

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ

Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

В. П. Густяхина

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) «Прикладная информатика в
образовании»

Новокузнецк, 2020

УДК 378.147.227

ББК 74.48

Густяхина В.П..

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов факультета информатики, математики и экономики, обучающихся по профилю 09.03.03 Прикладная информатика в образовании (заочная форма) В.П.Густяхина; Новокузнецк. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2020. – 39 стр.

В работе изложены методические рекомендации для студентов по выполнению выпускной квалификационной работы, представлены рекомендуемые темы ВКР и требования к оформлению.

Методические указания предназначены для студентов 5 курса факультета информатики, математики и экономики, обучающихся по профилю 09.03.03 Прикладная информатика в образовании (заочная форма).

Рекомендовано
на заседании кафедры информатики и
общетехнических дисциплин
11 июня 2020 года, протокол №11

И.о.зав.кафедрой ИОТД

_____ И.В. Сликишина

Утверждено
методической комиссией факультета
информатики, математики и экономики
18 июня 2020 года, протокол №8.

Председатель методкомиссии ФИМЭ

 _____ Г.Н. Бойченко

© Густяхина В.П., 2020

© Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Кемеровский государственный
университет», Новокузнецкий институт (филиал),
2020

Текст представлен в авторской редакции

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	5
2 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	6
3 ОСНОВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА.....	6
4 РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНЫМИ КВАЛИФИКАЦИОННЫМИ РАБОТАМИ.....	7
5 ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	8
6 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА.....	10
7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	11
8 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	17
9 ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	23
10 ПРИЛОЖЕНИЯ	27

ВВЕДЕНИЕ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика, включает системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем; разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата являются:

- прикладные и информационные процессы,
- информационные технологии,
- информационные системы.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой проектную разработку в области информационных систем и информационных технологий для решения одной из актуальных задач или научную работу, которая носит научно-исследовательский характер. Проектная работа является основным видом выпускной квалификационной работы.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа на степень бакалавра является результатом завершающего этапа подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в образовании», выполняется обучающимися с целью закрепления знаний, умений и навыков выпускника, полученных в процессе обучения, систематизации теоретических знаний, получения навыков самостоятельного проведения исследовательской работы, выявления уровня общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в процессе реализации всей образовательной программы.

Выполнение ВКР – самостоятельная творческая деятельность, в процессе которой проявляются и углубляются знания, приводятся в систему и закрепляются навыки самостоятельного подхода к решению проблем и проверяется умение решать конкретные практические ситуации в области информационных систем и информационных технологий.

Современные требования к профессиональной подготовленности бакалавра предусматривают умение им решать следующие **профессиональные задачи**, соответствующие его квалификации:

производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных

систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов.

2 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Квалификационные требования освоения программы бакалавриата и успешная защита ВКР свидетельствуют о подготовленности бакалавра к производственно-технологической деятельности в области прикладной информатики.

Одно из основных требований, предъявляемых к ВКР заключается в самостоятельном написании обучающимися законченного научно-практического исследования в области информационных систем и информационных технологий, актуального для организации, в которой выпускник проходил производственную (преддипломную) практику.

3 ОСНОВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА

Написание и защита ВКР должны способствовать формированию у выпускников академии следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Прикладная информатика»:

универсальными (УК):

УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

общепрофессиональными (ОПК):

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7	способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8	способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

профессиональными (ПК):

ПК-1	Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере
------	--

4 РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНЫМИ КВАЛИФИКАЦИОННЫМИ РАБОТАМИ

Руководители выпускных квалификационных работ назначаются из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры.

Обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу теоретического обучения, успешно сдавшие все экзамены, прошедшие преддипломную практику, допускаются к выполнению выпускной квалификационной работы.

Темы ВКР могут быть связаны с планом основных научных работ выпускающей кафедры. Тема ВКР утверждается выпускающей кафедрой при условии, что установлена её актуальность, новизна, научное значение, наличие необходимых условий для ее выполнения в установленный срок при должном научном руководстве.

Выпускнику предоставляется право предложить собственную тему выпускной квалификационной работы при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности либо заявки предприятия, организации, учреждения.

5 ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Выпускная квалификационная работа предусматривает три этапа выполнения: подготовку, исполнение и оформление.

Подготовка к выполнению ВКР заключается в изучении литературы по выбранной проблеме, сборе исходных данных для проекта, составлении программы анализа объекта исследования и его системы управления. На этом этапе изучаются цели функционирования и развития объекта, процедуры принятия и выполнения управленческих решений, формы документации, анализируется оргструктура и методика управления и т.д. Данную часть ВКР, как правило, выполняют во время преддипломной практики. Эти материалы используются главным образом во введении и аналитической части работы.

В период преддипломной практики студент собирает, обобщает и систематизирует материалы, необходимые для разработки проектных предложений, и таким образом полностью обеспечивает выполнение всех разделов выпускной квалификационной работы.

На втором этапе на основе собранных и обобщенных материалов и

детальной проработки литературных источников определяются задачи выполнения ВКР, формулируются критерии и разрабатывается методика решения задач, выбираются соответствующие экономико-математические

модели и разрабатываются структуры и модели баз данных, алгоритмы решения задач, порядок их реализация на ЭВМ. Здесь же обосновываются проектные предложения по разрабатываемой автоматизированной системе в соответствии с темой выпускной квалификационной работы, выполняется расчет эффективности разработки.

Третий этап включает написание выпускной квалификационной работы и оформление иллюстративного материала. При этом выполняется:

систематизация и обработка материалов по каждой позиции задания на выполнение ВКР;

отбор материала для оформления содержательной части работы и составление структуры ее изложения, подготовка необходимого иллюстративного материала и т.д.;

определение направлений и основного содержания проектных предложений, выявление необходимости дополнительного сбора материалов; формирование чернового варианта разработки в целом;

сбор дополнительных материалов, детальная разработка и обоснование проектных предложений; уточнение аналитической и проектной части работы и оформление проектных предложений;

редактирование и окончательное оформление отобранного материала; оформление иллюстративного материала.

Сроки выполнения этапов ВКР регламентируются графиком учебного процесса и сроками, установленными выпускающей кафедрой.

Готовые бакалаврские работы подлежат размещению в электронной базе университета и проверяются на заимствование.

Законченные и надлежащим образом оформленные ВКР должны быть представлены на выпускающую кафедру за две недели до защиты ВКР перед ГЭК, для нормоконтроля.

Защита выпускных квалификационных работ производится в

соответствии с графиком учебного процесса и расписанием летней экзаменационной сессии. К защите допускаются только законченные, надлежащим образом оформленные, имеющие положительный отзыв руководителя выпускные квалификационные работы.

6 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

1. Разработка автоматизированной информационной системы отдела кадров образовательной организации.
2. Разработка автоматизированной информационной системы документооборота образовательной организации
3. Разработка сайта образовательной организации.
4. Разработка автоматизированного рабочего места медицинского работника образовательной организации.
5. Разработка автоматизированного рабочего места заместителя директора по учебной работе образовательной организации.
6. Разработка автоматизированного рабочего места заместителя директора по воспитательной работе образовательной организации.
7. Разработка автоматизированной информационной среды образовательной организации.
8. Разработка системы учета оргтехники образовательной организации.
9. Разработка системы автоматизации деятельности библиотеки образовательной организации.
10. Разработка веб-сайта образовательной направленности.
11. Разработка образовательного Интернет-портала.
12. Проектирование и разработка информационной системы "Школьная библиотека"
13. Проектирование и разработка сайта дистанционной поддержки методической работы учителя

14. Проектирование и разработка информационной системы "Организация административной работы в образовательной организации»

15. Проектирование и разработка системы автоматизации оценивания результатов обучения

16. Проектирование и разработка информационной системы подбора, найма и сопровождения трудовых ресурсов образовательного учреждения.

17. Проектирование и разработка информационной системы для детской музыкальной школы

18. Проектирование и разработка информационной системы муниципального отдела образования.

19. Проектирование и разработка информационной системы государственной службы социальной поддержки учителей.

20. Проектирование и разработка информационной системы управления научной работой образовательного учреждения.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное обучающимся под научным руководством преподавателя выпускающей кафедры, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна основываться на обобщении выполненных обучающимся курсовых работ.

Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в разделе 8 настоящих методических рекомендаций.

Тема ВКР утверждается приказом университета. Объем бакалаврской работы должен быть 40-60 страниц печатного текста (не включая приложения). Выпускная квалификационная работа бакалавра подлежит

проверке на плагиат, имеет общепринятую структуру и состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных источников.

Введение является отдельным (общим объемом не более 3 страниц), самостоятельным блоком текста работы. Во введении необходимо отразить следующее:

- актуальность выбранной темы;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи ВКР;
- научную новизну (если есть);
- методы исследования;
- практическую значимость результатов исследования.

Цель исследования – определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе подготовки выпускной квалификационной работы. Формулировка цели должна согласовываться с темой работы.

Задачи исследования выпускной квалификационной работы определяются поставленной целью и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути) решения проблемы исследования по достижению основной цели раскрытой в структуре работы.

Количество задач не должно быть большим (от трех до пяти, но не более). Задачи раскрывают цель и обуславливают структуру работы.

Наряду с актуальностью во введении должны быть четко выделены объект исследования и предмет исследования. Объект исследования представляет собой область деятельности, а предмет исследования – изучаемый процесс в рамках объекта исследования. Именно на предмет исследования направлено основное внимание автора, именно предмет определяет тему работы. Для его исследования (предмета) автором работы во введении формулируются цель и задачи исследования, которые предполагается раскрыть в выпускной квалификационной работе.

Во введении рекомендуется дать краткую характеристику информатизации общества на современном этапе, новые направления в

области информационных технологий и программного обеспечения.

Объем введения составляет 5-10% от общего объема ВКР.

Основная часть исследования должна соотноситься с поставленными задачами, и включать 2 главы: аналитическую часть и проектную часть. Главы основной части должны быть соразмерны друг с другом по объему, и включать соответствующие параграфы, позволяющие раскрыть сущность и содержание главы.

В аналитической части рассматривается существующее состояние предметной области, характеристики объекта исследования, анализируются проблемы предметной области, наличие компьютеризированных информационных технологий, состав средств компьютерной техники и программного обеспечения, оценивается их достаточность и эффективность для решения задач информатизации (автоматизации).

Структуру аналитической части ВКР можно представить следующим образом:

1. Анализ бизнес-процесса, подлежащего автоматизации.
2. Анализ существующих ИС или программных средств для автоматизации бизнес-процесса. Обоснование выбора средства программой реализации ИС.

Анализ бизнес-процесса, подлежащего автоматизации. В этом подразделе следует описать автоматизируемый бизнес-процесс с помощью моделей, построенных в соответствии с выбранной методологией системного моделирования. Для анализа структуры бизнес-процессов рекомендуется использовать моделирование в соответствии с функциональной методологией IDEF0. Необходимо разработать функционально-структурные модели AS-IS («КАК ЕСТЬ») и TO-BE («КАК ДОЛЖНО БЫТЬ») бизнес-процесса в нотации IDEF0. Следует описать входные и выходные параметры, управление и механизмы блоков модели. Разработать модели AS-IS («КАК ЕСТЬ») и TO-BE («КАК ДОЛЖНО БЫТЬ») потоков данных бизнес-процесса в нотации DFD. Необходимость данной модели определяется рассматриваемой задачей и

согласуется с руководителем..

Анализ существующих ИС или программных средств для автоматизации бизнес-процесса. Обоснование выбора средства программой реализации ИС. В этом подразделе следует провести анализ существующих систем, автоматизирующих исследуемый бизнес-процесс. О каждой системе необходимо собрать следующую информацию: официальное название системы; компания-разработчик; класс системы и ее назначение; технологии, используемые в системе; особенности реализации системы (в т. ч. архитектура, форматы, используемая СУБД); рыночная стоимость системы. По результатам проведенного анализа следует сделать вывод о том, почему рассматриваемые системы не могут быть использованы и обосновать необходимость разработки новой системы. Кроме того, следует провести выбор технологии и среды разработки.

Проектная часть ВКР посвящается непосредственно проектированию и реализации информационной системы. Она должна быть основана на информации, представленной в аналитической части.

Структуру проектной части ВКР можно представить следующим образом:-

1. Постановка задачи (задач) на проектирование ИС.
 - 1.1. Цель автоматизации
 - 1.2. Описание входной и выходной информации
 - 1.3. Спецификация требований
2. Техническое задание на проектирование ИС.
3. Программная реализация.
4. Обеспечение информационной безопасности.
5. Тестирование элементов системы.
6. Руководство пользователя.

Постановка задачи на проектирование ИС. В этом подразделе необходимо сформулировать цели и задачи разрабатываемой ИС, спецификацию функциональных требований к информационной системе, для каждой автоматизируемой функции описание входа и выхода, регламент

выполнения; спецификацию и обоснование нефункциональных требований: требования к программно-технической среде (выбор комплекса технических средств, сетевой архитектуры, программного обеспечения: ОС, СУБД, и т.д.), пользовательские требования (к быстродействию, надежности, информационной безопасности, эргономике системы и др.)

Техническое задание на проектирование ИС. При разработке документа следует руководствоваться ГОСТ 34.602-89. Техническое задание желательно вынести в приложение.

Программная реализация. В этом подразделе должны быть отражены результаты проектирования и разработки математических и программных средств, функционирующих автономно или в составе информационной системы, и в целом отражать компетенции бакалавра в области автоматизации бизнес-процессов. Необходимо построить модели данных (логическую и физическую, объектную и т.д.), описать общий алгоритм работы информационной системы. Привести подробное описание наиболее интересных алгоритмов и процедур, математических формул, используемых при реализации алгоритмов. Алгоритмы проиллюстрировать блок-схемами или другими графическими моделями. В зависимости от технологии реализации показать дерево функций и сценарий диалога, диаграмму классов, схему взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и/или другие модели, служащие для описания программного обеспечения.

Обеспечение информационной безопасности. Данный параграф должен содержать реализацию распределения прав доступа персонала и обоснование выбора методов защиты информации.

Тестирование элементов безопасности. Обосновать выбор технологии тестирования, наиболее соответствующий особенностям разработанной системы. Привести описание тестов, результаты тестирования и их анализ. В тестировании предусмотреть проверку выполнения требований по надежности и защите информации. Результаты тестирования рекомендуется оформлять в виде таблицы, в которой указываются тестовые воздействия и соответствующие реакции ИС. При целесообразности можно добавить экранные формы для иллюстрации результатов некоторых тестов.

В ВКР каждая глава должна заканчиваться выводами. Выводы должны содержать оценку соответствия результатов поставленным целям и задачам исследования.

В заключении выпускной квалификационной работы отражаются следующие аспекты:

- актуальность изучения проблемы в целом или ее отдельных аспектов;
- сжатая формулировка наиболее важных выводов, полученных в результате проведения исследования.

После заключения располагается список использованных источников. На каждый источник из списка литературы обязательно должна быть ссылка в тексте. Список литературы должен состоять не менее чем из 15 нормативных актов, наименований монографических работ, научных статей, Интернет-ресурсов.

Приложения располагают после списка использованных источников. Их цель – избежать излишней нагрузки текста различными аналитическими, расчетными, статистическими материалами, которые не содержат основную информацию. Каждое приложение начинается с новой страницы, имеет нумерацию и заголовок.

Непосредственное руководство ВКР осуществляет **руководитель**. Его обязанности заключаются в следующем:

- в практической помощи обучающемуся в выборе темы ВКР и разработке индивидуального плана;
- в оказании помощи в выборе методики проведения исследования из предложенных обучающимся вариантов;
- предоставлении квалифицированных консультаций по подбору литературы (из предложенного обучающимся списка) и фактического материала;
- осуществлении систематического контроля за ходом выполнения работы в соответствии с разработанным планом;
- предоставлении характеристики выполнения работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (на основании отзыва

руководителя);

- участие в проведении предзащиты выпускной квалификационной работы с целью выявления ее готовности для предоставления к защите.

Руководитель ВКР бакалавра контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до ее защиты. Обучающийся еженедельно отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Изложение материала в ВКР должно быть последовательным и логичным. Все главы должны быть связаны между собой. Следует обращать особое внимание на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа - от вопроса к вопросу.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполняется с использованием персонального компьютера и принтера, в текстовом редакторе, для расчетов применяются электронные табличные редакторы. Содержание работы излагается на одной стороне листа белой писчей бумаги стандартного размера (формат А4 – 210 x 297 мм.).

Параметры страницы и текста следующие:

- размеры полей (расстояние между краями страницы и текстом):
 - слева – 3,0 см;
 - справа – 1,0 см;
 - сверху – 2,0 см;
 - снизу – 2,0 см;
- межстрочный интервал – 1,5 (в рабочем поле страницы размещается 28-30 строк);
- размер шрифта (кегель) для основного текста – 14 (рекомендуемый, но не менее 12), для текста таблиц и рисунков – 12;
- тип (гарнитура) шрифта – TimesNewRoman для основного текста

(начертание литер обычное);

- цвет шрифта – чёрный;
- абзацный отступ – 1,25 см (везде одинаковый);
- выравнивание основного текста – по ширине;
- перенос в тексте – автоматический (перенос в заголовках не допускается);
- не допускается два и более пробела между словами, выход текста за поля;
- межстрочные интервалы должны быть постоянными.

Примерный объём работы (не считая приложений) – 40-60 страниц компьютерного текста, в том числе, введение и заключение.

Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту работы, начиная с титульного листа, но цифры печатаются только со второго листа введения (в правом нижнем углу листа, без точки).

На титульном листе указываются сведения об учебном учреждении, где выполнена работа, название темы, вид выполненной работы, фамилия, имя, отчество дипломника, а также фамилия, инициалы, ученая степень и звание научного руководителя, город и год выполнения работы (Приложение Б). После титульного листа помещается задание на ВКР и график ее выполнения (Приложение В), затем содержание.

В содержании указываются названия и номера начальных страниц всех структурных частей работы (за исключением титульного листа). Сокращение «стр.» над номерами страниц не используется (Приложение Г).

Для акцентирования внимания на определенных терминах, формулах разрешается использование выделения жирным шрифтом, курсивом. Не допускаются использование подчеркивания, а также одновременное использование выделения курсивом и жирным шрифтом.

Внутри текста работы не допускается использование фамилий без инициалов. Инициалы всегда (кроме списка использованной литературы) должны стоять перед фамилией через пробел (например, И.И. Иванов).

Заголовки структурных элементов работы («СОДЕРЖАНИЕ»,

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ») следует располагать с абзацным отступом, без точки в конце и печатать строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, выравнивание – по ширине (допускается – от центра).

Главы и параграфы работы должны иметь заголовки. Заголовки не должны слово в слово совпадать ни друг с другом, ни с темой. Заголовки должны быть содержательными, отражать идеи, раскрываемые в тексте. Их назначение – направлять внимание на конкретный материал.

Заголовки глав следует располагать по ширине строки с абзацным отступом и без точки в конце, печатать строчными буквами (кроме первой прописной), не подчеркивая. Заголовки параграфов следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, с абзацным отступом, выравнивание – по ширине. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Главы необходимо начинать с нового листа. Между строчками заголовка следует делать один интервал, перед текстом – два интервала. Расстояние между заголовками главы и параграфа – два интервала.

Главы и параграфы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (за исключением приложений). Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). После номера главы, параграфа, пункта и подпункта в тексте точку не ставят. Заголовки третьего уровня в работе не используются.

Важным моментом при написании ВКР является оформление ссылок на используемые источники. При использовании в тексте информации из источника, описание которого включено в список литературы, в тексте работы необходима библиографическая ссылка. Библиографическая ссылка – это соответствующее описание источника цитат, ее назначение – указать на источник используемого материала.

Ссылка на источник оформляется в виде квадратных скобок (например [14, с.23]).

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, что

обеспечивает лучшую наглядность и удобство сравнения показателей. Таблицу в зависимости от ее размера обычно помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Если объем таблицы превышает количество оставшегося места в конце страницы, то ее располагают на следующей странице, а свободное место заполняется текстом, следующим за таблицей.

Каждая таблица должна иметь заголовок, точно и кратко отражающий ее содержание. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей по левому краю без абзацного отступа и печатать строчными буквами (кроме первой прописной). *Переносы слов в заголовках таблиц не допускаются. В конце заголовка таблицы точка не ставится* (Приложение Д).

Если таблица заимствована из книги или статьи другого автора, на нее должна быть оформлена ссылка.

В левом верхнем углу над заголовком таблицы помещают надпись:

«Таблица» (с заглавной буквы) с указанием номера таблицы.

Таблицы должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту. После номера таблицы точку не ставят. Знак «№» перед номером таблицы не используется.

В таблицах допускается применять меньший размер шрифта, чем в основном тексте, и одинарный междустрочный интервал. Не допускается выделение курсивом или полужирным шрифтом заголовков граф и строк таблиц, а также самих табличных данных. Заголовки граф и строк таблицы должны начинаться с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, начинаются с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят.

К цифровым табличным данным должны быть указаны единицы измерения. Если данные таблицы имеют разные единицы измерения, то они указываются в соответствующих заголовках (подзаголовках) граф или строк таблицы.

Цифровые значения в графах таблиц проставляют так, чтобы разряды

чисел по всей графе были расположены один под другим. В одной графе следует соблюдать одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк. Если данные графы (строки) таблицы не требуют заполнения, то следует ставить знак «х».

Для облегчения пользования таблицей допускается проводить горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы.

Ширина таблицы должна соответствовать ширине основного текста. При превышении ширины таблицу следует размещать в альбомном формате по тексту или в приложении.

При переносе нельзя отделять заголовок таблицы от самой таблицы, оставлять на странице только «шапку» таблицы без записи хотя бы одной строки табличных данных. Итоговая строка также не должна быть отделена от таблицы. Если все-таки таблица не помещается на одной странице, то обязательно на следующей странице указать – **продолжение таблицы (ее номер)**, размещенное в правом верхнем углу, шапку можно не переносить, а перенести нумерацию столбцов – 1,2,3 и т.д. (приложение Д).

Печать основного текста после завершения таблицы начинается через одинарный междустрочный интервал.

В качестве иллюстраций в работе могут быть представлены чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и т.п. Все иллюстрации обозначают в тексте словом «рисунок».

Иллюстрации могут быть выполнены как в черно-белом, так и в цветном варианте.

Рисунки, в зависимости от их размера располагают в тексте непосредственно после того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении. Рисунок должен быть выполнен аккуратно, выравниваться по центру, быть единым сгруппированным объектом.

Все рисунки должны иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией. Перед наименованием вводят слово «Рисунок» (с заглавной

буквы), затем пробел, после чего указывают номер рисунка.

Рисунки должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту. После номера рисунка также ставиться тире, затем пробел и наименование рисунка, которое печатают строчными буквами (кроме первой прописной). Точку в конце наименования рисунка не ставят. Пример оформления рисунка представлен в Приложении Е.

Следует отметить, что нумерация рисунков проводится отдельно от нумерации таблиц.

Если иллюстрация заимствована из книги или статьи, на нее должна быть оформлена ссылка в конце наименования рисунка.

Печать основного текста после наименования рисунка начинается через одинарный междустрочный интервал.

В конце работы располагается список использованных источников, который позволяет автору документально подтвердить достоверность приводимых материалов и показывает степень изученности проблемы.

В список использованных источников включаются только те источники, которые непосредственно изучались при написании работы. На каждый источник, указанный в списке литературы, должна быть ссылка в тексте.

Источники должны располагаться в следующем порядке:

- 1) нормативные правовые акты;
- 2) монографическая литература;
- 3) ресурсы Интернета.

Список использованных источников имеет сквозную единую нумерацию. Источники следует нумеровать арабскими цифрами.

Специальная литература включает монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, книги, статистические сборники, статьи в периодических изданиях.

В списке использованной литературы специальные источники располагаются строго в алфавитном порядке по фамилии авторов, а если автор не указан - по названию работы.

Информация, размещенная в Интернете, является электронным

ресурсом удаленного доступа и может также использоваться при составлении списка литературы.

Пример оформления списка использованных источников приведен в Приложении Ж.

Приложения – заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. Приложения размещаются после списка использованной литературы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием посередине вверху слова «Приложение». Приложения следует нумеровать арабскими цифрами.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста, с прописной буквы и отдельной строкой.

Приложения должны иметь общую с основным текстом работы сквозную нумерацию страниц.

Располагать приложения следует в порядке появления в тексте ссылок на них.

Если в одно приложение входит несколько логически связанных структурных элементов, например, ряд таблиц или рисунков, то в пределах данного (т.е. одного) приложения они должны быть пронумерованы (например,

«Таблица 1», «Таблица 2» или «Рисунок 1», «Рисунок 2»). При этом каждая таблица должна иметь свой заголовок, а рисунок – свое наименование. Общий заголовок приложения в данном случае может отсутствовать.

При оформлении материалов приложений допускается использовать шрифты разной гарнитуры и размера.

9 ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Первое представление результатов выпускной работы осуществляется в рамках проведения предварительной защиты (примерно за месяц до защиты). График предзащит вывешивается для обучающихся на информационной доске *выпускающей кафедры*. К этому моменту выполнение задания на выпускную работу должно составлять не менее 90%. Целью предзащиты является выявление степени готовности работы к публичной защите перед ГЭК.

Предзащита выпускной работы на степень бакалавра на кафедре осуществляется без оформления документов для допуска к защите.

По окончании производственной (преддипломной) практики выпускная квалификационная работа на степень бакалавра должна быть представлена руководителю на проверку, который по результатам ее предварительного анализа принимает решение о допуске обучающегося к предзащите на кафедре. Допуск осуществляется, если содержание выпускной работы соответствует выданному индивидуальному заданию, в ней представлены все разделы, оформление соответствует требованиям стандартов. При нарушении этих формальных требований выпускная работа с замечаниями руководителя возвращается обучающемуся для доработки и устранения недостатков.

Предзащита проводится в строго установленные календарным планом сроки. Для ее прохождения обучающийся должен представить план выпускной работы и, при необходимости, соответствующий раздаточный материал для преподавателей кафедры. Обязательно присутствие научного руководителя на предзащите обучающегося.

По итогам предзащиты кафедра проводит заседание и принимает решение о допуске работы выпускника к защите с указанием (при необходимости) замечаний, требующих устранения. Результаты предзащиты отражаются в протоколе кафедры.

Основным содержанием подготовки обучающегося к защите выпускной квалификационной работы является работа над текстом (тезисами) выступления и по оформлению сопровождающего его иллюстративного материала.

Текст (тезисы) выступления должны отражать актуальность, цель, основные положения и результаты работы. Основной акцент должен быть

сделан на личный вклад автора в решение поставленных задач. Выступление должно носить характер лаконичного (5-7 минут) и содержательного сообщения (доклада).

Демонстрационный материал (по необходимости) должен отражать основное содержание и результаты работы и является более подробной и обстоятельной доказательной аргументацией её основных положений, излагаемых в докладе. Иллюстративный материал должен быть выполнен также в соответствии с требованиями к оформлению работы и представлен на отдельных стандартных листах (формат А4 – 210 х 297 мм), озаглавленных и сброшюрованных вместе под общим титульным листом (Приложение К), предназначенных для раздачи каждому члену аттестационной комиссии. Кроме того, выступление должно сопровождаться компьютерной презентацией результатов выполненной работы.

Обучающийся обязан выполнить ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями на основании данных методических рекомендаций по подготовке и защите ВКР, а также с соблюдением графика выполнения ВКР, составленного совместно с руководителем. Обучающийся обязан представить окончательный вариант ВКР руководителю не менее чем **за 5-7 дней до прохождения предзащиты на выпускающей кафедре.**

Руководитель проверяет ВКР и составляет письменный отзыв.

В отзыве руководитель оценивает актуальность темы, научную новизну, степень самостоятельности, проявленную обучающимся в период написания ВКР, профессионализм выполнения (логику изложения, обоснованность теоретических положений, стиль работы), степень соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР (осуществляет текущий нормоконтроль), приводит достоинства (недостатки) и рекомендует работу к защите.

Образец оформления отзыва руководителя и основные положения, которые должны быть в нем отражены, представлены в Приложении 3.

Защита ВКР бакалавров проводится в установленное время на заседании ГЭК с участием минимум 2/3, но не менее трех членов ее состава..

Результаты защиты ВКР определяются путем открытого голосования членов ГЭК на основе оценок следующих лиц: руководителя, членов ГЭК.

В случае возникновения спорной ситуации председатель ГЭК имеет решающий голос.

При оценке ВКР учитываются следующие критерии.

Самостоятельность написания ВКР (под руководством преподавателя кафедры).

Изложение материала: последовательное, логичное, соответствующее требованиям научного стиля.

Грамотно и четко сформулирована постановка задачи.

Сделанные выводы обоснованы.

Список использованной литературы включает в себя авторитетные научные источники, в которых представлены актуальные результаты исследований, соответствующих теме ВКР, также использованы научные периодические издания, монографии.

Защита ВКР бакалавра оценивается по пятибалльной системе. Оценки проставляются в протокол заседания комиссии и зачетную книжку обучающегося, в которых расписываются председатель и члены ГЭК.

Итоговая оценка бакалаврской работы складывается как средневзвешенная величина баллов за качество выполненной работы и результатов ее защиты..

В случае получения неудовлетворительной оценки при защите ВКР бакалавра повторная защита проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников университета.

В случае неявки обучающегося на защиту по уважительной причине (документально подтвержденной) защита переносится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников университета.

По результатам защиты ВКР бакалавра ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику степени бакалавра и выдаче документа о высшем профессиональном образовании.

Защищенные выпускные квалификационные работы в обязательном порядке сдаются для хранения в архив, размещаются в электронных банк ВКР.

10 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Образец заявления на ВКР

Заведующему кафедрой
«Информатики и
общетехнических дисциплин»

Ф.И.О
от обучающегося
направления подготовки
«Прикладная информатика»
группы_____,
_____курса,

Ф.И.О

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнение выпускной квалификационной работы на
тему:

(наименование темы ВКР)

«__»_____20__г.

_____/_____
Подпись обучающегося /расшифровка подписи

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Факультет информатики математики и экономики
Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

(ФИО СТУДЕНТА)

(ТЕМА ВКР)

**Выпускная квалификационная работа
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в образовании

Руководитель ВКР

Ученая степень, должность, И.О. фамилия

подпись

Работа защищена с оценкой:

Протокол ГЭК № _____
от «____» _____ 20____ г.

Секретарь ГЭК

И.О. фамилия

подпись

Новокузнецк 202_

**Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»
Физико-математический факультет
Выпускающая кафедра теории и методики преподавания информатики**

ЗАДАНИЕ

на подготовку ВКР

студенту _____ группы

Тема выпускной квалификационной работы:

_____.

Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):

_____.

Перечень демонстрационных материалов:

_____.

Исходные данные:

_____.

Дата сдачи выпускной квалификационной работы

_____.

Руководитель ВКР _____ (ФИО)

Студент группы _____ (ФИО)

Календарный график выполнения выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль
«Прикладная информатика в образовании»

студента (ки) группы _____
шифр специальности и группы
ФИО

№ п/п	Этапы работы	Планируема я дата выполнения	Фактическая дата	Отметка научного руководите ля
1	2	3	4	5
1.	Выбор темы и ее регистрация на кафедре			
2.	Встреча с научным руководителем, обсуждение целей и задач работы, графика ее выполнения			
3.	Подбор библиографических источников по теме			
4.	Согласование с научным руководителем источниковой базы, подбор других источников вместо отсутствующих			
5.	Изучение литературы и составление варианта структуры (оглавления) работы. Представление ее научному руководителю, уточнение цели и задач работы			
6.	Подготовка (в том числе, и набор) чернового варианта теоретической части работы и представление его научному руководителю			
7.	Работа над замечаниями научного руководителя, исправление недочетов и повторное представление научному руководителю			
8.	Подготовка чернового варианта практической части работы и представление его научному руководителю			
9.	Работа над замечаниями научного руководителя. Написание введения и заключения, оформление библиографического списка, титульного листа работы			
10.	Представление научному руководителю чернового варианта всей работы			
11.	Исправление недочетов. Подготовка чистового варианта работы и представление его научному руководителю			
12.	Защита работы			

Научный руководитель: _____
ФИО



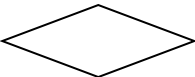

Дата « ____ » _____ 202 ____

Пример оформления содержания ВКР

СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	4
АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	6
Организационно-экономическая характеристика объекта	6
Анализ бизнес-процесса, подлежащего автоматизации	9
Анализ существующих ИС.	15
ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	23
Постановка задачи на проектирование ИС	23
Цель автоматизации	23
Описание входной и выходной информации	24
Спецификация требований	26
Техническое задание на проектирование ИС	29
Программная реализация	30
Обеспечение информационной безопасности	42
Тестирование элементов системы	44
Руководство пользователя	47
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	51
Организационно-экономическое обоснование проекта	51
Расчет затрат на разработку и внедрение проекта	55
Расчет экономической эффективности	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	68
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Пример оформления таблицы

Таблица 15 – Блок-схема

Название блока	Вид блока
Начало- конец	
Ввод- вывод	
Условие, логический блок	
Процесс (действие)	

Пример оформления рисунка

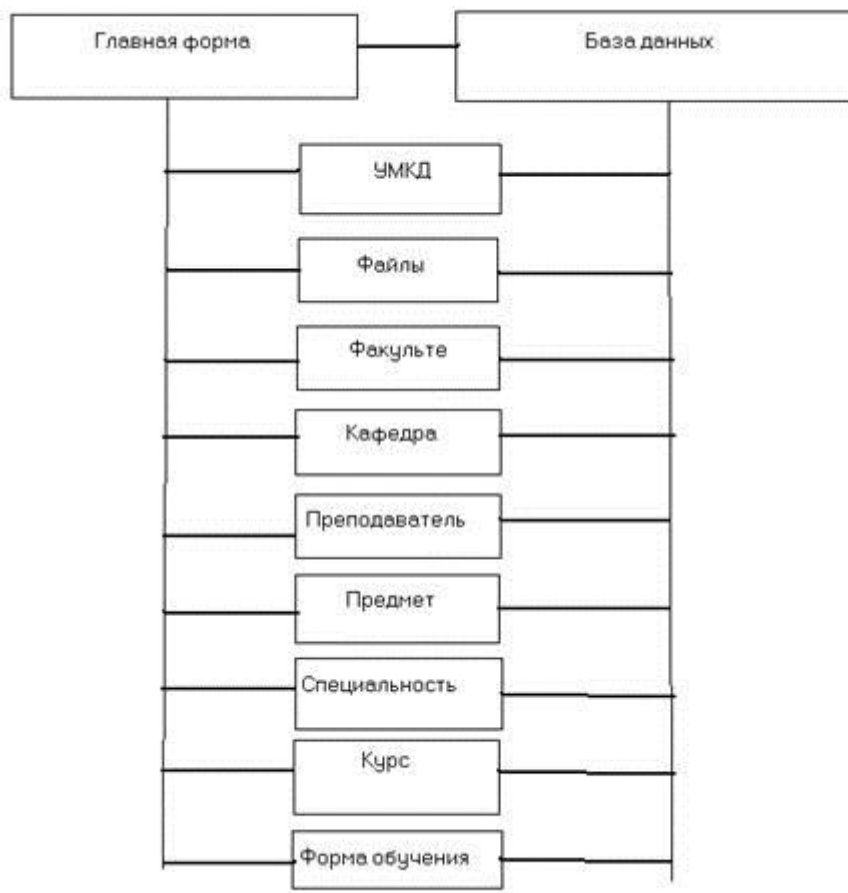


Рисунок 5 – Структура справочника

Образцы библиографического описания литературы по ГОСТ Р 7.0.100-2018

ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание.
Общие требования и правила составления.

Одночастные монографические ресурсы

Библиографическое описание книги одного автора

Филиппова, А. Г. Российская социология детства: вчера, сегодня, завтра : монография / А. Г. Филиппова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. — Санкт-Петербург : Астерион, 2016. — 195 с. — Текст : непосредственный.

Библиографическое описание книги двух авторов

Конотопов, М. В. История экономики России : учебник для вузов / М. В. Конотопов, С. И. Сметанин. — 6-е издание, стереотипное. — Москва : КноРус, 2007. — 350 с. — Текст : непосредственный.

Библиографическое описание книги трех авторов

Парахина, В. Н. Муниципальное управление : учебное пособие / В. Н. Парахина, Е. В. Галеев, Л. Н. Ганшина. — 2-е издание, стереотипное. — Москва : КноРус, 2008. — 489 с. — Текст : непосредственный.

Библиографическое описание книги четырех авторов

Организация деятельности правоохранительных органов по противодействию экстремизму и терроризму : монография / Е. Н. Быстрыков, Е. В. Ионова, Н. Л. Потапова, А. Б. Смушкин. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2019. — 173 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — Текст : непосредственный.

Библиографическое описание книги пяти и более авторов

Психодиагностика : учебное пособие / И. И. Юматова, Е. Г. Шевырева, М. А. Вышквыркина [и др.] ; под общей редакцией А. К. Белоусовой, И. И. Юматовой. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. — 255 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный.

Библиографическое описание книги под заглавием

Деньги, кредит, банки : учебник / под редакцией О. И. Лаврушина ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — 11-е издание, переработанное и дополненное. — Москва : КноРус, 2013. — 448 с. — Текст : непосредственный.

Законодательные материалы

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года / Российская Федерация. Конституция (1993). — Москва : АСТ : Астрель, 2007. — 63 с. — Текст : непосредственный.

Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации : от 30.12.2001 года № 197-ФЗ : ввод в действие с 01.02.2002 / Российская Федерация. Законы. — Волгоград ;

Москва : ВолГУ : Либрис, 2002. — 225 с. — Текст : непосредственный.

Многочастные монографические ресурсы

Бакалавр экономики : в 3 томах. Т. 1 : хрестоматия / под общей редакцией В. И. Видяпина. — Москва : Триада, 1999. — 693 с. — Текст : непосредственный.

Диссертации и авторефераты

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII — XIV вв. : диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук : 07.00.02 : защищена 22.01.02 : утверждена 15.07.02 / Белозеров Иван Валентинович. — Москва, 2002. — 215 с. — Текст : непосредственный.

Оригинальные издания

Wiseman, T. The Money Motive / T. Wiseman. — London : Hodder & Stoughton, 1974. — 285 p. — Text : unmediated.

Видеоиздания

От заката до рассвета: художественный фильм / режиссер Р. Родригес ; в ролях : К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни ; ParamountFilms. — Москва : Премьер-видеофильм, 2002. — 1 DVD ROM (1 ч 45 мин) : цв. зв. — Загл. с титул. экрана. — Фильм вышел на экраны в 1999 г. — Изображение (движущееся ; двухмерное) : видео.

Аудиоиздания

Гладков, Г. А. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку : [аудиокнига] / Г. А. Гладков ; исполняет : Г. Вицин [и др.]. — Москва : Экстрафон, 2002. — 1 CD-ROM (45 мин). — Загл. с титул. экрана. — Формат записи : MP3. — Устная речь : аудио.

Депонированные научные работы

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев ; Институт экономики города. — Москва, 2002. — 210 с. — Деп. в ИНИОН РАН 15.02.2002, № 139876. — Текст : непосредственный.

Сериальные ресурсы

Официальные документы

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. / Российская Федерация. Конституция (1993). — Текст : непосредственный // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Российская Федерация. Законы. О рекламе : Федеральный закон от 3.03.2006 года № 38-ФЗ / Российская Федерация. Законы. — Текст : непосредственный // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2006. — № 12. — Ст. 1232.

Аналитическое библиографическое описание статьи из газеты

Маслова, Г. Мы хотим гордиться вами / Г. Маслова. — Текст : непосредственный //

Волгоградская правда. — 2008. — 30 авг. — С. 1.

Аналитическое библиографическое описание статьи из журнала

Логинов, Е. Как передать власть / Е. Логинов. — Текст : непосредственный // Управление персоналом. — 2015. — № 1. — С. 43-51.

Составные части ресурсов

Аналитическое библиографическое описание статьи из книги

Астафурова, О. А. Политико-экономический анализ институциональных ограничений на современном этапе развития малого и среднего бизнеса в России, связанных с контролем и надзором за деятельностью малых и средних предприятий / О. А. Астафурова, В. М. Запругайло, Н. В. Лопухов. — Текст : непосредственный // Безопасность в современном мире: всероссийская научно-практическая конференция, 20-21 октября 2016 г. / ответственный за выпуск Д. В. Семикин ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Волгоградский филиал. — Волгоград : [Б. и.], 2016. — С. 504-506.

Мультимедийные электронные издания

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства. — Москва : Большая Рос. энцикл., 1996. — 1 CD-ROM. — Загл. с титул. экрана. — Текст. Изображение. Устная речь : электронные

Официальные документы из СПС КонсультантПлюс, Гарант

Российская Федерация. Законы. О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан : Федеральный закон от 15.04.1998 года № 66-ФЗ / Российская Федерация. Законы. — Текст : электронный // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. — Москва, 2005. — 1 CD-ROM.

Волгоградская область. Законы. Об оплате труда работников государственных учреждений : закон Волгоградской области от 11.04.2005 года № 1046-ОД / Волгоградская область. Законы. — Доступ из СПС Гарант (дата обращения: 05.09.2019). — Текст : электронный.

Ресурсы удаленного доступа

Бахтин, М. М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса / М. М. Бахтин. — 2-е издание. — Москва : Худож. лит., 1990. — 543 с. — URL : http://www.philosophy.ru/library/bahtin/rable.html#_ftn1, свободный (дата обращения: 12.10.2018). — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

Орехов, С. И. Гипертекстовый способ организации виртуальной реальности / С. И. Орехов. — Текст : электронный // Вестник Омского государственного педагогического университета : электронный научный журнал. — 2006. — URL: <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpu-21.pdf> (дата обращения: 10.01.2015).

Описание сайта целиком

Национальный информационно-библиотечный центр «ЛИБНЕТ» : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная национальная библиотека. — Москва : Центр «ЛИБНЕТ», 2001 — . — URL : <http://www.nilc.ru> (дата обращения:

06.06.2018). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

Парпалак, Р. Общение в Интернете / Р. Парпалак. — Текст : электронный// Персональный сайт Р. Парпалака. — 2006. — 10 дек. — URL: <http://written.ru> (дата обращения: 26.08.2019).

Оригинальные издания

Slembrouk, S. What is Meant by «Discourse analysis»? / S. Slembrouk. — Text : electronic // Gent Universities. English Department. — 1998. — URL : <http://bank.rug.ac.be/da/da.htm>, free. — Title from screen.

Fukuyama, F. Social Capital and Civil Society / F. Fukuyama ; The Institute of Public Policy ; George Mason University. — Text : electronic// International Monetary Fund. — October 1, 1999. — URL : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm#I>.

Библиографическое описание книг из Электронных библиотечных систем

ЭБС «Лань»

Маслова, В. М. Управление персоналом : толковый словарь / В. М. Маслова. — Москва : Дашков и К, 2014. — 120 с. — URL: <http://e.lanbook.com/book/50254> (дата обращения: 07.09.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

ЭБС «Юрайт»

Агапов, А. Б. Административное право : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Б. Агапов. — 9-е издание, переработанное и дополненное. — Москва : Юрайт, 2016. — 936 с. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/861C137B-8F84-4773-B4CA-A72E4880E253> (дата обращения: 07.09.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

ЭБС «Znanium»

Василенко, М. М. Теоретические основы квалификации преступлений : учебно-методическое пособие / М. М. Василенко. — Самара : Самар. юрид. ин-т ФСИН России, 2018. — 82 с. — URL: <https://new-znanium-com.ezproxy.ranepa.ru:2443/catalog/product/1057523> (дата обращения: 04.09.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

Образец отзыва на выпускную квалификационную работу

Отзыв

РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена

Студентом (кой) _____

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление 09.03.03 _____ (код, название)

Направленность (профиль) подготовки _____

Программа _____

Наименование темы _____

Руководитель _____

Показатели		Уровень сформированности			
		2	3	4	5
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности				
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности				
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с				

	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью				
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем				
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования				
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения				
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла				
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп				
ПК-1	Способен внедрять и обеспечивать техническую поддержку информационных систем в образовательной сфере				
Умение использовать современные методы для исследования и решения научно-исследовательских задач					
Способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности: - ставить цели, задачи работы и определять методы их достижения - проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты - самостоятельно анализировать полученные результаты - делать выводы в соответствии с поставленными целями					
Умение профессионально излагать специальную информацию.					
Умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.					
Другие показатели					
Средний итоговый балл сформированности компетенций					
Средний итоговый балл по дополнительным показателям					

Отмеченные достоинства _____

Отмеченные недостатки _____

Заключение, общая оценка _____

Руководитель _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя заверяю:

(должность) (подпись) (Фамилия, имя, отчество)
М.П.