



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

С.А. Матвейчук

20 20 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников по специальности среднего профессионального образования

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

базовой подготовки

Владивосток

2020

Содержание

1 Пояснительная записка	3
2 Форма государственной итоговой аттестации	6
3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА, сроки проведения ГИА	6
4 Требования к выполнению и оформлению ВКР	6
4.1 Требования к выполнению ВКР	6
4.2 Требования к оформлению ВКР	14
5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации (защиты ВКР)	36
6 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников на ГИА	40
Приложение А Перечень тем выпускных квалификационных работ	44
Приложение Б Образец титульного листа ВКР	45
Приложение В Форма задания и календарного графика на ВКР	47
Приложение Г Форма отзыва руководителя ВКР	49
Приложение Д Форма рецензии на ВКР	50
Приложение Е Пример оформления содержания	51
Приложение Ж Образцы оформления библиографических ссылок в списке использованных источников	52
Приложение З Размеры отступов и межстрочных интервалов	55

1 Пояснительная записка

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах утверждена приказом № 804 от 28.07.2014 г. Министерства образования и науки Российской Федерации. Квалификация – техник-программист.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

компьютерные системы;

автоматизированные системы обработки информации и управления;

программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);

математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;

первичные трудовые коллективы.

Программист готовится к следующим видам деятельности:

разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

осуществление интеграции программных модулей;

сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

разработка, администрирование и защита баз данных.

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Программист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Программист должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Участие в интеграции программных модулей.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2 Форма государственной итоговой аттестации

Форма государственной итоговой аттестации программы по подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах установлена федеральным государственным образовательным стандартом проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА, сроки проведения ГИА

Объем времени на подготовку выпускной квалификационной работы составляет четыре недели преддипломной практики.

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) проходит в форме открытого заседания государственной экзаменационной комиссии.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по данной специальности, т.е. защита ВКР, в соответствии с графиком учебного процесса.

4 Требования к выполнению и оформлению ВКР

4.1 Требования к выполнению ВКР

Выпускная квалификационная работа – это итоговая аттестационная работа студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная в письменном виде с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

В выпускной квалификационной работе должны быть продемонстрированы знания выпускника по выбранной теме, его подготовленность по специальности в целом, умение анализировать собранный материал, обобщать различные наблюдения, находить решение практических задач профессиональной направленности.

Требования, предъявляемые к студенту при выполнении выпускной квалификационной работы:

- теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях;

- умение работать со специальной литературой, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники, в том числе, на необходимые нормативно – правовые документы;

- использование практического материала, полученного в результате

собственного исследования на базовом предприятии во время прохождения преддипломной практики;

- достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации или предприятия, краткость и точность формулировок.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, по возможности – новизну и практическую значимость, и выполняться, желательно, по предложениям (заказам) предприятий или организаций.

Последовательность выполнения студентом ВКР включает следующие этапы:

- выбор темы и согласование ее с руководителем ВКР (не позднее 6 месяцев до начала защиты ВКР);

- получение задания на ВКР (не позднее 3-х недель, после выхода приказа об утверждении тем ВКР);

- составление совместно с руководителем ВКР и консультантом календарного графика с указанием сроков выполнения отдельных этапов работы и завершения ВКР в целом;

- выбор методики исследования и работы над информационными источниками;

- составление библиографического списка по теме и разработка плана ВКР;

- подбор теоретического материала в соответствии с намеченным планом;

- подбор практического материала во время прохождения производственной практики;

- изучение и систематизация собранных материалов;

- уточнение отдельных вопросов у руководителя ВКР и консультанта;

- получение зачета по производственной практике;

- представление текста работы на проверку руководителю и консультанту по мере написания отдельных разделов;

- письменное изложение результатов исследования и формулировка выводов;

- внесение исправлений и дополнений в работу по замечаниям руководителя;

- оформление и брошюровка работы;

- представление законченной работы на отзыв руководителю ВКР (не позднее 3-х недель до защиты);
- представление работы на рецензию;
- подготовка к защите ВКР: написание текста выступления, отбор и оформление графического материала, выносимого на защиту;
- защита ВКР.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена в виде дипломного проекта или дипломной работы.

Дипломная работа представляет собой самостоятельное исследование какого-либо актуального вопроса в области избранной студентом специальности на примере конкретного объекта исследования и разработку по совершенствованию управления или повышению эффективности работы объекта. Дипломная работа имеет целью систематизацию, обобщение и проверку специальных теоретических знаний и практических навыков выпускников.

По структуре дипломная работа состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается подробное освещение темы на основе анализа литературных источников. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Содержание теоретической и практической частей определяются в зависимости от темы дипломной работы. Дипломная работа предполагает достаточную теоретическую разработку темы с анализом экспериментов, наблюдений, литературных и других источников по исследуемому вопросу.

Дипломный проект – это научно-обоснованное решение задачи по специальности, которое должно содержать элементы учебного проектирования для конкретного объекта исследования.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в работе решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, графиков, схем, диаграмм в электронном виде, по

заданию руководителя некоторые графические материалы представляются в печатном виде. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости темы дипломного проекта. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Темы дипломных проектов включают основные вопросы, с которыми выпускник будет встречаться на производстве, и соответствуют объему теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом за время обучения. Если работа носит теоретический или экспериментальный характер, то студенты могут выполнять не дипломный проект, а дипломную работу.

Примерная тематика ВКР представлена в приложении А.

Общий объем выпускной квалификационной работы составляет порядка 40-50 страниц печатного текста, без учета приложений. Первой страницей ВКР является титульный лист, второй – задание и т.д. Отзыв и рецензия в ВКР не подшиваются, но прилагаются к работе в специально подготовленном для них «кармане».

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть: (теоретическая, опытно-экспериментальная);
- заключение (выводы и предложения относительно возможностей применения полученных результатов);
- список используемых источников;
- приложения.

Титульный лист является первым листом ВКР и заполняется по форме, приведенной в приложении Б.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет

выпускной квалификационной работы, круг рассматриваемых вопросов. Объем введения должен быть в пределах 2-3 страниц.

Основная часть ВКР включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы.

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. Она должна составлять 3-5 страниц печатного текста.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме (возможные конструкции узлов и деталей.);
- описание выявленных проблем возникающих при эксплуатации объекта на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание имеющихся путей и способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы, графики, чертежи.

В состав ВКР могут входить продукт, изготовленные студентом в соответствии с заданием. В этом случае объем графической части и пояснительной записки может быть уменьшен.

Работа над второй главой должна содержать описание конкретных приёмов и технологических операций для производства, поиска, предупреждения и устранения неисправностей в процессе эксплуатации данного оборудования. Должно быть дано технико-экономическое обоснование выбранных решений. Эта глава является самой объёмной и должна составлять 30 - 35 страниц.

Примерная структура основной части:

- общий раздел;

- специальный раздел;

Конкретная структура определяется видом ВКР, заданием на его выполнение, характером и содержанием. Согласовывается с руководителем.

Основная часть работы состоит из двух разделов: общего и специального.

В общем разделе проекта отражаются материалы по предпроектному обследованию предприятия. В нем приводится характеристика объекта и его системы управления; разрабатываются предложения по совершенствованию информационной системы, необходимой для принятия управленческих решений, системы обработки информации или методов управления; проводится обзор литературы по теме дипломного проекта. При проведении анализа деятельности предприятия рекомендуется использовать средства вычислительной техники, пакеты прикладных программ, CASE-средства.

Завершают общий раздел выводы, где в сжатой форме перечисляются важнейшие результаты этого раздела и формулируются предложения (мероприятия) по совершенствованию рассматриваемой системы управления.

В качестве рекомендаций по совершенствованию информационной системы можно предложить следующее:

- разработка новых методов расчета (принятия решений) для конкретных функциональных задач;
- внедрение нового программного продукта по обработке данных;
- замена несетевой версий ЭИС на сетевую;
- рекомендации по замене операционной системы и практическое решение задачи о переносе программного обеспечения на новую операционную систему;
- подключение локальной сети предприятия к глобальной сети ИНТЕРНЕТ;
- создание единой информационной системы для группы предприятий;
- автоматизация тех управленческих задач для предприятия, которые не автоматизированы;
- внедрение экономико-математических методов в управление предприятием.

Специальный раздел дипломного проекта состоит из двух частей.

В первой части дается анализ существующей системы управления; описываются требования к разрабатываемой ИС (изменение методов управления, обработки информации, инструменты совершенствования ИС); приводится обзор программного обеспечения для решения рассматриваемых задач.

Во второй части описывается решение задач с использованием информационных технологий. Приводится постановка задачи и все виды обеспечения ее решения: математическое, информационное, техническое, программное и организационно-правовое. Если программное обеспечение не разрабатывается, а используется готовое, то в проекте должен быть обязательно параграф, посвященный обзору программных продуктов для решения проектируемой задачи. Обзор ПО и его анализ направлен на обоснование выбора конкретного ПО.

Кроме того, в специальной части должен быть *обязательно* приведен *контрольный пример* по проектируемой задаче (его следует отразить в параграфе «Технология решения задачи») и рассмотрены вопросы *экономической эффективности* от ее реализации. Экономическая эффективность рассчитывается с учетом затрат на внедрение предлагаемой задачи (системы) и определения общего экономического эффекта от автоматизации рассматриваемой задачи (создания информационной системы на предприятии). Эффект может быть получен за счет совершенствования организации обслуживания рабочих; увеличению прибыли предприятия, экономии затрат на содержание и обслуживании производственных и складских помещений, своевременному проведению финансовых и коммерческих операций, экономии заработной платы. В заключении оценивается степень решения задач, поставленных во введении, социальная эффективность проектных предложений, а также описываются возможные области применения полученных результатов. Объем указанной части работы – не более 4-5 листов.

Список использованных источников – помещенный после заключительной части ВКР, оформленный по всем библиографическим правилам и пронумерованный перечень использованных студентом источников информации. В ВКР рекомендуется использовать законодательные акты, нормативные документы,

учебную литературу, периодические источники, статистические ежегодники, Интернет-источники. Количество источников зависит от темы и определяется студентом по согласованию с руководителем, как правило, используется не менее 15 источников.

Приложения – это все вспомогательные или дополнительные материалы, помещаемые на последних страницах ВКР:

- сведения, дополняющие исследования;
- промежуточные исследования, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- рисунки, графики, схемы, диаграммы, чертежи и т.д.

В приложениях ВКР могут быть выполнены следующие чертежи: конфигурация судна, структурная или функциональная схемы установки, схема распределения электроэнергии или схема защиты от ненормальных режимов работы, принципиальные схемы устройств автоматического управления и регулирования, конструкторские чертежи.

Студент – автор работы несет ответственность за содержание ВКР и достоверность всех приведенных данных.

Прикладное значение ВКР может подтверждаться справкой о внедрении результатов исследований, проведенных студентом.

В отзыве на выпускную работу руководитель должен отметить:

- объем выполненной работы;
- соответствие разработанного материала техническому заданию;
- проявленную студентом инициативу и самостоятельность;
- объем и степень использования источников информации по теме работы;
- качество выполненной работы, ее положительные стороны, практическая ценность.

4.2 Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа оформляется в двух частях - текстовой и

графической.

Текстовая часть ВКР оформляется в виде пояснительной записки, содержащей обоснования, расчеты и показатели разработанных и рекомендуемых решений.

Графическая часть ВКР оформляется в виде иллюстративных и рабочих схем, диаграмм, таблиц, чертежей.

Пояснительная записка

Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам.

Текст пояснительной записки выполняют на листах писчей белой бумаги размером 210×297 мм (формат А 4) на одной стороне листа в соответствии со следующими требованиями:

интервал междустрочный – полуторный;

шрифт – Times New Roman;

размер шрифта - 14 пт (в таблицах допускается 10-12 пт).

Выравнивание текста «по ширине».

Размеры полей: левое – 25-30 мм; правое – 10 мм; верхнее и нижнее – 20 мм.

Нумерация страниц начинается с титульного листа арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Порядковый номер страницы ставится в правой нижней части страницы, начиная с Введения, т.е. со страницы 4.

Если в письменной работе содержатся рисунки и таблицы, которые располагаются на отдельных страницах, эти страницы включаются в общую нумерацию. Если рисунок или таблица расположены на листе формата больше А4, их следует учитывать как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять. Приложения и список использованных источников необходимо включать в сквозную нумерацию.

Каждый раздел должен начинаться с новой страницы.

В процессе выполнения работы необходимо обратить особое внимание на культуру письма, не допускать грамматических, орфографических и синтаксических ошибок. Текст работы должен быть написан, простым, языком, его не следует перегружать без необходимости иностранными словами. Требования к оформлению

работы на электронном носителе

На электронном носителе все файлы работы должны быть расположены в одной папке. Имя папки должно состоять из номера группы и фамилии студента, разделенных знаком «подчеркивание», например, студент группы 16С-1442 Иванов Дмитрий Владимирович должен назвать папку следующим образом: 1442_ИвановДВ.

Электронный вариант пояснительной записки работы представляется в формате RTF или Word. Имя файла, как и имя папки, должно состоять из номера группы и фамилии студента, разделенных знаком «подчеркивание», например, 1442_ИвановДВ.doc или 1442_ИвановДВ.rtf. Допускается титульный лист, задание на работу оформлять отдельным файлом, сохранив его под именем Титул_ИвановДВ.doc в своей папке.

Приложения могут быть представлены в формате HTML, RTF, MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint или в виде графического файла в формате jpg (JPG). Файлы приложений должны иметь соответствующие имена, например, ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б и т.д.

Если в качестве приложений используются чертежи в карандаше, распечатки из специализированных программных приложений, то они должны быть отсканированы как графические объекты и сохранены в формате JPG.

Компакт-диск должен иметь бумажный конверт. На конверте записывается шифр специальности, указанный на листе содержания в пояснительной записке, номер группы, фамилия и инициалы студента, наименование темы работы, фамилия и инициалы руководителя, год защиты ВКР.

Построение пояснительной записки. Заголовками отдельных частей пояснительной записки ВКР являются названия ее структурных элементов. При брошюровке работы необходимо придерживаться следующего порядка:

- первая страница - **титульный лист**;
- вторая страница - **задание на выпускную квалификационную работу и график**;
- третья страница - **содержание**;

- далее следует **введение, основная часть, заключение, список используемых источников и приложения.**

Основная часть пояснительной записки представляется в виде разделов, подразделов, пунктов и подпунктов, которые нумеруются арабскими цифрами.

Заголовки структурных частей пояснительной записки к работе и заголовки разделов печатаются прописными буквами с абзацного отступа. Разделы основной части работы должны иметь порядковую нумерацию, например: 1, 2, 3. Заголовки структурных частей «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» не нумеруют. Все указанные заголовки первого уровня печатаются прописными буквами, полужирным шрифтом Times New Roman Cyr № 16, без точки в конце, без подчеркивания, выравниваются по ширине. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Разделы работы оформляются, начиная с новой страницы. После заголовка раздела ставится отступ в пустую строку.

Заголовки подразделов (параграфов) печатаются после названия глав. Они печатаются полужирным шрифтом Times New Roman Cyr № 14, с абзацного отступа, без точки в конце, без подчеркивания, выравниваются по ширине, имеют только первую букву прописную, остальные – строчные. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. После заголовка раздела ставится отступ в пустую строку.

Подразделы (параграфы) должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа начинается с номера главы, затем ставится номер параграфа по порядку (например, 1.2 – второй параграф первой главы), пробел и наименование параграфа. Для нумерации используются арабские цифры.

Пункты (подпункты) нумеруются в пределах каждого подраздела (пункта). Номер пункта состоит из порядкового номера подраздела и номера пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка отсутствует, например: «1.3.2» (второй пункт третьего подраздела первого раздела). После пробела идет заголовок пункта (подпункта).

Содержание оформляются по установленному образцу (см. приложения Е).

Нумерация страниц пояснительной записки

Нумерация листов пояснительной записки сквозная с учетом таблиц и рисунков, выполненных на отдельных листах, а также всех листов приложения. Бланки титульного листа, задания и графика не нумеруются, но их порядковый номер (1,2) подразумевается. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в правой нижней части основной надписи без точки.

Нумерация страниц начинается с листа содержания и является сквозной.

Оформление иллюстраций

В иллюстрационный материал работы могут быть включены графики, плакаты, фотографии и первичные документы, файлы компьютерных презентаций, а также другие материалы, необходимые для демонстрации и пояснения при защите работы.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, эскизы, схемы, графики, карты, диаграммы, компьютерные распечатки) следует располагать в пояснительной записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Они должны быть в компьютерном исполнении и не могут быть цветными. На все иллюстрации должны быть сделаны ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота пояснительной записки или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации, которые расположены на отдельных листах пояснительной записки, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрацию, размеры которой больше формата А4, учитывают как одну страницу и выносят в приложение.

Иллюстрации обозначают словом «Рисунок» и нумеруют последовательно в пределах раздела пояснительной записки или сквозной нумерацией.

Номер иллюстрации, ее название и поясняющие подписи помещают последовательно под иллюстрацией. Иллюстрации должны иметь наименование,

которое дается после номера рисунка. Шрифт Times New Roman № 14 выравнивание по центру.

Точка после номера рисунка и наименования иллюстрации не ставится (рисунок 3).

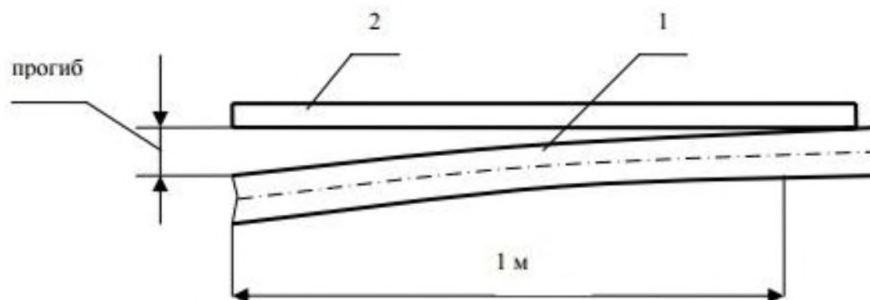


Рисунок 3 – Контроль изогнутости на концевых участках трубы

1 – труба; 2 – линейка.

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСПД и др.

Основная часть работы делится на структурные элементы: разделы, подразделы, пункты, подпункты. Каждый пункт (подпункт) должен содержать законченную информацию.

Рубрицирование частей текста, деление текста, размеры табуляции для перечислений, отступы при детализации перечислений, размеры шрифтов, межстрочные интервалы и интервалы заголовков, разделов, подразделов и текста и пр.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами. Если абзац переносится в следующую колонку текста или на следующую страницу, не следует оставлять внизу одну строку или переносить последнюю строку в начало следующей колонки.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста основной части письменной работы.

Пример – 1, 2, 3 и т.д.

Номер подраздела включает номера раздела и подраздела, разделенные точкой, а номер пункта – номера раздела, подраздела и пункта (или номера раздела

и пункта), разделенные точками (точкой).

Примеры

1 1.1; 1.2; 1.3 и т.д.

2 2.1.1; 2.1.2; 2.2.1; 2.2.2 и т.д.

Номер подпункта включает номера раздела, подраздела (при его наличии), пункта и подпункта, разделенные точками.

Пример – 3.1.1.1; 3.1.1.2; 3.1.1.3 и т.д.

Количество номеров в нумерации структурных элементов не должно превышать четырех. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точку не ставят, а отделяют от последующего текста пробелом.

Если текст основной части письменной работы разделен на подпункты, то для дальнейшего деления текста используют абзацы, которые не нумеруют, а выделяют абзацным отступом. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту письменной работы и равен положению табулятора равному 1,25 см.

Текст приложения тоже может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения, ставя перед их номерами обозначение этого приложения и отделяя его от номера точкой.

Примеры - А.1; А.2; А.3 и т.д.

Если раздел или подраздел письменной работы или ее приложения имеют только один пункт, то его не нумеруют.

3.5.3 Заголовки

Для разделов и подразделов письменной работы применяют заголовки. Для пунктов, как правило, заголовки не приводят.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание соответствующих разделов, подразделов или пунктов. Заголовок раздела (подраздела или пункта) печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. При этом номер раздела (подразделов подраздела или пункта) печатают после абзацного отступа, равным первому положению табулятора равному 1,25 см. В заголовках следует избегать сокращений (за исключением общепризнанных аббревиатур, единиц величин и сокращений). В заголовке не

допускается перенос слова на следующую строку.

Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой. Заголовки разделов, подразделов, пунктов выделяют полужирным шрифтом. Заголовок раздела отделяется от следующего за ним текста или заголовка подраздела одной строкой. Заголовок раздела или подраздела, следующий после текста предыдущего раздела или подраздела, отделяется от него одной строкой.

В заголовках глав указывается только номер главы. Заголовки параграфов пишутся строчным текстом и нумеруются следующим образом: первая цифра – номер главы, вторая – номер параграфа. Точка после номера главы и номера параграфа не ставится.

Примеры

1 Типы национальных хозяйственных систем

1.1 Государство и национальная экономика

Для русскоязычных текстов не приемлемы кавычки вида ” ” или “ ”. Используются исключительно кавычки типа « ».

В тексте письменной работы могут быть перечисления. Перечисления выделяют в тексте абзацным отступом, который используют только в первой строке. Последующие строки начинают от нулевого положения табулятора (от левой границы). Перед каждой позицией перечисления ставят дефис.

Пример

Процесс социального конструирования коррупции включает:

- наличие множества фактов продажности различных государственных служащих и должностных лиц;**
- осознание этих фактов как социальной проблемы;**
- криминализацию некоторых форм коррупционной деятельности.**

Для дальнейшей детализации перечисления используют буквы, после которых ставят скобку, приводя их со смещением вправо на два знака относительно перечислений, обозначенных дефисами. Нумерацию рекомендуется осуществлять с помощью меню MS Word («Формат» - список).

Пример

Об институционализации коррупции с социальной точки зрения свидетельствуют:

- выполнение ею ряда социальных функций:
 - а) упрощение административных связей,
 - б) содействие экономическому развитию путем сокращения бюрократических барьеров,
- распределение социальных ролей:
 - а) взяткодатель,
 - б) взяткополучатель,
 - в) посредник,
- установившаяся и известная заинтересованным лицам такса услуг.

После арабских цифр со скобками не ставится точка. При рубрицировании со скобками части текста отделяются точками с запятыми 1)...; . Точка ставится в конце рубрик 1. ... 2. , оформленных без скобок. Прописные буквы начинают текст рубрик, оформленных арабскими цифрами без скобок 1 С... , строчные употребляются после рубрик, оформленных цифрами и буквами со скобками 1) а... ; б) м... ;

Пример

1 Текст... .

а) текст... ;

1) текст... ,

- текст;

3.5.4 Термины, определения, обозначения и сокращения

«Термины и определения» и «Обозначения и сокращения» («Обозначения», «Сокращения») включаются в один раздел «Термины, определения, обозначения и сокращения».

В тексте допускается использовать сокращения и аббревиатуры. Если в работе много специфических аббревиатур, в структуру письменной работы включается список сокращений, который размещается после раздела «Введение».

Перечень обозначений и/или сокращений составляют в алфавитном порядке.

Термины и определения начинают со слов: «В настоящей работе применены следующие термины с соответствующими определениями».

Определение должно быть оптимально кратким и состоять из одного предложения. Термин записывают с прописной буквы, а определение – со строчной. Термин отделяют от определения тире.

Пример

Коррупция – это системное явление, которое связано как с культурой, так и со структурой организации, доходом, культурой управления, экономическим развитием, бедностью, общими ценностными оценками в обществе, гибкостью законов и их эффективностью, деятельностью судов и следственных учреждений, механизмом контроля и пр.

Применять сокращения следует так, чтобы понимание сокращенных слов было однозначным и единообразным по всему тексту. В ВКР допускается использовать следующие сокращения: т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; в т.ч. – в том числе; и др. - и другие; пр. - прочие; т.е. – то есть; с. - страница; мин. - минимальный; макс. - максимальный; шт. - штуки; св. - свыше; см. - смотри; включ. - включительно. При этом сокращения единиц счета применяют только при числовых значениях в таблицах. Допускается употребление без расшифровки только общепринятых текстовых сокращений или аббревиатур, например: **РФ, ЦБ РФ и т.п.** Другие сокращения должны быть расшифрованы при первом упоминании в тексте:

Пример - Дальневосточный федеральный округ (ДФО)

Дальше по тексту можно использовать лишь сокращение ДВФО.

5.4.5 В графических элементах используются следующие сокращения:

в.; вв.; г.; гг.; - при датах (век; веков; год; годов);

г.; д.; обл.; с. – при географических названиях;

экз.; тыс.; млн; млрд – при числах в цифровой форме;

р. (рубль); долл. (доллар);

ч (час); с (секунда); мин (минута); т (тонна); м (метр); мм (миллиметр); г (грамм); кг (килограмм); ц (центнер); га (гектар); атм (атмосфера); А (ампер) – точка в конце данных сокращений не ставится, а также в др. размерностях физических величин, записываемых без точки после них.

Не допускается использовать сокращения: т.о. – таким образом; т.н. – так называемый и т.к. – так как.

Оформление написания дат и чисел

Принята стандартная форма написания дат.

Пример – 05.09.2013 г.

Допускается словесно-цифровой способ оформления даты.

Пример – 03 сентября 2013 г.

Все виды некалендарных дат, т.е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту.

Пример – 2013/14 учебный год.

Десятилетия сокращенно обозначают несколькими способами.

Примеры

1 80-е годы IX века.

2 В 2006-2011 гг.

Слово «год» опускается при датах в круглых скобках.

Пример – Французская буржуазная революция (1789-1793).

Порядковые числительные пишутся словами и со строчной буквы в словосочетаниях типа: *делегаты на третью научно-практическую конференцию.*

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, пишутся с наращением падежного окончания.

Примеры

1 80-е годы.

2 3-й курс.

Если подряд идут два порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами и разделенных запятой или соединенных союзом, падежное окончание наращивается у каждого.

Примеры

1 3-й, 4-й курс.

2 В 1-ю и 2-ю группы.

Если подряд идут более двух порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, падежное окончание наращивается только у последнего из них.

Пример – студенты 2, 3, 4-х курсов.

Примеры

1 В таблице 4.

2 Глава 8.

3 Страница 15.

Римские цифры допускается применять только для обозначения сорта (категории, класса), валентности химических элементов, века, кварталов года, порядковых номеров конференций, годовщин, спортивных состязаний.

Примеры

1 III квартал.

2 XXI век.

3 IV съезд.

1 Экономист II категории.

В остальных случаях для установления числовых значений применяют арабские цифры.

Римские цифры, числовые значения календарных дат и количественных числительных не должны иметь падежных окончаний.

Пример – в 3 экз.

Падежные окончания допускаются только при указании концентрации раствора.

Пример – 5%-ый раствор.

При необходимости установления в письменной работе предельных (допустимых) отклонений от номинальных значений показателя (параметра, размеров) числовые значения (номинальные и предельные) указывают в скобках.

Пример – (75±2)%, а не 75±2%.

При этом количество знаков номинального значения должно быть одинаковым с количеством знаков предельного (допустимого) отклонения этого же показателя (параметра, размера), если они выражены одной и той же единицей величины.

Пример – (5,0±0,4) кг

Если в тесте письменной работы приводят диапазон числовых значений величины, который выражен одной и той же единицей величины, то обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона, за исключением знаков «%», «°C», «...°».

Примеры

Слева над таблицей без абзацного отступа размещают слово «Таблица», после него приводят номер таблицы, затем ставят тире и с прописной буквы пишут название таблицы. Шрифт наименования таблицы – 14 пт. Наименование таблицы не подчеркивают, точку после наименования таблицы не ставят. Пробел строки между наименованием таблицы и самой таблицей не проставляется.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту за исключением таблиц приложений. Если в письменной работе одна таблица, то ее обозначают «Таблица 1».

Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой, например, «Таблица А.1».

Пример – Приложение А

Таблица А.1 - Производственный потенциал реального сектора экономики в 2010-2011 гг.

Составляющие производственного потенциала	В процентах	
	2010	2011
Продовольственные товары	31,0	14,0
Металлы и изделия из них	22,2	3,0
Всего	100,0	100,0

Источник: www.primorsky.ru

На все таблицы в тексте письменной работы и на таблицы приложений должны быть ссылки. При ссылке в тексте письменной работы следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Пример – Виды и формы коррупции представлены в таблице 3.

Пример – Производственный потенциал реального сектора экономики приведен в таблице А.1 (приложение А).

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении письменной работы. Перед таблицей и после ставится пробел строки.

Заголовки граф (колонок) и строк таблицы приводят, начиная с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте (10; 12 пт). Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

При делении таблицы на части слово «Таблица», ее номер и наименование помещают только над первой частью таблицы, а над другими частями приводят выделенные курсивом слова: «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы в соответствии с рисунком 2.

Головка таблицы повторяется на каждом листе (продолжения и окончания) таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не приводят, за исключением линий, несущих смысловое значение.

Таблица 2 – Индекс взятодателей 2011

Страна	Индекс 2011	Кол-во опрошенных, чел.	Стандартное отклонение	Доверительный интервал 95%	
				Высшее значение	Нижнее значение
Бельгия	8,8	252	2,00	8,5	9,0
Канада	8,8	264	1,80	8,5	9,0

*Ок
он
ча*

ние таблицы 2

Страна	Индекс 2011	Кол-во опрошенных чел.	Стандартное отклонение	Доверительный интервал 95%	
				Высшее значение	Нижнее значение
Китай	6,5	634	3,35	6,2	6,8
Россия	5,9	114	3,66	5,2	6,6

Рисунок 2 – Пример деления (переноса) таблицы на части

Горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей (рис. 2).

Цифровые значения в графах таблиц проставляют так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю (параметру, размеру). В одной графе соблюдают, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то данную единицу (начиная с предлога «В») приводят над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью в соответствии с таблицей А1. Если единица измерения не одина для всех показателей, то она проставляется в соответствующих графах (рисунок 3).

Таблица 3 – Макроэкономические показатели развития национальной экономики в 2011 г.

Показатель	I	II	III
	тыс. р.	тыс. долл. США	%
Валовый внутренний продукт	482,5	198,9	7,2
Валовый национальный продукт	110,2	55	19,3

Источник: [10]

Рисунок 3 – Пример проставления единицы измерения в таблице

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в первой графе (боковике) таблицы, непосредственно перед их наименованием в соответствии с рисунком 4.

Таблица 4 – Значение показателей для марок А и Б

Наименование показателя	Значение показателя для марки	
	А	Б
1 Плотность, кг/м ³ , не более	65	75
2 Сжимаемость, %, не более	15	15

Рисунок 4 – Пример оформления порядкового номера

Перед числовым значением величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляют. Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя в соответствии с рисунком 4.

Содержание характеристики, приведенное в таблице в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования этой характеристики. При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, перед числами пишут «От ... до ... включ.», «Св. ... до ... включ.».

Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков математических символов не допускается. Если по той или иной причине цифровое значение отсутствует, то в ней ставится прочерк.

Оформление графического материала

Графический материал (чертеж, схему, рисунок, диаграмму и т.п.) помещают в письменную работу для установления или иллюстрации отдельных свойств (характеристик) объекта исследования или выполнения поставленной задачи, а также для пояснения текста с целью его лучшего понимания и наглядности.

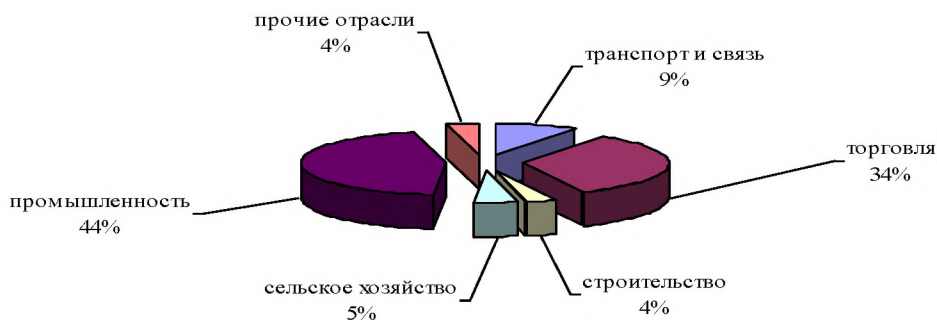
Графический материал располагают по центру непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости в отдельном приложении. Любой графический материал обозначают в письменной работе словом «Рисунок».

Графический материал, за исключением графического материала приложений, нумеруют арабскими цифрами, как правило, сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок».

Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой.

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение (буква) данного приложения и разделяя их точкой. Слово «Рисунок» и его номер приводят под графическим материалом. Далее может быть приведено его тематическое наименование, отделенное тире. Шрифт тематического наименования – 14 пт.

Под графическим материалом помещают также поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» и наименование графического материала помещают после поясняющих данных (рисунок 5).



Источник: www.rosstat.ru

Рисунок 5 – Производственный потенциал РФ, %

Если графический материал не уместается на одной странице, то допускается переносить его на другие страницы. При этом тематическое наименование помещают на той странице, с которой начинается графический материал, а под ними или непосредственно под графическим материалом на каждой из страниц, на которых расположен данный графический материал, указывают «Рисунок _ , лист _».

Если графический материал применяют для иллюстрации размещения размеров, значения которых представлены в табличной форме, или если графический материал сопровождается данными, приведенными в табличной форме, то таблицу и графический материал приводят на одной странице или двух смежных страницах. При этом таблицу приводят выше графического материала или справа от него (рисунок 6).

На каждый графический материал дают ссылку в тексте письменной работы.

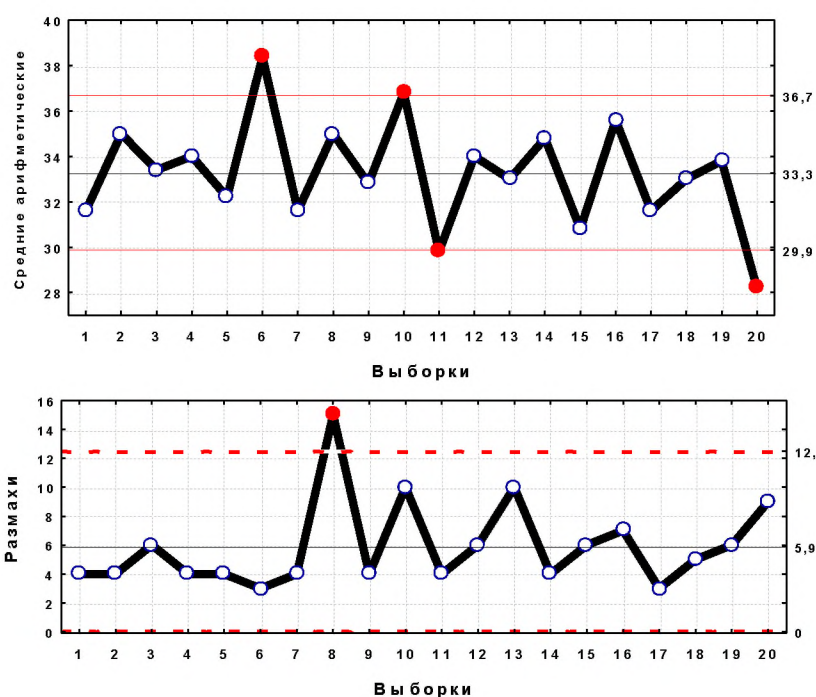
Пример - Производственный потенциал РФ на рисунке 5.

Таблицы и рисунки должны размещаться по тексту сразу после ссылки на них. Ориентация рисунка должна быть книжной. Если рисунок или таблица требуют размещения ориентации альбомного листа, то разворот самой работы необходимо произвести по часовой стрелке. При этом головку таблицы размещают вдоль левого поля. Ко всем таблицам и рисункам делаются сноски, в которых указывается источник, на основании которого они составлены (рис. 3, 5). Шрифт сноски – 12 пт.

Между двумя соседними иллюстрациями должно быть не менее трех-четырех строк текста.

Пример - Оформление графического материала, сопровождающегося данными, приведенными в таблице 6

Таблица 6 – Данные выборки



Номер выборки	Выборочные средние арифметические	Выборочный размах
1	31,6	4
2	33,4	6
3	35,0	4
4	32,2	4
5	33,8	2
6	38,4	3
7	31,6	4
8	36,8	10
9	35,0	15
10	34,0	6
11	29,8	4
12	34,0	4
13	33,0	10
14	34,8	4
15	35,6	7
16	30,8	6
17	33,0	5
18	31,6	3
19	28,2	9
20	33,8	6

Рисунок 6 – Контрольная карта выборочных средних и выборочных размахов

Оформление формул

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку по центру, и использовать сквозную нумерация в пределах ВКР арабскими цифрами. При этом номер формулы записывают в круглых скобках на одном уровне с ней по правому полю страницы.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой, например (В.2).

Формулы, помещаемые в таблицах или в поясняющих данных к графическому материалу, не нумеруют.

Пояснения каждого символа следует давать непосредственно под формулой с

новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где», без двоеточия.

Пример

$$Y = C + I, \quad (1)$$

где Y – национальный доход;
 C – расходы на потребление;
 I – расходы на инвестиции.

Вставляется формула в текст выпускной квалификационной работы объектом Microsoft Equation.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Пример

$$A = \frac{a}{b}, \quad (1)$$

$$B = \frac{c}{d}. \quad (2)$$

Формулы располагают по всему документу однотипно. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « \times ».

При ссылке в тексте письменной работы на формулы их порядковые номера приводят в скобках.

Пример - Совокупный доход рассчитывается по формуле (1).

Оформление приложения

Приложения оформляются как продолжение работы на последних ее страницах. Материал, дополняющий основную часть работы, оформляют в виде приложений, которые помещают после элемента «Список использованных источников». В приложениях целесообразно приводить графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т. д.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте письменной работы.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова «Приложение».

Каждое приложение начинают с новой страницы. При этом в верхней части страницы, посередине, приводят и выделяют полужирным шрифтом слово «Приложение», записанное строчными буквами с первой прописной, и обозначение приложения.

Приложение должно иметь заголовок, который располагают симметрично относительно текста, приводят в виде отдельной строки (или строк), печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

Пример – Приложение А

Дополнительные требования для определения индекса коррумпированности чиновника (см. 3.4 настоящей работы)

Приложения должны иметь общую с основной частью работы сквозную нумерацию страниц. В тексте работы должны быть даны ссылки на все приложения.

При ссылках на отдельные приложения используют слова: «... в соответствии с приложением _».

Оформление презентации

Презентация выступает как иллюстрация материала к дипломной работе. На слайде должны быть представлены материалы, которые иллюстрируют выступление студента: диаграммы, схемы, таблицы, унифицированные формы бухгалтерского учета и отчетности.

Фон слайда является элементом заднего (второго) плана. Он должен выполнять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять её. Чтобы избежать этой ошибки, составление цветовой схемы презентации должно начинаться двух главных функциональных цветов, которые используются для фона и обычного текста. Чтобы подобрать цвет фона и текста

необходимо обратиться к таблице цветов, созданной на сайте:

http://gmg.goruo.kostanay.kz/html/media_bank/expl/nscr1.htm

При оформлении презентации лучше всего использовать следующие шрифты: Arial, Comik Sans MS, Goriier, Tahoma, Times New Roman, Verdana. Кегль шрифта зависит типа, фона, проекционного оборудования. При формировании заголовка необходимо использовать кегль от 28 пунктов, При формировании текста кегль от 20 пунктов. Не пишите весь текст прописными буквами.

Последовательность демонстрации слайдов:

- 1) тема дипломной работы. ФИО исполнителя;
- 2) цель и задачи дипломной работы;
- 3) схемы, представленные в первой части работы (если есть);
- 4) технико-экономические показатели исследуемого предприятия (организации), учреждения;
- 5) унифицированные формы бухгалтерского учета и отчетности;
- 6) графики, диаграммы;
- 7) заключительный

Оформление списка использованных источников

При выполнении ВКР автор обязан давать в пояснительной записке ссылки на источники, материалы или отдельные результаты, которые приводятся в работе. Такие ссылки дают возможность разыскать документы и проверить достоверность сведений о цитировании документа, дают необходимую информацию о нем, позволяют получить представление о его содержании, языке текста, объеме. Если один и тот же материал переиздается неоднократно, то следует ссылаться на последние издания. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них есть нужный материал, не включенный в последние издания.

Ссылки в тексте на источники осуществляются путем приведения номера по списку источников. Номер источника по списку заключается в квадратные скобки, например, [2].

При использовании сведений, материалов из монографий, обзорных статей, учебников и других источников с большим количеством страниц в том месте

работы, где дается ссылка, необходимо указать номера страниц, иллюстраций, таблиц, формул, на которые дается ссылка в работе. Например: [10, с. 225, табл. 1] (здесь 10 - номер источника в списке, 225 - номер страницы, 1 - номер таблицы).

Перечень использованных источников необходимо приводить в следующем порядке:

- законодательные акты;
- нормативные документы (ГОСТ, СНиП и т.д.);
- учебную литературу;
- периодические источники;
- статистические ежегодники;
- Интернет-источники.

Источники следует располагать в алфавитном порядке фамилий первых авторов или заглавий.

Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с их библиографическим описанием, показанным в приложении Ж.

Оформление приложений

Приложения оформляют как продолжение пояснительной записки на последующих ее страницах, располагая их в порядке появления ссылок в тексте.

Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок, расположенный в следующей строке по центру. Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно прописными буквами русского алфавита, например, ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б и т.д.

Иллюстрации, таблицы и формулы, помещаемые в приложения, нумеруют в пределах каждого приложения, например: «Рис. П.А.2» (второй рисунок приложения А); «Таблица П.Б.1» (первая таблица приложения Б); (П.Б.3) - (третья формула приложения Б).

Связь основного текста работы с приложениями осуществляется через ссылки, употребляемые со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается вместе

с шифром в круглые скобки. Например, (см. приложение ...).

В работе не должно быть приложений, на которые нет ссылки в основной ее части.

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки нумерацию страниц.

5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации (защиты ВКР)

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную работу, характеризующую уровень полученных теоретических знаний и практических навыков по избранной специальности.

Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний и умений.

ВКР является завершающим этапом обучения студентов и имеет следующие цели:

- систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний по специальности;

- расширение навыков использования научной и учебной литературы, инструктивных и методических материалов, навыков проведения исследования и оформления их результатов;

- обработка умений изучать, обобщать, анализировать и использовать опыт практической работы.

Темы ВКР определяются цикловой комиссией и предоставляются студентам не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Выполнению ВКР предшествует прохождение студентом производственной практики (технологической и преддипломной), целью которой является сбор и анализ практического материала, необходимого для написания работы, подбор нормативной и конструкторской литературы.

Задание и график выполнения ВКР утверждаются директором филиала,

заполняются по форме, приведенной в приложении В.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту в отдельности.

ВКР должен быть актуален, и в значительной степени отражать конкретные задачи, стоящие перед отечественным судостроением, и в частности, перед предприятиями, на которых проходили практику или работали студенты. Работа должна предусматривать вопросы рационализации действующего на предприятии технологического процесса, внесение в него новых, прогрессивных методов, использование высокопроизводительного оборудования с целью расширения его технологических возможностей; автоматизацию и механизацию производственных процессов, более высокий уровень организации производства.

Выдача задания на выпускную квалификационную работу сопровождается консультацией руководителя ВКР, в ходе которой студенту разъясняют назначение и задачи, структура и объем работы, требования к написанию и оформлению, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Завершенная ВКР, подписанная студентом и консультантом, представляется руководителю ВКР не позднее, чем за три недели до даты защиты. После изучения содержания работы, проверки правильности ее оформления, при согласии на допуск к защите руководитель ВКР оформляет письменный отзыв (приложение Г), в котором рекомендует работу к защите, и подписывает ее на оборотной стороне титульного листа ВКР. В случае наличия каких-либо замечаний по содержанию или оформлению работы, студент обязан их устранить и повторно представить работу на проверку руководителю.

ВКР, рекомендованные руководителями к защите, передаются в комиссию по предварительной защите.

Предзащита проводится при обязательном присутствии студента. Комиссия по предзащите проверяет соответствие темы ВКР, фамилий руководителя и консультанта приказу «Об утверждении тем выпускных квалификационных работ», комплектность работы (наличие титульного листа, задания на ВКР, списка

используемых информационных источников и т.д.), соответствие содержания работы оглавлению; знакомится с отзывом руководителя ВКР, примерным планом выступления (доклада) студента и демонстрационными материалами, подготовленными студентом на защиту ВКР.

Члены комиссии могут попросить студента выступить с коротким докладом и /или задать ему вопросы по выполнению и содержанию выпускной квалификационной работы.

На основании результатов предварительной защиты комиссия принимает решение о допуске студента к защите и назначает ему рецензента.

ВКР, после предзащиты, подлежат обязательному рецензированию. Допуск к защите и назначение рецензентов осуществляется приказом директора филиала по представлению председателя цикловой комиссии.

Рецензирование проводится с целью получения дополнительной объективной оценки работы выпускника по соответствующей теме.

Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа инженеров-производственников, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой работы.

Содержанием рецензии является внешний анализ выпускной работы, отражающий:

- оценку актуальности, реальности выполненной работы;
- соответствие объема и содержания разделов условием задания на проектирование;
- обоснованность принятых решений, убедительность аргументации;
- качество разработки разделов работы, соответствие уровню среднего профессионального образования;
- уровень соблюдения ГОСТов, правил и требований нормативных документов;
- уровень использования оригинальных методик, средств вычислительной техники, пакетов прикладных программ;
- качество оформления пояснительной записки и графического

(иллюстративного) материала, общая грамотность изложения;

- общая оценка рецензируемой работы.

Рецензия заполняется по форме, приведенной в приложении Д.

Отрицательная рецензия не является основанием для отказа в защите выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей его состава.

На защиту ВКР студент обязан представить презентационные материалы к работе.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 30 минут на одного студента. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и включает: доклад студента (7-10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

В докладе студента должны быть четко сформулированы цели исследования, очерчены проблемы и задачи, показаны результаты анализа и обоснованы предложения и рекомендации, разработанные в выпускной квалификационной работе. Для иллюстрации обязательно используется графический материал или компьютерная слайдовая презентация, помогающая раскрыть содержание проделанной работы.

По окончании доклада председатель и члены комиссии задают вопросы, на которые докладчик дает ответы. Ответы должны быть полными, четкими и исчерпывающими.

6 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников на ГИА

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитывается:

- качество устного доклада выпускника;
- свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Рекомендуемые критерии оценки защиты выпускных работ:

Отлично – представленные на защиту пояснительная записка и графический материал, выполнены согласно требованиям нормативных документов (ГОСТам, методическим указаниям) и соответствуют заданию на проектирование. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания выпускной работы и обоснованием принятых решений. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Во внешней рецензии

отсутствуют существенные замечания.

Хорошо – представленные на защиту пояснительная записка и графический материал соответствуют заданию на проектирование и выполнены с незначительными отклонениями от требований нормативных документов. Защита проведена выпускником грамотно, но с неточностями в изложении отдельных положений выпускной работы. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны не в полном объеме. Внешняя рецензия содержит несущественное замечание.

Удовлетворительно – представленные на защиту пояснительная записка и графический материал соответствуют заданию на проектирование и в, основном, выполнены согласно требованиям нормативных документов. Защита проведена с недочетами в изложении содержания выпускной работы. Внешняя рецензия положительная, но имеются несколько существенных замечаний.

Неудовлетворительно – представленные на защиту пояснительная записка и графический материал, в основном, соответствуют заданию на проектирование и выполнены с нарушениями требований нормативных документов. Защита проведена выпускником на низком уровне с необоснованностью принятых решений. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, даны неверные ответы. В отзыве руководителя и во внешней рецензии имеются значительные замечания.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и выдачи диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации и дает рекомендации по дальнейшему обучению.

Порядок повторного прохождения итоговых аттестационных испытаний всех видов определяется образовательным учреждением.

Студентам, не прошедшим итоговых испытаний по уважительной причине руководителем образовательного учреждения может быть продлен срок обучения до

следующего периода работы государственной экзаменационной комиссии, но не более чем на один год.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию филиала не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией в срок не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника под роспись в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Студенту, имеющему не менее 75% отличных оценок по дисциплинам, включаемых в приложение к диплому, по остальным дисциплинам «хорошо», сдавшему государственные экзамены на «отлично», выдается диплом с отличием.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Проектирование и разработка ИС, обеспечивающих *обработку информации* по комплексу задач и функций управления процессами и ресурсами различных сфер деятельности предметной области:

1. Автоматизированная подсистема оформления заказов
2. Автоматизированная подсистема управления запасами
3. Автоматизированная подсистема оформления счетов на оплату клиентам....
4. Автоматизированная подсистема ведения главной книги
5. Автоматизированная подсистема создания стандартных управленческих отчетов....

6. Электронная торговая площадка....

Разработка системы *информационной поддержки принятия решения*:

7. ИС исследования возможностей конкурентов....
8. ИС исследования текущего и перспективного развития рынка....
9. ИС поддержки принятия решения
10. Экспертная система поддержки принятия управленческих решений....
11. Интеллектуальная ИС

Разработка информационных *систем управления* различными экономическими объектами:

12. ИС оперативного контроля
13. ИС управленческого контроля....
14. ИС кадрового учета....
15. Автоматизированная информационная система для офиса....
16. Автоматизированная информационная система финансового планирования....
17. Автоматизированная информационная система управления персоналом....

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец титульного листа ВКР



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
(*ФИО студента полностью*)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой
подготовки

вид ВКР _____
дипломная работа, дипломный проект

на тему НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Владивосток
2019

Оборотная сторона титульного листа ВКР

Автор работы _____
(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель ВКР _____
(должность, ученое звание/степень)

(подпись, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Консультант (если имеется) _____

(подпись, Ф.И.О.)

Нормоконтроль пройден

(подпись лица, отвечающего за нормоконтроль)

(Ф.И.О.)

Назначен рецензент _____

(Ф.И.О.)

«Допущен (а) к защите»

Директор филиала

(подпись, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Защищена в ГЭК с оценкой _____

Секретарь ГЭК _____

(подпись, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Форма задания и календарного графика на ВКР



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

_____ С.А. Матвейчук
« ____ » _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

студенту (ке)

_____ группы

_____ (фамилия, имя, отчество)

на тему

утвержденную приказом № _____ от _____

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

Исходные данные, основные источники информации, используемые для разработки темы

Срок сдачи студентом законченной работы « ____ » _____ 20__ г.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель ВКР

_____ (должность, уч. степень, категория)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Консультант

_____ (должность, уч. степень, категория)

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Задание получил

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

выполнения выпускной квалификационной работы

студента (ки) _____ группы _____

(фамилия, имя, отчество)

На тему _____

№ п/п	Этапы выполнения	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Студент _____ «__» _____ 20 г.
(подпись) (ФИО)

Руководитель ВКР _____ «__» _____ 20 г.
(подпись) (ФИО)

Консультант _____ «__» _____ 20 г.
(подпись) (ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Форма отзыва руководителя ВКР



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР

на выпускную квалификационную работу студента (ки) _____

(фамилия, имя, отчество)

специальность (направление) _____

_____ группа _____

Руководитель ВКР _____

(ученая степень, ученое звание, и.о. фамилия)

На тему _____

Дата защиты ВКР «__» _____ 20 г.

Оригинальность текста ВКР составляет _____ %

Руководитель ВКР _____ (уч. степень, уч. звание) _____ (подпись) _____ (и.о. фамилия)

«__» _____ 20 г.

В отзыве отмечаются: соответствие заданию, актуальность темы ВКР, ее научное, практическое значение, оригинальность идей, степень самостоятельного выполнения работы, ответственность и работоспособность выпускника, умение анализировать, обобщать, делать выводы, последовательно и грамотно излагать материал, указывают недостатки, а также общее заключение о присвоении квалификации и оценка квалификационной работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Форма рецензии на ВКР



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента (ки) _____

(фамилия, имя, отчество)

специальность (направление) _____

_____ группа _____

на тему _____

Руководитель ВКР _____

(ученая степень, ученое звание, и.о. фамилия)

Дата защиты ВКР « ____ » _____ 20 ____ г.

Рецензент _____

(Подпись)

Ф.И.О.

(должность по основному месту работы, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 20 ____ г. _____ М.П.

В рецензии отмечаются:

- актуальность темы, ее практическое, научное значение и соответствие заданию;
- оценка степени проработки вопросов, оценка качества выполнения каждого раздела ВКР;
- достоинства работы (умение работать с литературой, последовательно и грамотно излагать материал, глубина раскрытия темы, достижение поставленных целей и задач, оригинальность решений (предложений) и т.д.);
- недостатки и замечания (как по содержанию, так и по оформлению);
- целесообразность внедрения, использование в учебном процессе, публикации;
- общий вывод (о присвоении выпускнику соответствующей квалификации, оценка выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»))

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Пример оформления содержания

Оглавление

Введение	3
1 Анализ задачи	5
1.1 Описание предметной области	5
1.2 Модель данных (реляционная).....	10
1.3 Среда разработки	15
1.4 Требования к программе	19
2 Проектирование задачи	28
2.1 Организация данных	30
2.2. Функции системы	33
2.3 Алгоритм работы	37
2.4. Выходные документы	39
2.5 Тесты на использование	43
3 Применение	45
3.1 Назначение программы	51
3.2 Инструкции пользователю	55
3.3 Инсталляция	57
4 Экономические обоснование	59
Заключение.....	64
Список используемой литературы.....	68
Приложение	

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Образцы оформления библиографических ссылок в списке использованных источников

1. Конституция Российской Федерации [Текст]. – М.: Приор, 2001. – 32 с.
2. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Государственной Думой 22 дек. 2004 г.]. – М.: [Эксмо](#), 2008. – 160 с.
3. Российская Федерация. Президент (2000–2008; В. В. Путин). Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации [Текст]: [о положении в стране и основных направлениях внутр. и внеш. политики государства]. – М., 2001. – 46 с.
4. ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.
5. Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций [Текст]: РД 153-34.0-03.205–2001 : утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01; введ. в действие с 01.11.01. – М.: ЭНАС, 2001. – 158 с.
6. Правила учета электрической энергии [Текст]: сб. основных норматив.-техн. док., действующих в обл. учета электроэнергии. – М.: Госэнергонадзор России : Энергосервис, 2002. – 366 с.
7. ГОСТ Р 52857.1 – 2007. Нормы и методы расчета на прочность. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2008.
8. СНиП 2.09.04 – 87*. Административные и бытовые здания. – М.: Управление стандартизации и технических норм в строительстве Госстрой России. – 2007.

9. СНиП 12 – 04 – 2002*. Безопасность труда в строительстве ч.І. Общие требования. – М.: Федеральное государственное учреждение – Центр охраны труда в строительстве Госстрой России. – 2007.
10. НПБ 111 – 98*. Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности. – М.: Издательство стандартов, 2006.
11. РД – 153 – 39.2 – 080 – 01. Руководящий документ. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций. – М.: Издательство СПбГТУ № 2008.
12. Кардаш, В. Ф. Начертательная геометрия. Проецирование точки. Программированные обучающие задания [Текст] / В. Ф. Кардаш. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 224 с.
13. Герасимов, Ю. Ю. Геоинформационные системы [Текст] = Geographic Information Systems / Ю. Ю. Герасимов, С. А. Кильпелайнен, Г. А. Давыдков. – Финляндия: Изд-во ун-та Йюэнсуу, 2001. – 201 с.
14. Сливкер, В. И. Строительная механика. Вариационные основы [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Сливкер. – М.: АСВ, 2005. – 736 с.
15. Бахвалов, Н. С. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для физ.-мат. спец. вузов / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. – 2-е изд. – М.: Физматлит : Лаб. базовых знаний ; СПб.: Нев. диалект, 2002. – 630 с.
16. Научно-технический прогресс в лесном комплексе [Текст]: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. (Сыктывкар, 18–20 апр. 2000 г.) / Сыкт. лесн. ин-т – фил. ГОУ ВПО «С.-Петербур. гос. лесотехн. акад. им. С. М. Кирова». – Сыктывкар: СЛИ, 2000. – 396 с.
17. Февральские чтения [Электронный ресурс]: сб. материалов регион. науч.-практ. конф. (Сыктывкар, СЛИ, 27–28 февр. 2007 г.) / Сыкт. лесн. ин-т (фил.) С.-Петербур. гос. лесотехн. акад. им. С. М. Кирова. – Сыктывкар: СЛИ, 2007. – 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).
18. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст]. В 5

т. Т. 3. Жилые здания / под ред. К. К. Шевцова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: [б. и.], 2005. – 239 с.

19. Теория и практика формирования жилищ и жилой застройки [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГОУ ВПО «Тюменский гос. архитектурно-строительный ун-т» (ТюмГАСУ) ; рук. Лебедев В. Б.; исполн.: Алешин Г. П. – М., 2005. – 198 с.

20. Токарев, А. С. Использование средств киноискусства в архитектурном проектировании [Текст]: дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. С. Токарев ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург, 2007. – 117 с.

21. Ландшафтная архитектура [Электронный ресурс]: элементы ландшафтного дизайна. Садово-парковое проектирование. История ландшафтной архитектуры. Современный ландшафтный дизайн. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М.: Новый Диск, 2004. – 1 эл. опт. диск. CD-ROM. – Загл. с экрана.

22. Леспром-информ [Электронный ресурс]: журнал для специалистов лесопромышленного комплекса. – Режим доступа: <http://www.lesprom.spb.ru> 17.05.2000. – Загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Размеры отступов и межстрочных интервалов

Таблица 3.1

Размеры шрифта				
В заголовках (заголовок 1)	В подзаголовках (заголовок 2)	В основном тексте работ	В пунктах (заголовок 3)	В таблицах
14 пт, п/ж Пример: 1	14 пт, п/ж Пример: 1.1	14 пт, Times New Roman;	14 пт, п/ж Пример: 1.1.1	10; 12; 14 пт
Заголовки разделов				
Заголовок раздела, подраздела или пункта печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы, не приводя точку в конце и не подчеркивая. Номер раздела, подраздела или пункта печатают после абзацного отступа, равного положению табулятора 1,25 см.				
Размеры межстрочных интервалов				
	до подзаголовка	до пункта	до текста	текстом предыдущего заголовка, подзаголовка, пункта
От заголовка	Одна пустая строка		Одна пустая строка	
От подзаголовка		1,5 строчный	1,5 строчный	
От пункта			1,5 строчный	
Заголовок следующий за				Одна пустая строка
Подзаголовок следующий за				Одна пустая строка
Рубрицирование частей текста			Деление текста	
1 Текст... (начинается с прописной буквы, в конце точка)	1) текст... , (начинается со строчной буквы, в конце запятая)	1. 1.1; 1.2; 1.3 и т.д.	3. 3.1.1.1; 3.1.1.2 и т.д.	
а) текст... ; (начинается со строчной буквы, в конце точка с запятой)	- текст; (начинается со строчной буквы, в конце точка с запятой)	2. 2.1.1; 2.1.2; 2.2.1 и т.д.	Количество номеров в нумерации структурных элементов не должно превышать четырех.	
Размеры табуляции для перечислений			Отступы при детализации перечислений	
Размер табуляции фиксирован (устанавливается на линейке уголками)			Смещение 1) от а) на 2 знака вправо	