

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УРЮПИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»**

Кузнецова И.Н.

**Методические рекомендации по выполнению выпускной
квалификационной работы**

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Урюпинск
2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы.....	4
2. Подготовка выпускной квалификационной работы	4
3. Требования к структурным элементам выпускной квалификационной работы.....	6
4. Оформление выпускной квалификационной работы.....	11
5. Рецензирование выпускной квалификационной работы и допуск ее к защите.....	21
6. Защита выпускной квалификационной работы	22
7. Методические рекомендации для научного руководителя.....	25
8. Тематика выпускных квалификационных работ.....	25
9. Список рекомендуемой литературы.....	26
Приложения	30

1. Цели и задачи выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа является самостоятельным научным исследованием студента по избранной им теме и выполняется в целях закрепления приобретенных им знаний и умений, формирования творческого мышления. Учебным планом АНПОО «Урюпинский колледж бизнеса» по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) предусмотрено выполнение выпускной квалификационной работы, что обусловлено последовательностью формирования общекультурных и профессиональных компетенций, а также содержанием дисциплины.

Работа выпускника специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) отражает профессиональный уровень, умение использовать полученные знания для решения поставленных задач. Важнейшим фактором формирования знаний и навыков является самостоятельная исследовательская деятельность, которая позволяет соединить теоретические знания, полученные во время обучения в колледже, с практическими навыками, приобретенными во время прохождения преддипломной практики.

В выпускной работе на основе материалов преддипломной практики дается анализ и характеристика проблемы, как правило, на примере конкретной организации (группы организаций), определяются основные пути ее решения.

Выполнение выпускной квалификационной работы должно способствовать углубленному усвоению лекционного курса и приобретению навыков в области решения производственных задач и ситуаций. Она базируется на изучении законов, постановлений правительства, нормативных и методических материалов, литературных источников, а также на практическом материале предприятия, экспериментальных и статистических данных. Ее выполнение требует от студента не только знаний общей и специальной литературы по теме, но и умения проводить экономические, экспертные и другие исследования, увязать вопросы теории с практикой, делать обобщения, выводы и предложения по совершенствованию менеджмента организации.

Цель выполнения выпускной квалификационной работы – систематизация, закрепление и расширение знаний и умений по направлению подготовки, применение этих знаний при решении конкретных научных и практических задач, формирования общекультурных и профессиональных компетенций.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков студента в области будущей профессиональной деятельности, их применение при решении конкретных социальных, правовых и экономических задач;

- развитие у студента навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении выбранных проблем, обобщения и логического изложения материала;

- выявление подготовленности студента к самостоятельной работе в различных областях управления в современных условиях;

- подготовка к дальнейшей научно-исследовательской работе.

Руководство и контроль за ходом работы, а также рецензирование и организация защиты выпускной квалификационной работы возлагаются на кафедру экономики и информационных дисциплин АНПОО «Урюпинский колледж бизнеса».

Для оказания научно-консультационной и методической помощи студенту, а также для определения степени готовности выпускной квалификационной работы к защите, кафедрой утверждается руководитель из числа преподавательского состава, имеющий соответствующую квалификацию и необходимый опыт.

2. Подготовка выпускной квалификационной работы

Процесс подготовки выпускной квалификационной работы требует систематической работы и включает в себя несколько последовательных этапов:

- а) выбор темы, подбор и изучение литературы;
- б) разработка рабочего плана;
- в) сбор, анализ и обобщение материалов по избранной теме;
- г) формулирование основных теоретических положений, практических выводов и рекомендаций;
- д) оформление методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы;

- е) рецензирование руководителем методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы и допуск к защите;
- ж) защита основных положений методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы.

Важным и ответственным этапом выполнения выпускной квалификационной работы является выбор темы исследования. Выбор темы выпускной квалификационной работы – процесс не единовременный. Он требует, во-первых, определенных знаний, которые позволяют выбрать интересную и слабо разработанную тему; во-вторых, требует времени для накопления этих «предварительных» знаний. И чем раньше выбор темы будет сделан, тем больше времени для ее выполнения окажется в распоряжении студента, тем больше будет сделано для ее реализации.

Выбор темы выпускной квалификационной работы определяется интересами студента к той или иной проблеме, потребностью в решении конкретной проблемы, научным направлением кафедры.

Рекомендуемая тематика выпускной квалификационной работы приводится в настоящих методических рекомендациях. В то же время указанный перечень не является исчерпывающим. Студент имеет возможность по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы предложить иную, не предусмотренную перечнем тему и подать заявление на имя заведующего кафедрой с просьбой ее утвердить.

Осуществляя выбор темы выпускной квалификационной работы, студент должен учесть свои индивидуальные творческие наклонности, будущие профессиональные интересы. Возможно, на выбор темы выпускной квалификационной работы повлияют темы ранее выполненных курсовых работ, рефератов, докладов, научных исследований. Кроме того, студент должен иметь в виду, что подготовленный материал может в дальнейшем использоваться при написании выпускной квалификационной работы.

Не допускается наличие одинаковой темы у двух или более студентов стационара из одной группы. Если студенты предполагают писать выпускную квалификационную работу по совпадающим (но не одинаковым) проблемам, то в наименование темы должны быть внесены соответствующие дополнения и уточнения. Студенты–заочники могут увязать в своей работе теоретический материал с конкретной практикой хозяйствования своих предприятий и организаций.

Письменное заявление с просьбой о закреплении за ним темы студент подает на кафедру экономики и информационных дисциплин и после положительного ответа приступает к подбору и изучению литературы по избранной теме.

Следует обратить внимание на то, что литература постоянно обновляется, появляются новые публикации, содержание которых обязательно должно быть отражено в методических рекомендациях по выполнению выпускной квалификационной работы.

После того как тема выбрана, подобран банк данных по необходимой литературе, необходимо приступить к разработке рабочего плана.

Разработка рабочего плана необходима для четкой организации работы по избранной теме исследования.

План выпускной квалификационной работы разрабатывается студентом после утверждения темы. План должен быть тщательно продуман. Всегда нужно помнить, что план – это основа и рамки выпускной квалификационной работы. План определяет структуру работы, логику изложения. От правильного составления плана зависит уровень всех методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы. В то же время план показывает, насколько студент осмыслил и понял тему, может ли выбрать главное, существенное, представить исследуемую проблему в полном объеме. При составлении плана студент может руководствоваться содержанием изученных первоисточников, планами семинарских занятий и лекций. Вопросы плана должны быть емкими и четко сформулированными. Не допускается мелкое дробление темы и вынесение в план второстепенных вопросов, т.к. это ведет к поверхностному изложению темы.

Рабочий план составляется студентом и представляется руководителю выпускной квалификационной работы для согласования. При этом обязательными условиями приемлемости плана является то, что план должен точно и полностью раскрывать содержание темы, а его структура должна включать:

- введение;
- основную часть, разделенную на главы и параграфы;
- заключение;
- список использованных источников.

Тема Разработка информационной системы «Билетная касса» (объект исследования)»

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

- 1.1. Постановка проблемы, анализ степени исследованности проблемы, обзор литературы
- 1.2. Основные понятия и стандарты информационных систем
- 1.3. Описание структур информационных систем
- 1.4. Обоснование выбора оборудования

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «БИЛЕТНАЯ КАССА»

- 2.1 Расчет основных параметров информационной системы
- 2.2 Разработка и настройка информационной системы
- 2.3 Разработка инструкции пользователя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Сбор, анализ и обобщение материалов исследования – это один из самых трудоемких этапов написания выпускной квалификационной работы.

Трудность этого этапа исследования состоит, прежде всего, в том, что придется из большого массива материала как теоретического, так и полученного на предприятии, выделять именно тот, который наиболее емко отразит сущность рассматриваемой проблемы, позволит сделать верные выводы.

Итогом этого этапа работы должна стать логически выстроенная система знаний сущности исследуемой проблемы и формулирование основных теоретических и практических выводов.

Изучение литературы по выбранной теме необходимо начинать с общей литературы, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала.

При изучении литературы не нужно стремиться только к заимствованию материалов, нужно обдумывать полученную информацию и сопоставлять с полученной ранее информацией.

Поступившая выпускная квалификационная работа регистрируется в журнале регистрации у заведующего кафедрой АНПОО «Урюпинский колледж бизнеса» и передается руководителю на рецензирование.

При несоблюдении студентом требований настоящих методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы руководитель возвращает ему выпускную квалификационную работу для доработки и устранения недостатков.

3. Требования к структурным элементам выпускной квалификационной работы

Рекомендуемый объем методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы - 45-50 страниц.

Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы представляет собой законченное самостоятельное исследование по конкретной проблеме и включает в себя следующие основные элементы:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Основная часть
- Заключение
- Список использованной литературы

Приложения

Титульный лист оформляется в соответствии с действующими требованиями АН-ПОО «Урюпинский колледж бизнеса».

Содержание включает введение, как правило, 2 главы, 3 параграфа в составе каждой главы, пронумерованные в соответствии с основными главами, заключение, список литературы, приложения (при наличии).

Введение – это вступительная часть работы, общий объем – 2-3 страницы, включает следующие элементы:

Актуальность темы исследования – выражает значимость и важность заявленной тематики и исследуемых вопросов на современном этапе.

Поэтому для обоснования актуальности темы необходимо показать общественную и научную значимость темы работы для науки и практики, выделив при этом важность ее разработки.

Начинается словами «Актуальность работы заключается в ...».

Степень разработанности проблемы включает определение степени изученности проблемы исследователями в России и за рубежом с тем, чтобы указать перспективные направления для дальнейшего анализа.

При анализе научно-исследовательской литературы можно использовать следующие фразы:

Интерес к изучению... нашел свое отражение в многочисленных исследованиях российских и зарубежных авторов...

В работе были использованы наработки и развиты идеи российских и зарубежных авторов относительно...

При работе над курсовой работой были изучены коллективные труды и отдельные монографии российских ученых, посвященные...

Цель работы предполагает формулировку желаемого конечного итога работы. При постановке цели следует использовать термины: «проанализировать...», «обосновать...», «раскрыть...», «выявить...», «охарактеризовать...» и т.п.

Для достижения необходимо решение задач исследования, которые формулируются и указываются последовательно, в соответствии с планом и структурой работы, ее главами и параграфами.

Количество задач должно соответствовать количеству параграфов.

Например: «Цель обусловила постановку следующих задач...», «Достижение поставленной цели требует решения следующих задач».

Формулировка задач должна начинаться с распорядительного глагола, например: «изучить...», «показать», «выявить...», «исследовать...», «проанализировать...», «обосновать роль...» и т.п.

Объект и предмет исследования являются обязательными элементами введения. Их следует рассматривать как исходные категории научного исследования.

Объектом исследования являются процессы, их участники и причинно-следственные связи, возникающие между ними в процессе деятельности организации.

Предметом исследования является определенная часть объекта исследования.

Пример формулировки: «Объектом исследования является ...», «Предметом исследования является...».

Во введение слова : актуальность, степень изученности

проблемы, цель и задачи, объект, предмет исследования, теоретико-методическая основа, эмпирическая база, практическая значимость, структура и объем работы – выделяются полужирным начертанием.

Теоретические и методологические основы исследования – в этой части введения необходимо кратко перечислить источники информации, на базе которых построена теоретическая часть и сформирован понятийный аппарат исследования, а также определить методы исследования.

Например: Теоретической основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых, законодательные и нормативно-правовые акты, материалы международных научно-практических конференций.

Наиболее распространенные методы исследования:

анализ – логическая операция, которая заключается в объяснении неизвестного объекта при помощи его мысленного, абстрактного разъединения, расчленения на составные понятные части;

синтез – логическая операция, которая заключается в объединении изученных в ходе анализа частей в единое понятное для осознанного восприятия целое;

моделирование – создание искусственного подобия объекта (т.н. модели) для изучения отдельных сторон его работы;

системный подход (или принцип системности) заключается в комплексном изучении границ объекта в окружающей среде, внутренней структуры, целостности, иных характеристик объекта во взаимосвязи с характеристиками внешней и внутренней среды;

структурно-функциональный подход состоит в выявлении элементов, из которых состоит объект, их признаков, предназначения и характера взаимосвязей между ними;

сравнительный анализ – сравнение с прошлыми показателями, сравнение со средними показателями, с плановыми, с лучшими по отрасли и т.д.

При обосновании методов исследования можно употребить такие обороты: «При написании работы в методологическом плане применялась следующая совокупность методов...», «В методологическом отношении для понимания ... использовались разработки...».

Структура работы. Например: «Работа включает в себя введение, две главы, заключение, список литературы, приложения. Для написания работы использовались 53 источника литературы. В качестве иллюстративного материала использовались 15 таблиц, 4 рисунка, 19 диаграмм и приложения».

Основная часть, как правило, состоит из трех разделов:

- теория;
- анализ;
- рекомендации.

В теории следует рассмотреть теоретические и методологические основы исследуемой проблемы. Этот раздел целесообразно начать с характеристики сущности объекта и предмета исследования. Затем на основе изучения и систематизации современных знаний выявляются причины возникновения исследуемой проблемы, прослеживаются этапы ее развития, акцентируется внимание на степень изученности данной проблемы. При этом учитываются различные точки зрения отечественных и зарубежных ученых, высказывается авторская позиция относительно теоретических положений.

При рассмотрении теоретических вопросов целесообразно использовать статистический материал, обобщение которого позволит проследить изменения состояния изучаемой проблемы за более или менее длительный период, но не менее 3 последних лет, и выявить основные тенденции и особенности ее развития для подтверждения своей позиции. Теоретический раздел должен завершаться с обобщающим выводом, в котором следует найти место авторской точке зрения о теоретической и методологической базах для решения исследуемой проблемы.

Объем первого раздела должен составлять 20-25% от общего объема выпускной квалификационной работы.

Второй раздел, обозначенный как анализ, должен иметь практико-аналитическую направленность. В нем необходимо отразить результаты анализа, дать оценку фактического состояния изучаемой проблемы по материалам конкретной организации (предприятия, учреждения), выявить сильные и слабые стороны деятельности этой организации. Задачами такого анализа являются критическое осмысление происходящих процессов, выявление

ние закономерностей и тенденций развития объекта исследования. Для успешного решения этих задач студент должен оперировать необходимой информацией.

Материалами для написания аналитического раздела выпускной квалификационной работы служат различные документы, собранные студентом в период прохождения практики на реально действующем предприятии (бизнес-планы организации, годовые отчеты, уставные документы, положения, баланс, прогнозные расчеты и другая документация). Материалы, служащие базой для анализа, должны быть достаточно полными и достоверными. Важно отбирать только те из них, которые будут полезны для анализа состояния проблемы. При этом можно использовать справочные и обзорные таблицы, графики, диаграммы. Характер и объем собранного материала зависят от особенности принятой методики исследования. Проведение глубокого анализа состояния дел в организации предполагает сбор и обработку материалов, охватывающих три отчетных года.

Обработку и анализ цифровой информации целесообразно проводить с помощью современных методов анализа, используя при этом специальные компьютерные программы. В завершении аналитической части студент должен сделать собственный вывод о состоянии предмета исследования в организации (предприятии) или учреждении.

Второй раздел – самый большой, 25-35% от общего объема выпускной квалификационной работы.

В рекомендациях отражаются мероприятия и процедуры по решению изучаемой проблемы, разработанные автором на основе теоретических и методологических положений, а также результатов проведенного анализа. Опираясь на выводы, сделанные автором в предыдущих разделах, необходимо обосновать предлагаемые рекомендации и мероприятия, наметить пути использования вскрытых резервов, устранения недостатков в управленческой и экономической деятельности.

Заключение является неотъемлемой частью любой работы. В заключении подводится итог проведенного исследования. В нем должны содержаться оценка результатов работы, выводы по проведенной работе, предложения по использованию полученных результатов. В заключение следует указать пути и цели дальнейшей работы или обосновать нецелесообразность ее продолжения – 3-5 страниц.

Список использованной литературы включает не менее 30 источников, которые распределяются в алфавитном порядке на группы:

- законодательные и нормативные акты;
- учебная и научная литература;
- периодическая литература;
- электронные ресурсы.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями действующего государственного стандарта.

Нормативно-правовые акты располагаются в списке использованной литературы по юридической силе. То есть первой идет Конституция РФ, потом Кодексы РФ, федеральные законы, указы и распоряжения Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, разъяснения) акты субъектов РФ, акты органов местного самоуправления. Документы с равной значимостью группируются в хронологическом порядке согласно датам их опубликования.

Например:

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 "О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы" от 11 мая 2017 года.

После перечисления нормативно правовых актов в библиографии приводятся сведения о книгах, учебниках, учебных пособиях и сборниках научных трудов, энциклопедиях.

Если книга написана одним автором или авторским коллективом, в состав которого входит не более 3-х человек, то в начале библиографического описания указываются фа-

мии и инициалы автора или каждого из коллектива авторов. После фамилии ставится точка. Затем следует полное название книги, после которого ставится точка и тире. После тире указывается название города, в котором издана книга, затем двоеточие, название выпускавшего книгу издательства (кавычки не используются), запятая, год издания книги, точка, тире, затем общее число страниц книги.

Например:

Вичугова А.А. Инструментальные средства информационных систем.— Томск: Томский политехнический университет, 2015.— 136 с.

Если же автор книги не указан или в написании участвовал большой авторский коллектив, то она должна указываться по заглавию. В этом случае библиографическое описание заполняется таким образом: заглавие, косая черта, затем фамилия ответственного редактора; точка, тире, название города, в котором издана книга, затем следует двоеточие, название издательства; запятая, год издания; точка, тире и общее количество страниц книги.

Например:

Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустриальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем/Под общ. редакцией Малышева Е.Н.— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2009.— 70 с.

Существуют города в которых находится большое количество издательств и объем выпускаемых ими книг огромно. В таком случае в библиографических описаниях вместо названий городов используются специальные сокращения: Киев - К, Санкт-Петербург - СПб., Москва - М., Париж - Р., Нью-Йорк - N.Y., Берлин - В., Лондон - L. Названия остальных городов в описке указываются полностью.

Если вами использовалась статья, которая была опубликована в периодическом издании или сборнике, то необходимо описывать ее так: фамилия и инициалы автора, название статьи (главы, раздела), затем две косые черты; название периодического издания или сборника, в котором размещена статья (кавычки не используются); тире, год издания; после чего следуют точка, номер; точка, тире; затем номера первой и последней страниц статьи.

Например:

Ицкович Э. Л. История развития отечественных вычислительных средств автоматизации // Промышленные АСУ и контроллеры. – 2012. - N 6. - С. 57-60.

Кроме описания использованных библиографических источников, может вызывать трудности их расположение в списке и группировка. Имеется несколько вариантов группировки источников: алфавитный, хронологический, систематический, по видам источников, в порядке их упоминания в тексте. В выпускной квалификационной работе необходимо придерживаться алфавитной группировки источников.

При алфавитном принципе расположения в списке источники группируются согласно расположению букв русского алфавита по фамилиям автором и заглавиям книг. Если в списке присутствуют авторы с одинаковыми фамилиями, их произведения располагаются в алфавитном порядке по инициалам. При необходимости указания нескольких работ одного и того же автора, они располагаются в алфавитном порядке по заглавиям или в хронологическом порядке — по годам издания.

Источники на иностранных языках располагаются в конце списка после русскоязычных источников в порядке путинского алфавита.

Приложения - это материал, уточняющий, иллюстрирующий, подтверждающий отдельные положения исследования и не вошедший в текст основной части. В целом, приложения не должны превышать 1/3 всего текста работы. Выделяют следующие виды приложений:

копии управленческой документации (выписки из них);

копии планов и программ;

фотографии, иллюстрации, аналитические таблицы и т. п.

Приложения делаются только в том случае, если их бывает не менее двух. Если приложение одно, то специально оно не выводится.

Каждому приложению присваивается свой номер (без указания знака «№»). Приложения помещаются в конце работы с продолжением общей нумерации страниц. Важно отметить, что приложения располагаются по порядку ссылки на них в тексте исследования.

Каждое приложение оформляется на отдельном листе. В правом верхнем углу страницы пишется: «ПРИЛОЖЕНИЕ 1», «ПРИЛОЖЕНИЕ 2» и т. д. Точка после указания номера приложения не ставится.

Если в качестве приложений используются, например, копии документов и перевести их в электронный вид не представляется возможным, вы должны от руки в правом верхнем углу таких приложений написать черной ручкой печатными буквами «ПРИЛОЖЕНИЕ 1», «ПРИЛОЖЕНИЕ 2» и т. д.

Приложения выносятся в оглавление со своим номером и названием под заголовком «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Например:

ПРИЛОЖЕНИЯ90

Приложение является последней составной частью курсовой работы.

4. Оформление выпускной квалификационной работы

Текст работы набирается с помощью персонального компьютера шрифтом Times New Roman размером 14 пт. Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), – 12 пт.

Межстрочный интервал в основном тексте – полуторный. В иллюстративном материале межстрочный интервал – одинарный.

Поля страницы должны быть установлены следующие:

левое поле – 30 мм,

правое поле – 15 мм,

верхнее и нижнее поля – 20 мм.

Каждый абзац начинается с «красной строки». Отступ абзаца – 1,25 см от левой границы текста.

Каждый абзац должен содержать законченную мысль и состоять, как правило, из 4-5 предложений. Большой абзац затрудняет восприятие смысла и свидетельствует о неумении четко излагать мысли.

При печати работы необходимо установить запрет «висячих строк», т.е. не допускается перенос на новую страницу или оставление на предыдущей странице одной строки абзаца, состоящего из нескольких строк. Следует избегать также оставления на последней строке абзаца одного слова или даже части слова. В этом случае лучше изменить формулировку предложения так, чтобы на последней строке абзаца оставалось не менее трех-четырех слов.

Каждая глава работы начинается с новой страницы. Параграфы следуют друг за другом без вынесения нового параграфа на новую страницу. Не допускается начинать новый параграф внизу страницы, если после заголовка параграфа на странице остается менее трех строк основного текста. В этом случае параграф необходимо начать с новой страницы.

Каждый параграф должен отступать от предыдущего текста на 1 пустую строку. Между заголовком главы и последующим заголовком параграфа также следует оставлять 1 пустую строку.

Математические знаки «+», «-», «>», «<» и т.п. используются только в формулах, таблицах и рисунках. В тексте данные знаки должны быть обозначены словами «плюс», «минус», «больше», «меньше» и т.д.

Если в тексте приводятся изменения какой-либо величины, то обозначение единиц указывается только после последнего значения, например, «...в данном случае целесообразно потратить от 200 до 1000 рублей...», «... отклонения величин колеблются от 8 до 12%...». Не допускается отделять единицу величины от числового значения (переносить ее на другую строку или другую страницу). Единица величины одного и того же параметра в пределах всей работы должна быть постоянной.

В работе допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: *с.* – страница; *г.* – год; *гг.* – годы; *мин.* – минимальный; *макс.* – максимальный; *абс.* – абсолютный; *отн.* – относительный; *т.е.* – то есть; *т.д.* – так далее; *т.п.* – тому подобное; *др.* – другие; *пр.* – прочее; *см.* – смотри; *номин.* – номинальный; *наим.* – наименьший; *наиб.* – наибольший; *млн.* – миллион; *млрд.* – миллиард; *тыс.* – тысяча; *канд.* – кандидат; *доц.* – доцент; *проф.* – профессор; *д-р.* – доктор; *экз.* – экземпляр; *прим.* – примечание; *п.* – пункт; *разд.* – раздел; *сб.* – сборник; *вып.* – выпуск; *изд.* – издание; *б.г.* – без года; *сост.* – составитель; *Мн.* – Минск, *Спб.* – Санкт-Петербург и другие.

Малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины, повторяющиеся в работе более трех раз, должны быть представлены в виде отдельного перечня (списка).

Оформление заголовков

Заголовки глав, а также заголовки введения, заключения, содержания и списка литературы должны быть набраны прописными буквами и располагаться посередине строки. Заголовки параграфов начинаются с прописной буквы, последующие буквы – строчные. Заголовки параграфов могут начинаться с левого края страницы или быть расположенными посередине строки.

Главы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Слово «Глава» пишется. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах главы (1.1., 1.2., 1.3. и т.п.). После цифры ставится точка и пишется соответствующий заголовок. Точка в конце заголовков (глав, разделов, параграфов) не ставится.

Заголовки глав, параграфов, разделов оформляются с полужирным выделением шрифта. Не допускается использование подчеркивания в заголовках и в тексте работы. Не допускается также использование других цветов, отличных от основного текста, в качестве выделения. Не допускается также перенос слов в заголовках граф и параграфов.

Например:

ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Описание информационной системы

Оформление иллюстративного материала

Иллюстративный материал (таблицы, графики, рисунки, формулы, схемы и т.д.) включается в работу с целью повышения наглядности аргументации и обоснования полученных решений. Таким образом, в основной части работы помещается только тот материал, который способствует лучшему обоснованию полученных выводов. Таблицы, отчетные формы и другой фактический материал, который представляет собой исходные данные, на основании которого производилось исследование, в основной текст работы не включаются и выносятся в приложения. Графики и диаграммы, построенные на основе исходных фактических данных, рекомендуется включать непосредственно в основной текст работы.

Весь иллюстративный материал должен по мере возможности помещаться непосредственно после первого его упоминания в тексте. Если этого сделать невозможно из-за несоответствия размера иллюстративного материала и свободного места на текущей странице, иллюстративный материал должен быть помещен либо на ближайшей странице, либо вынесен в приложение с соответствующей ссылкой (особенно таблицы нестандартного размера).

Однако наличие ссылок в тексте на представленный в работе графический материал обязательно. Ссылки оформляются в скобках с указанием вида и номера иллюстративного материала. Например: (Таблица 1.3), (Рис. 2.9), (Прил. 1).

Все формулы, помещаемые в основной текст работы, должны быть выполнены одним способом – с помощью редактора формул.

Все помещаемые в текст формулы должны быть пронумерованы в пределах главы, например, формулы (2.1), (2.2), (2.3) и т.д., где первая цифра обозначает номер главы, а вторая – номер формулы в пределах этой главы. Номер формулы проставляется в круглых скобках арабскими цифрами с правого края листа по центру формулы. Сама формула должна быть отцентрирована относительно текста. Ссылки в тексте на соответствующую формулу даются также в круглых скобках, например «...расчет данных проводился по формуле (1.2)...».

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, определенные соответствующими государственными стандартами или установившиеся в соответствующей профессиональной среде. После формулы на следующей строке ставится слово «где» (без двоеточия после него) и даются пояснения символов, использованных в формуле, в той последовательности, в которой они встречаются в формуле. Пояснение каждого символа дается с новой строки. **Пример** оформления формул в тексте работы:

$$TCO = C_{ЭВМ} + C_{ПО} + C_{уст} + C_{под} + C_{пот} \quad (1.2)$$

где

$C_{ЭВМ}$ – Затраты на оборудование

$C_{ПО}$ – Затраты на программное обеспечение;

$C_{уст}$ – Затраты на установку программного обеспечения;

$C_{под}$ – Затраты на поддержку работы информационной системы;

$C_{пот}$ – Потери, связанные с неработоспособностью программного обеспечения.

Оформление таблиц

Все таблицы в тексте должны быть пронумерованы в пределах главы аналогично формулам. Ссылка на таблицу в тексте дается по ее номеру, **например** (табл. 1.1). Над таблицей с правого края листа помещается слово «Таблица» и ставится ее порядковый номер (2.1., 2.2., 2.3. и т.п.). Ниже на следующей строке – заголовок таблицы. Заголовок таблицы должен быть выровнен по центру. Точка в конце заголовка таблицы не ставится. После названия помещается сама таблица.

Заголовки столбцов и строк таблицы должны начинаться с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение, либо со строчной, если подзаголовок строки или столбца составляет одно предложение с соответствующим заголовком. Заголовки записывают, как правило, параллельно строкам таблицы. При необходимости можно заголовки записывать перпендикулярно строкам.

В заголовке строки или столбца необходимо указать также единицу измерения величины, если все величины в данной строке (столбце) измеряются в одинаковых единицах, **например**, выручка, тыс. руб. Если все величины в таблице измеряются в одних и тех же единицах, то размерность величины выносится в название таблицы. Название таблицы должно максимально полно отражать ее содержание, **например**, Форма отчета по результатам аудита конфигураций.

В графах таблицы не допускается оставлять свободные места. Если соответствующие данные отсутствуют, в графе проставляется прочерк (тире). Цифры в столбцах выравниваются по центру, разряды чисел по всему столбцу будут расположены один под другим (выровнены по центру).

Например:

Таблица 1.2

Форма отчета по результатам аудита конфигураций

Проведенные изменения	Спецификация изменений	Соответствие проведенных изменений спецификации	Объекты, связанные с изменением	Модифицированные объекты	Модифицированы ли все связанные с изменением объекты конфигурации?
Рекомендации по устранению несоответствий					

При необходимости таблицу можно переносить на другую страницу. В этом случае заголовки столбцов таблицы нумеруются и на следующей странице не повторяется текст заголовков, а проставляется только соответствующий номер столбца (строки). Над продолжением таблицы сверху с выравниванием по правому краю печатаются слова «Продолжение таблицы 1.1.» либо «Окончание таблицы 1.1.» (если эта часть таблицы последняя). Название таблицы на новой странице не повторяется.

Не допускается начинать таблицу внизу страницы, если после названия таблицы остается только заголовочная часть таблицы, либо заголовочная часть плюс одна - две строки содержания; при этом основная часть таблицы оказывается на следующем листе.

Не допускается также перенос таблицы на следующую страницу, при котором на следующую страницу переносится одна строка содержания таблицы. В этом случае следует либо несколько уменьшить размер шрифта, используемого в таблице, чтобы таблица поместилась целиком на предыдущем листе; либо немного увеличить интервалы между строками таблицы, чтобы таблица располагалась на страницах более равномерно.

Например:

На первом листе указывается следующая информация:

Таблица 3.1.

Сравнительный анализ нотаций eEPC, IDEF, Sequence и Activity diagram

№	Критерии сравнения	eEPC	IDEF0	IDEF3	Sequence diagram	Activity diagram
1	2	3	4	5	6	7
1	Принцип построения диаграммы	Последовательность выполнения	Принцип иерархической упорядоченности	Последовательность выполнения	Последовательность выполнения	Последовательность выполнения
2	Описание процедуры процесса	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме
3	Входящий документ	Используется отдельный объект для описания («документ»)	Стрелка слева, стрелка сверху	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	В зависимости от принятого соглашения может быть объектом или стрелкой	Может быть объектом или стрелкой

На следующую страницу выносится:
Продолжение таблицы 3.1.

1	2	3	4	5	6	7
4	Входящая информация	Используется объект для описания («кластер», «технический термин»)	Стрелка слева, стрелка сверху	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	Может быть объектом или стрелкой	Может быть объектом или стрелкой
5	Исходящий документ, информация	Используется объект для описания («документ», «кластер»)	Стрелка справа	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	Может быть объектом или стрелкой	Может быть объектом или стрелкой

На последнюю страницу выносятся:
Окончание таблицы 3.1.

1	2	3	4	5	6	7
6	Исполнитель процедуры	Используется объект для описания («позиция», «организационная единица»)	Стрелка снизу	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)	Используется отдельный объект «Actor»	Разграничение зон на диаграмме
7	Используемое оборудование	Используется отдельный объект для описания	Стрелка снизу	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	-	-

Оформление рисунков

В работе могут быть рисунки, схемы, диаграммы, графики и т.д. Размещение рисунков в работе такое же, как и другого иллюстративного материала, т.е. либо сразу же после ссылки на него либо на ближайшей к этой ссылке странице. Рисунки следует размещать в тексте так, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы либо с поворотом работы по часовой стрелке. Такое же правило применяется к большим таблицам, требующим поворота.

Все рисунки должны быть пронумерованы в пределах главы арабскими цифрами (Рис. 2.1.). После номера рисунка к каждому рисунку ставится подрисуночная надпись (название рисунка). Номер рисунка и подрисуночная надпись помещаются внизу рисунка, по левому краю относительно рисунка и выполняются *курсивом с полужирным выделением (размер шрифта 12)*. При необходимости рисунок может содержать поясняющие надписи, выполненные курсивом, однако в этом случае выделение пояснений не производится.

Например:

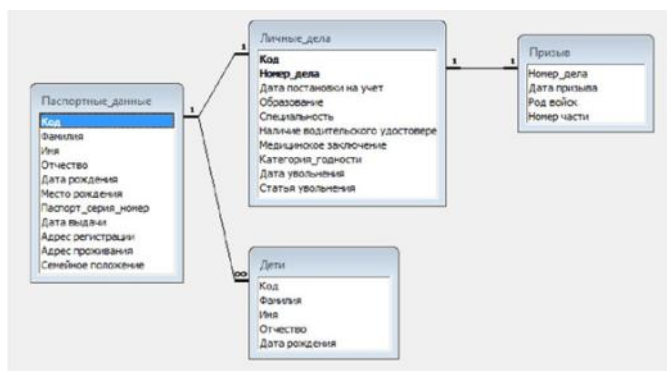


Рис. 2.1. Структурная схема данных

При ссылке на таблицу указывают в скобках слово «Таблица» в полном или сокращенном виде и ее номер, то же касается оформления рисунков.

Например: (Табл. 2.1), (Рис. 2.1).

Оформление содержания

В содержании указываются все основные элементы работы: введение, главы и параграфы, заключение, приложения и т.д., указываются номера страниц, с которых они начинаются. Наименования, включенные в содержание, записываются прописными (если это наименования глав, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, ЛИТЕРАТУРА, ПРИЛОЖЕНИЯ) или строчными с первой прописной (если это параграфы работы). Наименования элементов, приведенные в содержании, должны соответствовать наименованиям этих элементов в тексте работы.

Заголовок (слово «СОДЕРЖАНИЕ») располагается по центру, применяется полужирное выделение. При проставлении номеров страниц, соответствующих элементам работы, может быть использована табуляция с заполнением, табличный вариант оформления или автоматический список. Нумерация страниц проставляется в правом верхнем углу.

Текст содержания можно оформить через один интервал, для того чтобы все содержание поместилось на одной странице. Полужирное выделение в оформлении содержания исключается.

Оформление приложений

В приложение помещаются материалы, дополняющие текст документа. **Например**, использованные для расчетов данные; промежуточные таблицы и диаграммы, которые повлияли на построение окончательных таблиц и диаграмм; промежуточные расчеты, показывающие динамику развития доказательств студента; описания алгоритмов; таблицы и рисунки нестандартного формата и т.д.

Приложения последовательно нумеруются арабскими цифрами (помещаются после списка использованных литературных источников, например, Приложение 1). В тексте работы на все приложения должны быть приведены ссылки. Расположение приложений в конце документа должно соответствовать порядку появления ссылок на них в тексте.

Каждое приложение начинается с новой страницы. В верхнем правом углу страницы указывается слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и ставится его порядковый номер (**например**, «ПРИЛОЖЕНИЕ 1»). Каждое приложение должно иметь заголовок, который ставится на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», и этот заголовок центруется относительно текста.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Кнопочная форма информационной системы «Билетная касса»

Приложение должно иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. В содержании должны указываться: ПРИЛОЖЕНИЯ и номер страницы, с которой начинается первое приложение.

Если одно приложение содержит несколько рисунков, таблиц, формул, они должны быть пронумерованы в пределах этого приложения, например, «Рис. 1.3», «Таблица 2.2» и т.п. Остальные правила оформления иллюстративного материала в приложении такие же, как и для иллюстративного материала основного текста.

Приведенные в приложениях и использованные в работе копии реальных документов (балансов, пояснительных записок, отчетов о деятельности конкретного предприятия и др.) должны быть правильно оформлены и достоверны. Если документы имеют большой формат, они должны быть сложены по формату А4. При этом одна страница такой нестандартной величины нумеруется как одна страница работы (без учета ее сложения).

Библиографическое описание информационных источников

Список литературы является необходимой структурной частью любого научного исследования. Он представляет собой перечень библиографических описаний произведений печати или их составных частей, использованных в процессе выполнения работы.

В обязательном порядке в список литературы должны быть внесены издания авторов, указанных во введении, а также авторов, на труды которых сделаны ссылки по тексту работы.

Библиографические описания документов следует расположить в следующей последовательности:

- законодательные и нормативные документы;
- учебная и научная литература;
- периодическая литература;
- электронные ресурсы.

При оформлении библиографического списка необходимо соблюдать основные правила описания документов, закрепленные ГОСТом 7.1-2003.

Библиографическое описание содержит библиографические сведения о документе, которые определяют порядок следования областей и элементов и предназначены для идентификации и общей характеристики документа. Основным источником библиографических сведений для описания является книга или издание. Главным источником информации для описания документа является элемент документа, содержащий основные выходные данные и аналогичные им сведения: титульный лист, титульный экран, этикетка и наклейка и т.п. (см. ГОСТ 7.4, ГОСТ 7.5, ГОСТ 7.83).

Пунктуация в библиографическом описании выполняет две функции – обычных грамматических знаков препинания и знаков предписанной пунктуации, т.е. знаков, разделяющих элементы описания. Предписанная пунктуация предшествует элементам описания или включает их. Ее употребление не связано с нормами языка. В качестве предписанной пунктуации выступают знаки препинания и математические знаки. Для более четкого разделения областей и элементов применяются пробелы в один печатный знак до и после предписанного знака. Исключения составляют точка и запятая – пробелы оставляют только после них.

При составлении библиографического описания в целях его компактности можно применять сокращение слов и словосочетаний. Если вы решили применять сокращения, то они должны соответствовать ГОСТу 7.11 и ГОСТу 7.12.

Элементы описания располагаются в следующей последовательности:

Заголовок. Основное заглавие : сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности. – Сведения о повторности издания. – Место издания : Издательство, год. – Количество страниц.

Заголовок – Автор издания. В заголовке описания издания индивидуального автора приводят его фамилию и инициалы. Авторское имя приводится всегда в единообразной форме: сначала фамилия, затем инициалы. При описании документов двух или трех авторов в заголовке указывается только первый автор. Затем в сведениях об ответственности (за косой чертой) повторяют инициалы и фамилию первого автора и через запятую инициалы и фамилии второго и третьего (если они имеются).

Основное заглавие – название документа.

Сведения, относящиеся к заглавию, содержат информацию, которая раскрывает и поясняет основное заглавие, уточняет содержание, дает сведения о виде, жанре, названии произведения и т.п. Сведения, относящиеся к названию документа, размещаются сразу после него. Разделительным знаком между ними является двоеточие.

Сведения об ответственности – содержат информацию о лицах и организациях, участвовавших в создании и подготовке произведения к публикации. Помещаются такие сведения за знаком «косая черта» (/).

Сведения о повторности издания – включают сведения о повторности издания (2-е изд., 3-е изд., испр. и доп.) характеристику этого издания (дополненное, переработанное, исправленное и т.п.).

В описании данного элемента допускаются сокращения. Перед сведениями о повторности издания ставится тире.

Область выходных данных – содержит сведения о месте издания, название издательства и год издания. Название города, в котором издана книга, пишется полностью (Волгоград, Самара, Киев и т.д.). Сокращенно указываются только названия следующих городов: Москва (М.), Санкт-Петербург (СПб.), Ленинград (Л.), Ростов-на-Дону (Ростов н/Д.). Название издательства в кавычки не берется.

Область количественной характеристики – дает сведения о количестве страниц в издании.

Примеры библиографического описания

Законодательные и нормативные акты

Документы располагаются по юридической силе. Расположение внутри равных по юридической силе документов – по дате принятия.

Особенности расположения официальных документов:

Международные нормативные акты.

Конституция.

Федеральные конституционные законы.

Постановления Конституционного Суда.

Кодексы.

Федеральные законы.

Законы.

Указы Президента.

Акты Правительства:

постановления;

распоряжения.

Акты Верховного и высшего Арбитражного Судов.

Нормативные акты министерств и ведомств:

постановления;

распоряжения;

письма

Региональные нормативные акты (в том же порядке, как и российские).

ГОСТы.

СНиПы, СП, ЕНИРы, ВНИРы и др.

Законодательные материалы описываются или под заголовком (автором), или под названием.

Запись под заголовком (автором)

В заголовке описания приводят название страны в официальной форме в именительном падеже (например, Российская Федерация), наименование учреждения (Государственная Дума, Министерство финансов, Президент и т.д.) и обозначение материалов (законы, договоры, указы и т.п.), отделяя его точкой.

Затем идет название документа (заглавие), после него указывают сведения об утверждении и введении в действие официального материала. Заканчивается описание выходными данными.

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // <http://www.consultant.ru>.

Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 "О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы" от 11 мая 2017 года// www.consultant.ru.

Обратите внимание: там, где документ дается с редакцией, указываются два источника или один, последний, если в нем документ дан полностью с изменениями.

Запись под названием

Описание начинается с названия документа, далее идут сведения об утверждении и введении в действие, заканчивается выходными данными.

Конституция Российской Федерации : официальный текст. – М. : Приор, 2001. – 32 с.

Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан : закон Российской Федерации от 22 июля 1993 г. № 5487-1 (ред. от 18.10.2007) // Ведомости СНД и ВС РФ. – 1993. – № 33. – Ст. 1318.

Нормативные материалы

Запись под заголовком (автором)

ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения. – Взамен ГОСТ 24.003-84 ГОСТ 22487-77; введ. 01.01.1992. – М.: Стандартинформ, 2009.

Запись под названием

Издания. Международная стандартная нумерация книг : ГОСТ 7. 53-2001. – Взамен ГОСТ 7.53-86 ; введ. 2002 – 07 – 01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – 2002. – 3 с.

Приемопередающее устройство : пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00 / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель ВНИИС. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23. – 3 с.

Учебная литература

Книга одного автора

Заварина, Е.С. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: Уч. Пособие / Е.С. Заварина. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 224 с.

Книга двух авторов

Бородакий, Ю.В. Информационные технологии. Методы, процессы, системы / Ю.В. Бородакий, Ю.Г. Лободинский. - М.: ГЛТ , 2004. - 456 с.

Книга трех авторов

Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 283 с.

Книга, имеющая более трех авторов

Автоматизированные информационные технологии в экономике / М. И. Семенов [и др.] ; под ред. И. Т. Трубилина. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 415 с.

Книга без указания авторов на титульном листе

Информационные системы и технологии: Научное издание. / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 303 с.

Библиографическое описание электронных ресурсов

На современном этапе особую значимость приобретает *библиографическое описание электронных ресурсов*. Библиографическое описание электронного документа составляется по общим правилам с учетом международных форматов представления, хранения и обмена библиографическими данными (UNI-MARC, ISO-2709). С 1 июля 2002 г. на территории Российской Федерации и в странах СНГ введен ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления». Библиографическое описание электронных ресурсов подчиняется общим правилам стандартного библиографического описания. Объектами библиографического описания являются электронные ресурсы локального и удаленного доступа. При описании электронного ресурса указывается общее обозначение материала – [Электронный ресурс]. Необходимо полностью указать электронный адрес документа.

Библиографическое описание электронных ресурсов локального доступа

Информационные технологии в образовании : ИТО – 2001 : Международная конференция-выставка [Электронный ресурс] / Под патронажем Федерации Интернет-образования. – М. : БИТ про, 2001. – 1 электрон. опт. диск CD-ROM.

Библиографическое описание электронных ресурсов удаленного доступа

Образование: исследовано в мире [Электронный ресурс] // Междунар. науч.пед. интернет-журнал с библиотекой-дипозитарием = oim.ru. – Режим доступа: www. URL: <http://www/oim.ru/>. – 10/02/2001.

Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. – Электрон. дан. (5 файлов, 178 тыс. записей). – М., [199–].– Режим доступа: www. URL: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>.

Дирина А. И. Права военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций [Электронный ресурс] // Военное право : сетевой журнал. – 2007. – Режим доступа: www. URL: <http://www.voennoepravo.ru/node/2149> (дата обращения: 19.09.2007).

Не допускается ссылка на один только электронный адрес без названия документа, сайта и т.п.

Аналитическое библиографическое описание

(Описание составной части документа)

В предыдущей части статьи рассмотрено библиографическое описание документа в целом. Если же нужно описать статью из журнала, главу из книги или любую часть отдельно взятого документа, то определяется другая последовательность:

Автор. Название статьи / сведения об ответственности // Название периодического издания. – Год. – № издания. – Объем (страницы, на которых помещена соответствующая часть).

Например:

Сидунова Г. И. Управление подготовкой и повышением квалификации специалистов / Г. И. Сидунова, А. А. Сидунов // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – № 6. – 2008. – С. 83.

Глава из книги, статья из сборника, любая часть другого разового документа описываются в следующем порядке:

Заголовок. Основное заглавие составной части / сведения об ответственности, относящиеся к составной части // Описание основного источника, из которого взята конкретная часть. В конце указывается объем (страницы, на которых помещена составная часть).

Например:

Двиянинова Г. С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двиянинова // Социальная власть языка : сборник научных трудов / Воронеж. меж-регион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж, 2001. – С. 101 - 106.

Оформление ссылок

При заимствовании текста из информационных источников оформляются ссылки по тексту работы в виде подстрочной библиографической ссылки, вынесенной из текста документа вниз полосы. Шрифт ссылки – 10 размер.

При нумерации подстрочных библиографических ссылок применяется сквозная нумерация по всему тексту.

Например:

¹ Пирогов, В. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: Учебное пособие / В. Пирогов. - СПб.: ВHV, 2009. – С. 305 - 412.

² Постников В.М. Основы эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Постников В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31494>.— ЭБС «IPRbooks» С. 144 - 150.

В случае если текст не имеет прямого заимствования, а автор хочет уточнить по тексту источники литературы, то может быть оформлена ссылка:

¹⁷ История Российской книжной палаты, 1917 - 1935 / Р. А. Айгистов [и др.]. – М. : Рос. кн. палата, 2015. – 447 с.

5. Рецензирование выпускной квалификационной работы и допуск ее к защите

Рецензирование выпускной квалификационной работы осуществляется руководителем, который в своей рецензии отмечает ее достоинства и недостатки. Руководитель определяет актуальность выпускной квалификационной работы, делает выводы о последовательности и аргументированности ее основных теоретических положений, самостоятельности суждений и выводов автора и, в конечном итоге, о том, были ли достигнуты сформулированные во введении цели и задачи исследования.

Кроме того, рецензент должен установить, соответствует ли работа предъявляемым к ее оформлению требованиям, а также сделать вывод о возможности допуска выпускной квалификационной работы к защите.

Студент, чья работа получила положительную рецензию, обязан устранить указанные в ней недостатки (если они имеются) в срок, установленный преподавателем, либо до даты защиты.

Студент, получивший отрицательную рецензию с заключением об отказе в допуске к защите, после доработки и устранения недостатков сдает выпускную квалификационную работу для повторного рецензирования на кафедру.

В установленные для сдачи сроки студент представляет на кафедру выпускную квалификационную работу в бумажном и электронном виде для проверки работы в системе «Антиплагиат». Отчет о проверке в системе «Антиплагиат» прилагается к работе вместе с индивидуальным заданием, отзывом руководителя и рецензента. Данный отчет представляет собой распечатанную стандартную регистрационную форму. Студент несет ответственность за соблюдение академических норм в написании письменных учебных работ.

Доля оригинального текста выпускной квалификационной работы специалиста должна составлять не менее 50%.

6. Защита выпускной квалификационной работы

Предварительная защита выпускной квалификационной работы осуществляется (предзащита) имеет целью обеспечение промежуточного контроля за ходом выполнения студентами выпускной квалификационной работы осуществляется для выявления степени их готовности. Процедура предзащиты необходима также для того, чтобы:

- помочь студентам написать содержательную грамотную ВКР;
- оказать содействие руководителям в части методологии исследования сложных финансово-экономических проблем;
- повысить дисциплину студентов в написании ВКР, соблюдении графика сдачи готового материала руководителю.

Предзащита является обязательной процедурой для всех студентов и рассматривается как необходимый этап процесса написания и защиты выпускной квалификационной работы.

Студент, не допущенный к предзащите или не прошедший ее по другой причине, не может быть рекомендован к защите.

К предзащите допускаются ВКР, которые удовлетворяют следующим требованиям: имеются титульный лист, план (оглавление), три главы, просмотренные руководителем; могут отсутствовать введение, заключение, список использованной литературы и приложения.

Предзащита проводится на последней неделе написания ВКР текущего учебного года комиссией в составе:

- заведующего кафедрой;
- одного-двух преподавателей профильных дисциплин.

Студент должен подготовить краткую (5-7 минут) презентацию (не более 10 слайдов) основных результатов проведенного исследования, а также сформулировать возникшие в ходе работы над темой проблемы. Комиссия вправе задавать вопросы по теме ВКР, чтобы выяснить степень готовности студента и работы.

Подготовленная и допущенная преподавателем к защите выпускная квалификационная работа подлежит защите в установленные расписанием занятий сроки. Выпускную квалификационную работу студент защищает перед руководителем, который может пригласить на защиту других преподавателей кафедры.

Процедура защиты включает в себя:

- краткое сообщение студента об основном содержании работы, выводах и рекомендациях по проблеме;
- отчет об устранении отмеченных в рецензии недостатков;
- ответы студента на вопросы и замечания присутствующих на защите преподавателей;
- выставление оценки в ведомость, а также в зачетную книжку студента.

Выпускная квалификационная работа оценивается по 4-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Критерии оценки выпускной квалификационной работы:

«отлично» выставляется студенту, показавшему глубокие знания, которые применяются при самостоятельном исследовании избранной темы, умение обобщать практический материал и делать на основе анализа выводы.

«хорошо» выставляется студенту, показавшему в работе и при её защите полное знание материала, всесторонне осветившему вопросы темы, но не в полной мере проявившему самостоятельность в исследовании.

«удовлетворительно» выставляется студенту, раскрывшему в работе основные вопросы избранной темы, но не проявившему самостоятельности в анализе или допустившему отдельные неточности содержания работы.

«неудовлетворительно» выставляется студенту, не раскрывшему основные положения избранной темы и допустившему грубые ошибки в содержании работы.

Выполненные студентами выпускные квалификационные работы после их защиты сдаются заместителю директора по производственному обучению и хранятся в течение пяти лет.

Защита выпускной квалификационной работы состоит из двух частей:

- доклада;
- ответов на вопросы.

Доклад

Мало сделать хорошую работу — надо хорошо, умело ее преподнести.

Доклад готовится заранее и необходимо в нем показать знание теоретических и методических положений применительно к теме вашей дипломной работы, умение их реализовать на конкретном объекте.

На защите в отведенное время выпускник должен показать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, обосновать полученные выводы.

Нужно заранее на кафедре узнать, сколько времени отводится для сообщения доклада и при его подготовке исходить из этого лимита времени (время на зачитывание одной страницы машинописного текста (30 строк, 60 символов с пробелами в строке) составляет 2 минуты).

Обычно комиссия минимизирует время для доклада, чтобы больше времени осталось для вопросов, которые позволяют непосредственно судить о подготовке специалиста.

Существуют две формы доклада — активная и пассивная.

Активная форма доклада отражает сущность, назначение дипломной работы и исходя из этого определяется соответственно структура доклада: 1) цель; 2) задачи; 3) выводы (в соответствии с задачами); 4) рекомендации (предложения).

Пассивная форма доклада — пересказ содержания выпускной квалификационной работы (первая глава, вторая глава, третья глава), что за отведенное время для доклада практически сделать невозможно и, соответственно, впечатление о работе создается неважное.

Такая форма доклада вызывает много вопросов, так как не раскрыта сущность выпускной квалификационной работы, т. е. все равно придется отвечать на вопросы, составляющие содержание активной формы доклада.

Очень важным, итоговым разделом выпускной квалификационной работы является раздел Рекомендации (Предложения).

Если в работе есть предложения, реализация которых обеспечивает эффект (результат), то следует подсчитать, во что он обойдется, и на этой основе определить эффективность рекомендуемых мероприятий. В этом случае будут получены обоснованные рекомендации (предложения).

Если предложения не просчитаны, не выявлены количественно эффект и затраты для его получения, а звучат в общем виде (нужно снизить себестоимость, повысить производительность труда, улучшить финансовое положение организации и т. п.), то это будут не-

обоснованные рекомендации (предложения). Реакция членов комиссии на такие рекомендации естественно отрицательная.

Делая предложения, нужно ответить на вопросы: как, каким образом добиться этого, во что это обойдется, за какой период. Ответив на эти вопросы, можно определить реальность рекомендаций (желание есть — средств нет).

Технология доклада

Желательно, чтобы доклад не зачитывался буквально, а служил основой вашего выступления. Говорить следует спокойно, не пытаться за счет ускорения чтения текста сказать больше за отведенное время (торопливость здесь ни к чему).

Если у вас есть иллюстративный материал к докладу, то его необходимо иметь в достаточном количестве экземпляров для раздачи членам комиссии и один экземпляр должен остаться у Вас для ответа на вопросы по иллюстративному материалу.

На первой странице материала указываются тема выпускной квалификационной работы, ФИО выпускника.

Иллюстративный материал — это обычно таблицы, схемы графики, расчеты. Листы этого материала необходимо скрепить в папку.

Нумерация таблиц, схем, графиков и т. д. производится независимо от их номеров в тексте выпускной квалификационной работы, начиная с номера 1 (табл. 1, схема 1, график 1 и т. д.).

Раздавать иллюстративный материал членам комиссии может выпускник или товарищ из группы.

Встав за трибуну, необходимо разложить на ней доклад и вспомогательные материалы (план счетов, иллюстративный материал).

Первая фраза, которую произносит защищающийся: «Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии».

Далее: а) если тема выпускной квалификационной работы была оглашена членом комиссии, ее повторять не надо, а сразу переходить к тексту доклада;

б) если тема выпускной квалификационной работы не оглашалась, то следует назвать тему работы, а затем переходить к тексту доклада.

Если вы раздали иллюстративный материал, то в докладе необходимо делать ссылки на него хотя бы в виде обращения внимания комиссии: «табл. 1», «схема 2» и т. д., а лучше ещё и давать краткие пояснения к этим таблицам, схемам.

После доклада необходимо сказать фразу: «Доклад окончен». Тем самым вы однозначно оповестите членов комиссии о его завершении и не будет впечатления, что вы просто остановились.

Ответ на замечания рецензента должен быть кратким, по существу, корректным (не вступать в пререкания).

Ответы на вопросы

Волнение является естественным состоянием выпускника, который отвечает на вопросы комиссии. Необходимо помнить, что данное состояние испытывают все ваши товарищи в этот день и в определенной степени члены комиссии (психологически они вас понимают, и они на вашей стороне). Также следует учесть тот опыт ответов, который вы приобрели на многочисленных зачетах и экзаменах в процессе обучения в вузе.

Вы готовы к ответам, так как лучше вас никто работу не знает!

В то же время необходимо учитывать следующее:

1 — выслушайте вопрос до конца.

Даже если вы точно знаете ответ, не пытайтесь перебивать члена комиссии. Прежде всего, это неучтиво, да и формулировка в конце вопроса может быть не такой, какую вы ожидали.

— если вы не поняли вопрос по существу или не расслышали его, то целесообразно попросить повторить вопрос. В этом нет ничего зазорного, тем более что зачастую, задавая вопрос повторно, член комиссии может его расширить и пояснить, что «подтолкнет» вас к верному ответу.

— ответ на вопрос должен быть кратким, по существу, не надо «делать доклад».

Отвечая на вопросы, вы можете обращаться к тексту доклада, иллюстрационному и другим вспомогательным материалам, которые есть у вас. Вы можете также воспользоваться текстом выпускной квалификационной работы, которая лежит на столе комиссии, но поиск ответа не должен слишком затягиваться.

Ваши ответы на поставленные вопросы комиссия делит на три группы:

1. — уверенно знает заданный вопрос — ответ по существу, краткий;
2. — неуверенно знает ответ на заданный вопрос — отвечает расплывчато, пытается все время пояснять сказанное и, как следствие, продолжительно;
3. — не знает заданного вопроса;
4. — говорит, но не о том, что спросили (говорить — не значит отвечать);
5. — молчание на заданный вопрос — самый красноречивый ответ, и в этом случае лучше сказать, не затягивая время: «Затрудняюсь ответить».

В докладе и ответах на вопросы должны сочетаться уверенность, убежденность, скромность. Опыт показывает, что умение выпускника четко, кратко, уверенно излагать материал выпускной квалификационной работы и отвечать на вопросы — верный путь к успеху.

Студенты, не представившие в установленный срок выпускную квалификационную работу или не защитившие ее по неуважительной причине, отчисляются из образовательного учреждения и получают академическую справку установленного образца.

7. Методические рекомендации для руководителя выпускной квалификационной работы

Руководитель выпускной квалификационной работы:

оказывает студенту помощь в разработке графика работы над выпускной квалификационной работой;

рекомендует студенту необходимую литературу, справочные и архивные материалы и другие источники по теме;

проводит систематические консультации;

проверяет выполнение работы по частям и в целом.

Руководитель выпускной квалификационной работы должен ориентировать студента на самостоятельность выполнения работы, творческий подход при изложении материала, нацеливать на выявление взаимосвязи теоретических положений работы с данными предприятия.

8. Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика методических рекомендаций по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

1. Разработка информационной системы «Учет нарядов на выполнение работ и контроль их выполнения»
2. Разработка информационной системы «Билетная касса»
3. Разработка экскурсии по колледжу с использованием Web-технологий
4. Разработка сайта некоммерческой организации
5. Разработка информационной системы «Учет поставки товара в магазин»
6. Разработка информационной системы «Сборка персонального компьютера под заказ»
7. Разработка информационной системы «Учет лекарственных средств»
8. Разработка информационной системы «Формирование комплекта документов заказчика на туристическую поездку»
9. Разработка информационной системы «Складской учет»
10. Разработка экскурсии «Основные достопримечательности города» с использованием Web-технологий
11. Разработка ретроспективной экскурсии «Прогулка по городу»
12. Создание интерактивного учебного пособия «Тригонометрия»

13. Создание интерактивного учебного пособия «Сечение пространственных фигур»
14. Разработка системы автоматизации учета и регистрации обратившихся в медицинское учреждение
15. Разработка системы автоматизации учета выдачи и хранения книг в библиотеке
16. Разработка информационной системы поддержки транспортных перевозок организации
17. Разработка информационной системы сервисного центра по ремонту автомобилей
18. Разработка информационной системы «Формирование и учет коммерческих договоров организации»
19. Разработка информационной системы процесса взаимодействия заказчика и подрядчика в строительной организации
20. Разработка автоматизированной системы для хранения и обработки данных фирмы по ремонту и обслуживанию компьютеров
21. Разработка автоматизированной системы «Учет назначения и выплаты пособий»
22. Разработка автоматизированной системы «Учет работы с несовершеннолетними, нуждающимися в социальной помощи»

9. Список рекомендуемой литературы

Законодательные и нормативные акты

1. Конституция Российской Федерации. Принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами о поправках к Конституции РФ № 6-ФКЗ и № 7-ФКЗ от 30 декабря 2008 г.) // Российская газета от 21.01.2009 №7.
2. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения
3. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания
4. ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
5. ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем
6. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
7. РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

Основная литература

1. Проектирование информационных систем. Проектный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03)/ А.В. Платёнкин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64560.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Постников В.М. Основы эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Постников В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31494>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Терещенко П.В. Интерфейсы информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Терещенко П.В., Астапчук В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новоси-

- бирский государственный технический университет, 2012.— 67 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44931.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Болодурина И.П. Проектирование компонентов распределенных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Болодурина И.П., Волкова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 215 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30122.html>.— ЭБС «IPRbooks»
 5. Сеницын Ю.И. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам/ Сеницын Ю.И.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51533.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 6. Терещенко П.В. Управление требованиями при проектировании корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Терещенко П.В., Астапчук В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009.— 103 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45054.html>.— ЭБС «IPRbooks»
 7. Постников В.М. Основы эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Постников В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31494.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 8. Малышева Е.Н. Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустриальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малышева Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2009.— 70 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22067.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 9. Грекул В.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]/ Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008.— 486 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22438.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 10. Петров А.А. Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты [Электронный ресурс]/ Петров А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2008.— 451 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6933.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 11. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем [Электронный ресурс]/ Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Лёвочкина Г.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 507 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62828.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 12. Суркова Н.Е. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту/ Суркова Н.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2010.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21303.html>.— ЭБС «IPRbooks»
 13. Стасьшин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стасьшин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45001.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 14. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>.— ЭБС «IPRbooks»
 15. Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17966.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 16. Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 2. Сети передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 199 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17967.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

17. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Логинов М.Д., Логинова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 319 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6579>.— ЭБС «IPRbooks»
18. Вичугова А.А. Инструментальные средства информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вичугова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2015.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55190.html>.— ЭБС «IPRbooks»
19. Пятибратов А.П. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2009.— 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10644>.— ЭБС «IPRbooks»
20. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс]: электронный учебник/ Галас В.П.— Электрон. текстовые данные.— Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57363>.— ЭБС «IPRbooks»
21. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13965.html>.— ЭБС «IPRbooks»
22. Жданов С.А. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений высшего образования/ Жданов С.А., Соболева М.Л., Алфимова А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2015.— 302 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58132.html>.— ЭБС «IPRbooks»
23. Василькова И.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 [Электронный ресурс]: практикум/ Василькова И.В., Васильков Е.М., Романчик Д.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2012.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28169>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Бородакий, Ю.В. Информационные технологии. Методы, процессы, системы / Ю.В. Бородакий, Ю.Г. Лободинский. - М.: ГЛТ, 2004. - 456 с.
2. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 283 с.
3. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с.
4. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИКИ / С.В. Емельянов. - М.: Ленанд, 2015. - 96 с.
5. Заварина, Е.С. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: Уч. Пособие / Е.С. Заварина. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 224 с.
6. Мезенцев, К.Н. Автоматизированные информационные системы: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / К.Н. Мезенцев. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 176 с.
7. Пирогов, В. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: Учебное пособие / В. Пирогов. - СПб.: ВHV, 2009. - 528 с.
8. Реутов, А.П. Автоматизированные информационные системы: методы построения и исследования / А.П. Реутов, М.В. Черняков, С.Н. Замуруев. - М.: Радиотехника, 2010. - 328 с.
9. Информационные системы и технологии: Научное издание. / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 303 с.

Другие источники информации и средства обеспечения усвоения дисциплины
Вестник Волгоградского института бизнеса <http://vestnik.volbi.ru>
Интернет <http://www.consultant.ru/>
Интернет <http://www.garant.ru/>

СОГЛАСОВАНО
 Директор ИП Коротеев Дмитрий Александрович
 _____ Коротеев Д.А.
 «__» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель директора по учебной работе АН-
 ПОО «Урюпинский колледж бизнеса»
 _____ Дьякова Л.А.
 «__» _____ 2017 г.

Индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу

Студентке 3,4 курса 4Ис9_3Ис11 группы
 специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
 Костину Александру Александровичу

Тема выпускной квалификационной работы Разработка информационной системы «Билетная касса» (*объект исследования*)»

Исходные данные: организационная структура предприятия, схема автоматизации предприятия, справка о наличии программного обеспечения предприятия, перечень бизнес-процессов предприятия, алгоритм действий сотрудников в процессе продажи билетов на предприятии.

Законченная выпускная квалификационная работа (ВКР) должна состоять из: титульного листа, задания на ВКР, содержания, введения, основной части, заключения, списка использованной литературы и необходимых приложений.

Текстовая часть работы записывается на диск. Оформляется по формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 6.30-2003, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.82-2001.

Все разделы ВКР следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 50-60 страниц, шрифт 14, курсив.

План выпускной квалификационной работы

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

- 1.1. Постановка проблемы, анализ степени исследованности проблемы, обзор литературы
- 1.2. Основные понятия и стандарты информационных систем
- 1.3. Описание структур информационных систем
- 1.4. Обоснование выбора средств разработки

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «БИЛЕТНАЯ КАССА»

- 2.1 Расчет основных параметров информационной системы
- 2.2 Разработка и настройка информационной системы
- 2.3 Разработка инструкции пользователя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Примерный баланс времени при выполнении выпускником ВКР (указать распределение времени по этапам выполнения в днях):

Введение - 3 дня

1. Глава 1 – 10 дней

2. Глава 2 – 20 дней

Заключение - 2 дня

3. Рецензирование ВКР – 5 дней.

Наименование организации (учреждения), на котором проходит преддипломную практику

ИП Коротеев Дмитрий Александрович

Фамилия и должность руководителя ВКР

Лисойва С.В., преподаватель кафедры экономики и информационных дисциплин

Дата выдачи ВКР «28» февраля 2017 г.

Срок окончания ВКР «__» _____ 2017г.

Рассмотрено на заседании кафедры экономики и информационных дисциплин «__» _____ 2017 г.

Протокол

№ __

Руководитель ВКР

Лисойван С.В.

Заведующий кафедры экономики и информационных дисциплин

Мирошниченко Г.И.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УРЮПИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»**

О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу

Тема _____

Студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальности _____
Курса _____ Группы _____

1. Актуальность тематики выпускной квалификационной работы, ее практическая значимость и новизна _____

2. Характеристика методов решения задач, представленных в работе _____

3. Анализ взаимосвязи всех разделов работ, соответствие их содержанию и степень его раскрытия _____

4. Основные достоинства работы, иллюстративность и качество её оформления _____

5. Значимость выводов и предложений _____

6. Положительные и отрицательные стороны выпускной квалификационной работы _____

7. Оценка соответствия выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям _____

(оценка по пятибалльной системе)

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность, организация)

(подпись руководителя, заверенная печатью)

« ____ » _____ 20__ г.

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УРЮПИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»**

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Тема _____

Студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность _____
Курса _____ Группы _____

1. Актуальность тематики выпускной квалификационной работы

2. Анализ содержания темы выпускной квалификационной работы

3. Критические замечания

4. Заключение о теоретическом и практическом значении выводов и предложений,
возможности их внедрения в производство

5. Оценка соответствия выпускной квалификационной работы предъявляемым
требованиям и рассмотрения возможности присвоения квалификации

Рецензент _____
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность, организация)

_____ (подпись рецензента, заверенная печатью)

«__» _____ 20__ г.

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УРЮПИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»**

Специальность _____

_____ (шифр, наименование)

Курс _____ Группа _____

**ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема _____

Студент _____
(Фамилия И.О.)

Руководитель _____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)
(звание, должность)

Рецензент _____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)
(звание, должность)

**Работа допущена к защите:
Заведующий кафедрой**

_____ (наименование кафедры)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

Дата защиты « ____ » _____ 201__ г.

Оценка _____

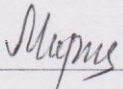
Урюпинск 2017

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Составлены Кузнецовой Ириной Николаевной, преподавателем АНПОО «Урюпинский колледж бизнеса»

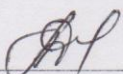
Рассмотрены на заседании кафедры экономики и информационных дисциплин

от « 17 » января 2017 г. протокол № 6
(дата протокола) (номер протокол)

Заведующий кафедрой  Г.И. Мирошниченко

Утверждено Методическим советом АНПОО «Урюпинский колледж бизнеса»

от « 25 » января 2017 г. протокол № 3
(дата протокола) (номер протокол)

Заместителем директора по учебной работе  Дьякова Л.А.