	104,2	103,3



Окончание прил. 9

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
Среднедушевой денежный доход, руб/мес.	18881	20712	22821	25522
Оплата труда наемных работников (включая скрытую), млрд руб.	22996,0	27639,0	31242,0	34697,0

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Общий уровень безработицы (по методологии МОТ)				
– млн. чел.	5,6	5,0	4,1	4,1
– в процентах к экономически активному населению	7,3	6,5	5,5	5,5

### Пример оформления формул

$$R_i = \frac{П_i}{C_i} \cdot 100\% = \frac{Ц_i - C_i}{C_i} \cdot 100\% ,$$

где  $R_i$  – рентабельность отдельных видов продукции;

$П_i$  – прибыль от выпуска единицы продукции;

$C_i$  – полная себестоимость единицы продукции;

$Ц_i$  – цена единицы продукции.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Бараксанов Д.Н. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Н. Бараксанов, Ю.П. Ехлаков. - Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 144 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72199.html>

2. Бендерская, О.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : методические указания к выполнению курсовой работы для студентов всех форм обучения направления 38.03.01 – Экономика профилей подготовки «Мировая экономика» и «Экономика предприятий и организаций»/ О.Б. Бендерская. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018.

3. Бизнес-информатика и сетевые системы управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Г. Садовская [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. - 52 с. - 978-5-7038-3840-2. -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30863.html>

4. Бизнес-планирование : учебник / Финанс. ун-т при правительстве РФ ; ред.: Т. Г. Попадюк, В. Я. Горфинкель. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2016. - 294 с.

5. Бузырев, В. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности - Экономика и упр. на предприятии (по отраслям) / В. В. Бузырев, И. П. Нужина ; общ. ред. В. В. Бузырев. - Москва : КНОРУС, 2015. - 331 с.

6. Васильев, Г. А. Электронный бизнес и реклама в Интернете : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям 080111, 080301 / Г. А. Васильев, Д. А. Забегалин. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 183 с.

7. Головнина, Л. А. Экономический анализ: учебник для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит" и "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / Л. А. Головнина, О. А. Жигунова. - Москва : КНОРУС, 2016. - 395 с

8. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления. - Изд. официал. - М.: Изд-во стандартов, 2004. - 47 с.

9. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка : общие требования и правила составления / РКП. - Офиц. изд. - Введ. с 28.04.2008. - М. : Стандартинформ, 2008. - 18 с. - (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

10. Ильдеменов, С. В. Операционный менеджмент : учебник / С. В. Ильдеменов, А. С. Ильдеменов, С. В. Лобов ; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 334 с

11. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учеб. и практикум для акад. бакалавриата для студентов, обучающихся по направлению "Экономика" (уровень бакалавриата) / Финанс. ун-тет при правительстве РФ ; ред. В. И. Бариленко. - Москва : Юрайт, 2015. - 454 с.

12. Кудряшов А.А. Электронный бизнес [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Кудряшов. - Электрон. текстовые данные. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 175 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75426.html>

13. Рофе, А. И. Организация и нормирование труда : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 080100 - Экономика (квалификация (степень) бакалавр) / А. И. Рофе. - 2-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2014. - 222 с.

14. Рофе, А. И. Экономика труда : учебник / А. И. Рофе. - 2-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2011. - 392 с.

15. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия): учеб. пособие для бакалавров / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2012. – 671 с.

16. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.Я. Горфинкель [и др.]. - 6-е изд. - Электрон. текстовые данные. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 663 с. - 978-5-238-02371-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71241.html>

17. ПРАВО.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.ru/>.

18. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

19. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

20. Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа.: <http://www.iprbookshop.ru>

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к выполнению выпускной квалификационной работы  
для студентов направления бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика  
образовательная программа «Технологическое предпринимательство»

Составители: **Селиверстов Юрий Иванович**  
**Кузнецова Ирина Анатольевна**  
**Гавриловская Светлана Петровна**

Формат 60x84/16.  
Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова  
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46