



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

ФИЛИАЛ ДФУ В г. БОЛЬШОЙ КАМЕНЬ

Одобрено решением Совета филиала
ДФУ в г. Большой Камень

УТВЕРЖДАЮ

Протокол № 11 от 29.06.2016

Директор филиала ДФУ
в г. Большой Камень



О.Э. Зинченко

«29» 06 20 16 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников по специальности среднего профессионального образования
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
базовой подготовки

Большой Камень

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	13
5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации (защиты ВКР)	29
6 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников на ГИА	33
Приложение А Перечень тем выпускных квалификационных работ	37
Приложение Б Образец титульного листа ВКР	38
Приложение В Форма задания и календарного графика на ВКР	40
Приложение Г Форма отзыва руководителя ВКР	42
Приложение Д Форма рецензии на ВКР	43
Приложение Е Пример оформления содержания	44
Приложение Ж Образцы оформления библиографических ссылок в списке использованных источников	45
Приложение З Пример оформления спецификации	48

1 Пояснительная записка

Специальность 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики утверждена приказом № 444 от 07.05.2014 г. Министерства образования и науки Российской Федерации. Квалификация – техник-электромеханик.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;

техническая эксплуатация электрооборудования и средств автоматики буровых платформ, плавучих дизельных электростанций, автономных энергетических установок.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

судовое электрооборудование и средства автоматики;

электрооборудование и средства автоматики буровых платформ, плавучих дизельных электростанций, автономных энергетических установок;

инструменты и оборудование для диагностики и ремонта;

первичные трудовые коллективы.

Техник-электромеханик готовится к следующим видам деятельности:

1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

2. Организация работы коллектива исполнителей.

3. Обеспечение безопасности плавания.

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

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Техник-электромеханик 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

Техник-электромеханик должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматизации.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

Организация работы коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей

Обеспечение безопасности плавания.

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства борьбы за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращения загрязнения водной среды.

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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики установлена федеральным государственным образовательным стандартом (п.п. 8.6) 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.

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 изделия, 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;
- расчётный раздел;
- специальный раздел;
- технологический раздел;
- организационно-экономический раздел;
- мероприятия по охране труда и природной среды, противопожарной безопасности.

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

В *общем разделе* приводится краткое описание устройства (системы), принцип его действия, назначение, основные технические характеристики, обоснование выбора того или иного объекта, взятого в качестве прототипа, а также другие общие данные, необходимые для выполнения задания.

В *расчётном разделе* выполняется обоснование принятых решений.

В *специальном разделе* приводится описание схем и конструктивных особенностей предмета ВКР.

В *технологическом разделе* разрабатывается технологический процесс электромонтажа, технического обслуживания и т.д., в соответствии с заданием.

В *организационно-экономическом разделе* должны быть отражены такие проектные решения, которые бы подводили дипломника к выводу, можно ли считать все, что он разработал, экономически оправданным, если внедрить их в производство. Ответ на это студент получит, когда составит технико-экономические показатели, полученные по расчету в пояснительной записке ВКР, с аналогичными показателями прототипа (эталона), когда он в результате сопоставления показателей обоснует в виде определенных теоретических выводов и расчетов принятые (разработанные) проектные решения.

В *разделе мероприятий по охране труда и природной среды* описываются мероприятия по охране труда и природной среды применительно к условиям ремонта (изготовления), сборки, монтажа, испытания установки, указанной в задании.

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 чертежей, а также схем, диаграмм и таблиц.

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. Лист оформляется

рамкой с основной надписью. Размеры отступов рамки от края листа: **слева - 20 мм, сверху, справа и снизу - 5 мм.**

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк - **не менее 3 мм.**

Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть **не менее 10 мм.**

Текст выполняется с использованием компьютера и принтера - в редакторе Microsoft Word: шрифт Times New Roman, размер - 14, цвет шрифта черный, междустрочный интервал - полуторный, отступ первой строки (абзацный отступ) 1,25 см, выравнивание текста - по ширине, расстановка переносов по тексту - автоматическая, в режиме качественной печати.

Основные надписи на текстовых документах (пояснительной записке, спецификации, ведомости) оформляются по форме 2 (первый лист «Содержание») (рисунок 1) и форме 2а (рисунок 2) (последующие листы).

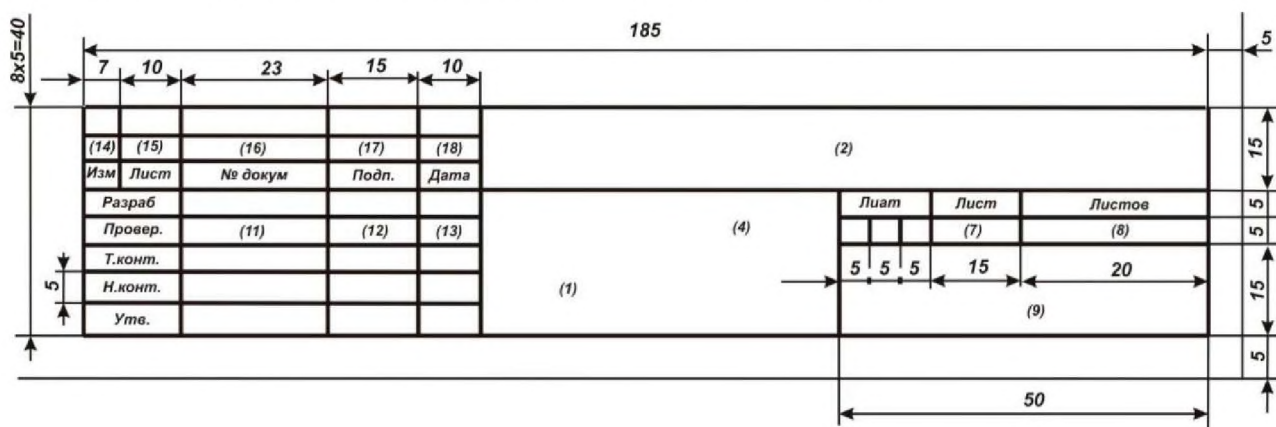


Рисунок 1 - Основная надпись на текстовых документах. Форма 2

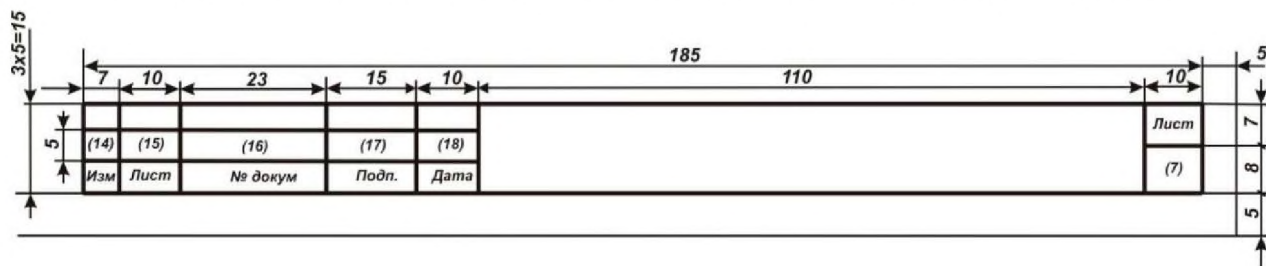


Рисунок 2 - Основная надпись на текстовых документах. Форма 2а

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).

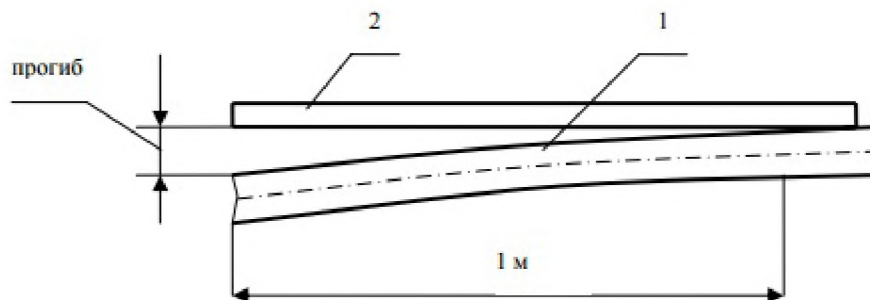


Рисунок 3 – Контроль изогнутости на концевых участках трубы

1 – труба; 2 – линейка.

На приводимых в ПЗ электрических схемах около каждого элемента указывают его буквенно-цифровое обозначение, установленное соответствующими стандартами, а при необходимости номинальное значение величины.

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

Схемы электрические выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.701 и ГОСТ 2.702 (например, рисунок 4).

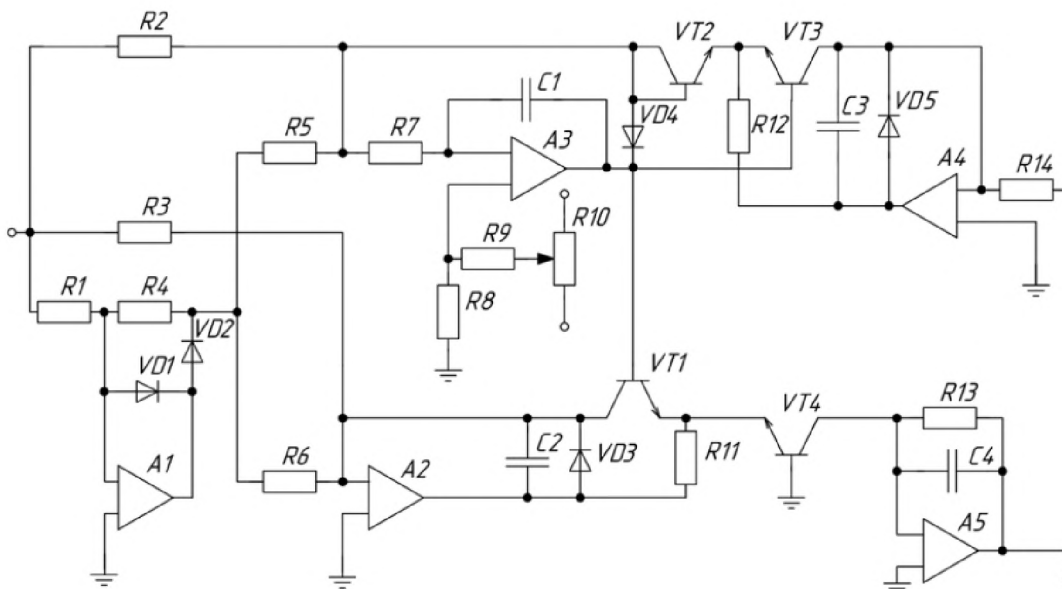


Рисунок 4 – Детектор для истинного действующего значения напряжения.

Схема электрическая принципиальная

При наличии в ПЗ схемы электрической принципиальной необходимо однозначно определить все элементы, входящие в состав изделия и изображённые на схеме. Данные об элементах должны быть записаны в перечень элементов. При

этом связь перечня элементов с условными графическими обозначениями схемы должна осуществляться через буквенно-цифровые обозначения.

Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблиц, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Каждая таблица должна иметь название, которое располагают над таблицей и выравнивают по левому краю таблицы без абзацного отступа в одну строку с ее номером и названием через тире.

Название и слово «Таблица» начинается с прописной буквы. Название не подчеркивается.

Между наименованием таблицы и самой таблицей не должно быть пустых строк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если в текстовых документах одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1».

Таблица _____ - Заголовок таблицы

Головка	Заголовок столбцов		
	Подзаголовок	Подзаголовок	Подзаголовок
Боковик (заголовки строк)			

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: «Таблица 1.2» (вторая таблица первого раздела).

Пример построения таблицы:

Заголовки граф (колонок) и строк должны начинаться с прописных букв, подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголов-

ком, и с прописных, если они самостоятельные. Делить заголовки таблицы по диагонали не допускается. Высота строк должна быть не менее 8 мм.

Таблицы сверху, справа, слева и снизу ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение», выравнивая по левой стороне таблицы. Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.2». При переносе таблицы на другой лист (страницу) наименование помещают только над ее первой частью, ниже заголовка должна следовать строка с номерами граф (колонок), которая располагается над частью таблицы на следующей странице.

Таблицы, которые расположены на отдельных листах работы, включают в общую нумерацию страниц. Таблицы, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и располагают в приложении.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах раздела или сквозной нумерацией по всей пояснительной записке. На все таблицы, приведенные в пояснительной записке, должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью.

В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации следует указывать сокращенно слово «смотри», например (см. табл. 2.3).

Формулы и уравнения

Формулы в документе, за исключением формул помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые

записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в круглых скобках.

Пример - в формуле (2).

Формулы помещаемые в приложениях должны нумероваться арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения.

Пример – в формуле (Г.5).

Порядок изложения в документах математических уравнений такой же, как и формул.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример – в формуле (3):

$$P_{\text{зак}} = -R + \lambda t, \quad (3)$$

где $P_{\text{зак}}$ - точка заказа;

R - резервный запас;

λ - средний размер спрос валюты;

t - продолжительность процесса обмена.

При делении документа на части номер части ставится перед порядковым номером формулы и отделяется от последней точкой, например: «в формуле (1.4)»

Формулы вставляются в текст пояснительной записки (документ MS Word) как объект Microsoft Equation (Вставка - Объект - Microsoft Equation 3.0) или MathType.

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.

Оформление графической части

Графическая часть ВКР содержит следующие виды изделий (ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий (таблица 1)).

Таблица 1 – Виды изделий

Виды изделия	Определение
Деталь	Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций. Например, чертежи отдельных деталей оснастки, оборудования и т.п.
Сборочная единица	Изделия, составные части которого подлежат соединению между собой сборочными операциями (свинчиванием, сваркой и т.п.)
Комплекс	Два и более изделий, не соединенных сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций. Например, планировка цеха, участка и т.п.

К конструкторским документам, составляющим ВКР (по ГОСТ 2.102-68 ЕСКД - Виды и комплектность конструкторских документов), относятся графические и

текстовые документы, которые подразделяют на виды, наиболее распространённые из которых указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Основные виды конструкторских документов

Шифр документа	Вид документа	Определение
РЧ	Чертеж детали	Документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.
СБ	Сборочный чертеж	Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки и контроля. Например, чертеж штампа.
ВО	Чертеж общего вида	Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия. Например, чертеж штампа, устройства.
ГЧ	Габаритный чертеж	Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами. Например, чертеж установки штампа на прессе и т.п.
МЧ	Монтажный чертеж	Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, необходимые для его установки (монтажа) на месте применения. Например, планировка цеха, специальный фундамент, планировка участка и т.п.
СХ	Схема	Документ, на котором показаны в виде условных обозначений или изображений составные части изделия и связи между ними. Например, схема штампа, устройства, автоматизации процесса и т.п.
	Спецификация (текстовой документ)	Документ, определяющий состав сборочной единицы или комплекса. Например, штампа, устройства, планировки цеха и т.п.
ПЗ	Пояснительная записка (текстовой документ)	Документ, содержащий описание устройства и принципа действия изделия. В выпускной квалификационной работе пояснительная записка объединяет такие виды документов, как расчеты, таблицы, обоснование технических и технико-экономических решений и т.п.

Основная надпись на чертежах, схемах и текстовых документах (ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи).

Содержание, расположение и размеры граф основных надписей на чертежах и схемах должны соответствовать форме 1 (см. рисунок 5).

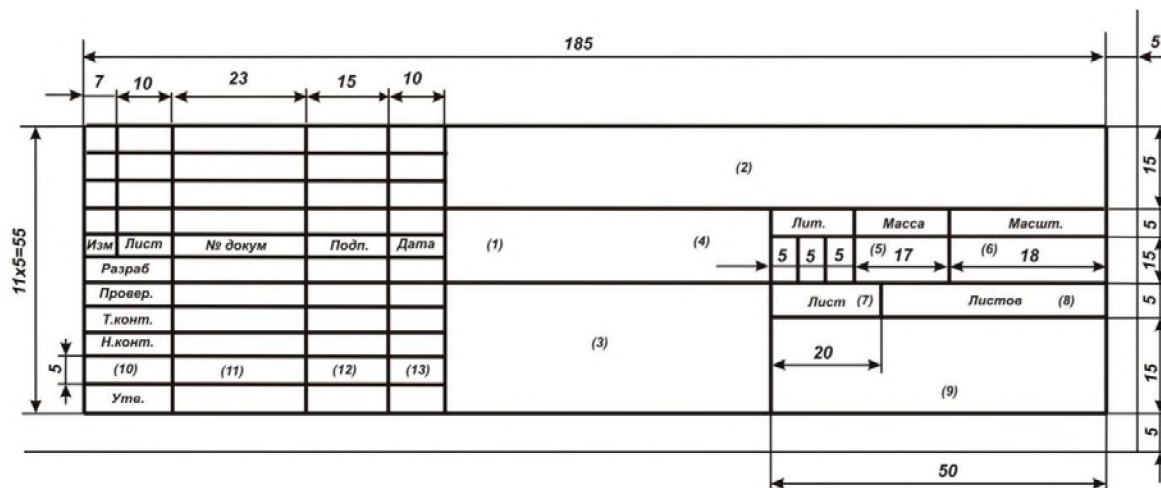


Рисунок 5 - Основная надпись для чертежей и схем, форма 1

В учебных конструкторских документах дополнительные графы по ГОСТ 2.104-68 допускается не делать.

Ниже приводится расшифровка основной надписи (номера граф).

Графа 1 - наименование изделия в именительном падеже единственного числа, а также наименование документа, если этому документу присвоен шифр. Например, «Штамп молотовый. Чертеж общего вида», «Планировка цеха. Монтажный чертеж».

Графа 2 - обозначение документа. Устанавливается следующая структура обозначения конструкторской документации:

Например: БФ ДВФУ 26.02.06.012.001 СБ (первый сборочный чертеж 12-го студента по списку специальности 26.02.06 филиала ДВФУ в г. Большой Камень).

Графа 3 - обозначение материала детали с указанием ГОСТа, заполняют только на чертежах деталей.

Графа 4 - литера, присвоенная данному документу по ГОСТ 2.103-68: «Д» - дипломный проект или дипломная работа.

Графа 5 - масса (расчетная) в килограммах без указания наименования. На габаритных и монтажных чертежах, а также на чертежах деталей опытных образцов допускается массу не указывать.

Графа 6 - масштаб по ГОСТ 2.302-68.

Графа 7 - порядковый номер листа (на документах, состоящих из одного

листа, графу не заполняют).

Графа 8 - общее количество листов документа (графу заполняют только на первом листе). Если чертеж изделия не может быть представлен на одном листе (большие размеры, отдельные проекции выполнены на других листах и т.д.), то допускается его деление на отдельные листы. Каждый лист в этом случае должен иметь свою основную надпись и одинаковое обозначение (графа 2).

Графа 9 – номер группы.

Графа 10 - характер работы, выполняемый лицом, подписавшим документ.

«Разработал» - студент.

«Проверил» - руководитель проекта.

«Т. контр.» - рецензент.

«Н. контр.» - руководитель проекта.

«Утв.» - председатель просмотрной комиссии, допускающий проект к защите в ГЭК.

Графа 11 - фамилии лиц (без инициалов), подписавших документ.

Графа 12 - подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 11.

Графа 13 - дата подписания документа.

Графа 14-18 - не заполняются.

Листы исследовательских дипломных работ и спецтем, оформленные в виде плакатов, подписываются с обратной стороны.

Оформление спецификации

Спецификацию выполняют в виде таблицы на отдельных листах формата А4 на каждую сборочную единицу (штамп, наладка инструмента) и комплекс (планировка цеха, участка) по форме 1 - первый лист и форме 1а - последующие листы (ГОСТ 2.108-68. ЕСКД Спецификация).

Спецификация в общем случае состоит из разделов, которые располагаются в следующей последовательности: документация, сборочные единицы, детали, стандартные изделия, прочие изделия, материалы, комплекты.

Наличие тех или иных разделов определяется составом специфицируемого изделия.

В ВКР чертежи выпускаются не на все детали сборочной единицы, поэтому допускается не делать раздел спецификации «Материалы». Для деталей, на которые выпущены чертежи, материал допускается указывать сразу за наименованием детали.

Заполнение граф спецификации производят сверху вниз.

Правила заполнения граф:

- в графе «Формат» указывают форматы документов. Если документ выполнен на нескольких листах, то их перечисляют в графе «Примечание».

В разделах «Стандартные изделия», «Прочие изделия» и «Материалы» графу не заполняют.

Для деталей, на которые не выпущены чертежи, в графе указывают: БЧ.

- графа «Зона», как правило, не заполняется.
- в графе «Поз.» указывают порядковые номера составных частей изделия.
- в графе «Обозначение» указывают обозначения документов. В разделах «Стандартные изделия», «Прочие изделия» и «Материалы» графу не заполняют.

- в графе «Наименование» указывают: в разделе «Документация» - наименование документа («Сборочный чертеж»); в разделах «Сборочные единицы», «Детали» - наименование изделий; в разделе «Стандартные изделия» - наименования и обозначения в соответствии со стандартами, действующими на это изделие. В приложении приведен пример оформления спецификации для сборочного чертежа редуктор одноступенчатого цилиндрического (см. приложение 3).

Оформление перечня элементов

Для электрических схем заполняют форму Перечня элементов.

Перечень элементов – текстовый конструкторский документ в виде таблицы установленной ГОСТ 2.701. Размеры таблицы перечня элементов приведены на рисунке 6.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
~ ~ ~			

Рисунок 6 - Перечень элементов схемы электрической

В графах таблицы указывают следующие данные:

- в графе «Поз. обозначение» — позиционные обозначения элементов, устройств и функциональных групп;
- в графе «Наименование»:
 - для элемента (устройства) — наименование в соответствии с документом, на основании которого этот элемент (устройство) применен, и обозначение этого документа (основной конструкторский документ, межгосударственный стандарт, стандарт Российской Федерации, стандарт организации, технические условия);
 - для функциональной группы — наименование;
- в графе «Примечание» — рекомендуется указывать технические данные элемента (устройства), не содержащиеся в его наименовании.

При заполнении перечня элементов элементы в перечень записывают группами в алфавитном порядке буквенных позиционных обозначений. В пределах каждой группы, имеющей одинаковые буквенные обозначения, элементы располагают по возрастанию порядковых номеров (сверху вниз). Между группами элементов допускается оставлять несколько незаполненных строк.

Элементы одного типа с одинаковыми параметрами, имеющие на схеме последовательные порядковые номера, допускается записывать в перечень в одну строку, а в графе «Кол.» указывать общее количество таких одинаковых элементов.

При записи элементов одинакового наименования, отличающихся техническими характеристиками и другими данными и имеющими одинаковое

буквенное позиционное обозначение, допускается в графе «Наименование» записывать:

- наименование этих элементов в виде общего наименования;
- в общем наименовании — тип и обозначение документа (государственный стандарт или основной конструкторский документ), на основании которого эти элементы применены.

Перечень элементов следует оформлять на формате А4 с основной надписью формы 2 (рисунок 1).

В обозначении документа, в последней группе, состоящей из трёх знаков, необходимо указывать код перечня элементов буквой «П» и код схемы (для схемы электрической принципиальной – ЭЗ).

В графе «Наименование» указывают наименование устройства и вид конструкторского документа. Например, на рисунке 6: «Устройство фазовой автоподстройки частоты. Перечень элементов».

При оформлении перечня элементов на нескольких листах головку таблицы повторяют, а основная надпись, начиная со второго листа, применяется формы 2а (рисунок 2).

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 неубедительной обоснованностью 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики 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

1. Электроэнергетическая система сухогруза
2. Автоматизированная электростанция пассажирского судна.
3. Автоматизация систем электроэнергетической установки танкера.
4. Силовые электрические сети океанографического судна
5. Защита судовой электроэнергетической системы морского буксира.
6. Сеть освещения сухогруза ледового плавания.
7. Морской буксир. Обеспечение электроэнергией судового оборудования.
8. Плавучая мастерская. Обеспечение необходимого качества электроэнергии.
9. Гребная электрическая установка морского буксира-ледокола
10. Судовая электростанция сухогрузного судна. Автоматическое управление главным двигателем.
11. Аварийные источники питания рефрижераторного судна
12. Судовые автоматизированные электроприводы. Лебёдка буксирная
13. Судовые автоматизированные электроприводы. Лебёдка грузовая
14. Судовые автоматизированные электроприводы. Лебёдка траловая
15. Судовые автоматизированные электроприводы. Насосы парные
16. Судовые электрические установки управления. Пожарная сигнализация.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец титульного листа ВКР



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

Филиал ДВФУ в г. Большой Камень

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
(*ФИО студента полностью*)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств
автоматики»
базовой подготовки

вид ВКР _____

дипломная работа, дипломный проект

на тему

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

г. Большой Камень

201__

38

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

Филиал ДВФУ в г. Большой Камень

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

_____ **О.Э.Зинченко**

«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу у

студент у (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.

Руководит ель ВКР _____

(должность, ученая степень, категория)

(подпись)

(ФИО)

Консультант _____

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

Филиал ДВФУ в г. Большой Камень

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

«__» _____ 20 г.

В отзыве отражаются: 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 ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Филиал ДВФУ в г. Большой Камень

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;
- достоверность работы (умение работать с литературой, последовательно и грамотно излагать материал, глубина раскрытия темы, достижение поставленных целей и задач, оригинальность решений (предложений) и т.д.);
- достоверность 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

Содержание				
Введение.....		3		
1 Общая часть.....		4		
1.1 Название параграфа.....		4		
1.1.1 Название пункта.....		4		
1.1.2 Название пункта.....		6		
1.1.3 Название пункта.....		7		
1.2 Название параграфа.....		11		
1.2.1 Название пункта.....		11		
1.2.2 Название пункта.....		14		
2 Технологическая часть.....		17		
2.1 Название параграфа.....		17		
2.2 Название параграфа.....		22		
2.3 Название параграфа.....		26		
3 Специальная часть.....		36		
3.1 Название параграфа.....		36		
4 Экономическая часть.....		39		
4.1 Название параграфа.....		39		
4.2 Название параграфа.....		40		
5 Охрана труда и окружающей среды.....		44		
5.1 Название параграфа.....		44		
5.2 Название параграфа.....		45		
Заключение.....		49		
Список используемых источников.....		50		
Приложения.....		52		

					БФ ДВФУ 26.02.06.007.000 ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разработал		Фамилия			Тема диплома Пояснительная записка	Литер	Лист	Листов
Руководитель		Маслова				Д	3	14
Рецензент		Фамилия				16С – 4271		
И. инстр.		Давыд						
Утвердил		Давыд						

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.1. 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

Пример оформления спецификации

Первый лист

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Название	Кол.	Прим.
				<u>Документация</u>		
A3			БФ ДВФУ 26.02.04.09.001 СБ	Сборочный чертеж		
A4			БФ ДВФУ 26.02.04.09.000 ПЗ	Пояснительная записка		
				<u>Детали</u>		
		1		Кольцо	1	
		2		Кольцо	1	
		3		Кольцо	1	
		4		Крышка подшипника	1	
		5		Крышка подшипника	1	
		6		Шайба маслоотбойная	1	
		7		Крышка подшипника	1	
		8		Крышка подшипника	1	
A3		9	БФ ДВФУ 26.02.04.09.003 СБ	Вал тихоходный	1	
		10		Вал-шестерня	1	
A3		11	БФ ДВФУ 26.02.04.09.002 СБ	Колесо зубчатое	1	
		12		Основание корпуса	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Подшипник ГОСТ 8338-75		
A4		13	БФ ДВФУ 26.02.04.09.004	308	2	
		14		310	2	
				Манжета ГОСТ 8752-79		
		15		11-40×60-1	1	
			БФ ДВФУ 26.02.04.09.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Образец				Листов	Листов
Руковод.	Деталь				1	2
Рецензент					16С – 4281	
Н. Контр.						
Утвердил						
				Редуктор цилиндрический одноступенчатый		

