

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ,
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И СВЯЗИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**



**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Ставропольский
региональный колледж вычислительной техники и
электроники»
(ГБПОУ СРКВТ и Э)**

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического Совета
протокол № 1 от « 31 » августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРКВТ и Э
Агаджанов
« 31 » августа 2020 года

**ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

2020 г.

Содержание

1	Область применения	- 3
2	Нормативные ссылки	- 3
3	Термины и определения	- 5
4	Обозначения и сокращения	- 6
5	Общие положения	- 6
6	Организация разработки тематики выпускных квалификационных работ, закрепления тем и руководство выпускной квалификационной работой.....	- 8
7	Требования к структуре выпускной квалификационной работы.....	- 10
8	Рецензирование выпускной квалификационной работы	- 15
9	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	- 16
10	Хранение выпускных квалификационных работ	- 21
Приложение А	Образец оформления заявления на закрепление темы и руководителя ВКР.....	- 22
Приложение Б	Форма оформления закрепления тем и руководителей ВКР к приказу директора	- 23
Приложение В	Образец календарного плана	- 27
Приложение Г	Образец оформления задания на ВКР	- 30
Приложение Д	Образец титульного листа	- 31
Приложение Е	Образец оформления содержания	- 32
Приложение Ж	Образец оформления отзыва руководителя ВКР.....	- 33
Приложение И	Образец оформления внешней рецензии на ВКР.....	- 34
Приложение К	Нормы часов на выпускную квалификационную работу.....	- 35
Приложение Л	Образец индивидуального листа оценки защиты ВКР члена комиссии.....	- 36

1. Область применения

1.1. Настоящее Положение определяет общие правила и единые требования к подготовке, написанию, оформлению и защите выпускных квалификационных работ выпускников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный колледж вычислительной техники и электроники» (далее – Колледж).

1.2. Настоящее Положение обязательно к применению всеми структурными подразделениями, участвующими в данном процессе.

2. Нормативные ссылки

Настоящее Положение разработано на основе следующих документов:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. от 03.08.2018 г. № 329-ФЗ с изм., внесенными Федеральным законом от 06.04.2015 № 68-ФЗ (ред. 19.12.2016), Постановлением Конституционного Суда РФ от 05.07.2017 № 18-П) «Об образовании в Российской Федерации» (Принят Государственной Думой 21.12.2012 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012 г.);

– Федерального закона от 28.03.1998 № 53-ФЗ (ред. от 03.08.2018 № 307-ФЗ, с изм., внесенным Федеральным законом от 23.12.2003 № 186-ФЗ, Постановлениями Конституционного Суда РФ от 20.04.2009 № 7-П, от 21.03.2013 № 6-П) «О воинской обязанности и военной службе» (Принят Государственной Думой 06.03. 1998 г. Одобрен Советом Федерации 12.03.1998 г.);

– Федерального закона от 01.06.2005 № 53-ФЗ (в редакции Федеральных законов от 05.05.2014 г. №101-ФЗ) «О государственном языке в Российской Федерации»;

– Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования;

– ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи;

– ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

– ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы;

– ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам;

– ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль;

– ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы;

– ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные;

– ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;

– ГОСТ 6.30-2003 УСД. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов;

– ГОСТ 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.12-93 СИБИД. Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке;
- ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования;
- ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин;
- ГОСТ 6656-76 Бумага писчая потребительских стандартов. Технические условия (с Изменениями 1, 2);
- ГОСТ 9327-60 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы;
- Закона Ставропольского края от 30.07.2013 №72-кз (в ред. от 12.12.2017 г. № 133-кз) «Об образовании» (принят Думой Ставропольского края 18.07.2013);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014 г. N 1580) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрированного в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 (ред. от 17.11.2017 N 1138) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрированного в Минюсте России 01.11.2013 № 30306);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.10.2013 № 1186 (в ред. от 31.08.2016 N 1129) «Об утверждении Порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрированного в Минюсте России 29.11.2013 № 30507);
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований к организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе требования к средствам обучения и воспитания»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 г. № 06-846 «О направлении методических рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

– Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.07.2017 № 06ПГ-МОН-24914 «О защите выпускной квалификационной работы»;

– Письма Минобрнауки России от 20.02.2017 N 06-156 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

– Письма Минобрнауки России от 19.06.2014 N 06-599 "О направлении информации";

– Рекомендаций по организации итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования (приложение к письму Минобрнауки России от 10.07.1998 № 12-52-111ин/12-23);

– Р 50-77-88 Рекомендации. ЕСКД. Правила выполнения диаграмм;

– Устава ГБПОУ СРКВТ и Э;

– Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена

3. Термины и определения

В настоящем Положении применены следующие термины с соответствующими определениями:

апелляция: Аргументированное письменное заявление выпускника или родителей (законных представителей) несовершеннолетнего выпускника о нарушении установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласие с её результатами;

выпускник: Лицо, окончившее обучение в образовательном учреждении по программе среднего профессионального образования с получением итогового документа об окончании образовательного учреждения (аттестата зрелости, диплома);

дипломная работа: Выпускная квалификационная работа, выполняемая обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной профессиональной образовательной программе, позволяющая выявить уровень подготовки к самостоятельному решению профессиональных задач;

дипломный проект: Выпускная квалификационная работа, выполняемая обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя, главной целью и содержанием которой являются проектирование изделия и его составных частей, разработка технологических процессов и решение организационных, экономических

вопросов производства, защиты окружающей среды и охраны труда, а также проектирование или реконструкция предприятия;

государственная итоговая аттестация: Процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения в образовательном учреждении;

квалификация: Готовность к выполнению определённого вида профессиональной деятельности;

компетенция: Способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности;

нормоконтроль: Процедура, которая проводится с целью поддержания единообразия в структуре и оформлении выпускных квалификационных работ и не вмешивается в содержание работ;

презентация: Набор слайдов, объединённых возможностью перехода от одного слайда к другому и хранящихся в общем файле. В одной презентации может быть произвольное число слайдов.

профессиональная компетенция: Наличие у человека компетенций для успешного осуществления трудовой деятельности.

реферат: Письменная работа, где кратко изложено исследование какой-либо проблемы на основе изученного и переработанного теоретического и эмпирического материала.

слайд: Логически автономная информационная структура, содержащая различные объекты, которые представляются на общем экране монитора, листе бумаги или на листе цветной плёнки в виде единой композиции.

4 Обозначения и сокращения

- ВКР** – выпускная квалификационная работа
- ВПД** – вид профессиональной деятельности
- ГИА** – государственная итоговая аттестация
- ГСИ** – государственная система обеспечения единства измерений
- ГЭК** – государственная экзаменационная комиссия
- ЕСКД** – единая система конструкторской документации
- ЗавУЧ** – заведующий учебной частью
- ИУП** – индивидуальный учебный план
- ПДП** – преддипломная практика
- РФ** – Российская Федерация
- СИБИД** – система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу

5. Общие положения

5.1. В целях определения уровня подготовленности выпускников Колледжа к выполнению профессиональных компетенций и соответствия их подготовки требованиям ФГОС СПО, утверждённых Министерством образования и науки РФ, проводится ГИА.

5.2. К ГИА допускается обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или ИУП, если иное не установлено порядком проведения ГИА по соответствующим образовательным программам.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных ВПД¹.

5.3. ГИА выпускников Колледжа состоит из аттестационных испытаний. Форма, вид, условия подготовки и сроки проведения аттестационных испытаний определяются Колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся всех форм обучения в виде программы ГИА не позднее, чем за шесть месяцев до её начала (подробно «Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена»).

5.4. ГИА по ППССЗ в Колледже проводится в форме защиты ВКР:

- для технического профиля профессионального образования – дипломный проект;
- для социально-экономического профиля профессионального образования – дипломная работа.

Дипломный проект – комплексная самостоятельная работа обучающегося, главной целью и содержанием которой являются проектирование изделия и его составных частей, разработка технологических процессов и решение организационных, экономических вопросов производства, защиты окружающей среды и охраны труда, а также проектирование и реконструкция предприятий.

Дипломная работа – комплексная самостоятельная работа обучающегося, главной целью и содержанием которой являются всесторонний анализ или научные исследования по одному из новых вопросов теоретического или практического характера по профилю специальности.

5.5. Основными целями выполнения и защиты ВКР являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по специальности при решении конкретных задач;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по специальности СПО;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- овладение современными методами научного исследования;

¹ Пункт 1.7 Письма Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 г. № 06-846 «О направлении методических рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»

- выяснение уровня подготовки выпускников к практической деятельности в современных условиях;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

5.6. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

5.7. ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

5.8. Каждый вид работы должен иметь структуру, определённую методическими рекомендациями по выполнению ВКР, разработанными выпускающей ЦК с учётом специфики требований ФГОС СПО по специальности.

6. Организация разработки тематики выпускных квалификационных работ, закрепления тем и руководства выпускной квалификационной работой

6.1. При разработке программы ГИА определяется тематика ВКР. При определении темы ВКР следует учитывать, что её содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

6.1.1. Темы ВКР ежегодно определяются преподавателями Колледжа совместно со специалистами предприятий, организаций или учреждений по профилю подготовки выпускников и отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер.

6.1.2. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. При этом

тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ИПССЗ. Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период её прохождения. Обучающейся пишет личное заявление о закреплении темы и руководителя ВКР (Приложение А).

6.1.3. Перечень тем разрабатывается преподавателями Колледжа и обсуждается на заседаниях профильных ЦК Колледжа не позднее 15 ноября текущего года с участием председателей ГЭК, которые, как правило, являются представителями работодателей по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

6.1.4. Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ, осуществляется на заседании методического Совета Колледжа.

6.1.5. На заседании ведущей ЦК по специальности с участием ЗавУЧ утверждаются программы ГИА, после их обсуждения на педагогическом Совете, не позднее 25 декабря текущего года.

Программа ГИА, доводится до сведения выпускников не позднее 30 декабря текущего года.

6.2. Работа по организации выбора тем ВКР, руководителей и консультантов проводится ЗавУЧ совместно с председателями выпускающих ЦК (Приложение Б).

6.2.1. Перечень тем ВКР, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) осуществляются приказом директора Колледжа не позднее 30 декабря текущего года.

6.2.2. В процессе работы может быть уточнена тема ВКР, которая утверждается приказом директора Колледжа не позднее первого марта текущего года.

6.2.3. К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено от 8 выпускников по одной специальности². В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

² п. 2.3. Приложения к приказу Минобрнауки России от 11.05.2016 г. № 536 «Об утверждении Особенности режима рабочего времени и времени отдыха педагогических и иных работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;

- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;

- предоставление письменного отзыва на ВКР.

6.2.4. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР.

6.2.5. Руководитель ВКР совместно с выпускником разрабатывает календарный план подготовки и выполнения ВКР (Приложение В).

6.2.6. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утверждённой темой.

Задание на ВКР рассматривается ЦК, подписывается руководителем ВКР и утверждается ЗавУЧ, согласовывается представителем работодателя при прохождении ПДП (Приложение Г).

6.2.7. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

6.2.8. Задание на ВКР выдаётся обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

6.2.9. По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает её и вместе с заданием письменным отзывом и рецензией передаёт для согласования.

6.2.10. ВКР могут выполняться выпускниками, как в Колледже, так и на предприятии, организации или учреждении.

7. Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы

7.1. ВКР должна иметь органичную структуру, которая обеспечивает последовательное и логичное раскрытие темы. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР. Содержание ВКР включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- опытно - экспериментальную часть;

- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;

- список информационных источников;

- приложения.

Кроме этого ВКР включает титульный лист (Приложение Д), задание на дипломную работу (дипломный проект), отзыв руководителя работы/проекта и внешнюю рецензию ВКР.

Каждый элемент работы имеет свою специфику и отличается друг от друга.

7.2. Оглавление включает наименование всех разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов и отражает основные структурные части ВКР (введение, заключение, список информационных источников, приложения) с указанием страниц. Содержание располагается на отдельной странице (Приложение Е).

7.3. Введение имеет свою внутреннюю логику и должно включать следующие элементы: **актуальность темы; цели и задачи исследования; хронологический период исследования; объект и предмет исследования; практическая значимость исследования.** Введение занимает **3-4 страницы.**

7.4. Основная часть ВКР состоит из 2–3 глав, одна из которых содержит теоретический материал, а другая – опытно–экспериментальный (опытно-практический). Каждая глава может включать 3–4 параграфа. Структура основной части ВКР определяется характером работы и занимает 35–45 страниц.

7.4.1. По структуре **дипломный проект** состоит из пояснительной записки и графической части (не менее трех листов формата А1). В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное (экономическое) обоснование принятых в проекте решений с применением компьютерных средств, а также рассматривается вопрос охраны труда на предприятии. В графической части принятое решение представляется в виде **чертежей, схем, графиков, диаграмм, которые выполняются с помощью программных средств Splan, Shrint layout, Corel draw.** Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломного проекта.

После написания специальной части дипломного проекта проводятся консультации по написанию экономической части и охране труда. Для написания этих вопросов приказом директора колледжа назначаются консультанты из числа преподавателей профессионального цикла.

На консультации по написанию экономической части на каждого выпускника отводится не более 1 часа, по охране труда – не более 1 часа.

В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные обучающимся в соответствии с заданием.

7.4.2. По структуре **дипломная работа** состоит из теоретической и практической части. В теоретической части даётся теоретическое

освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчётами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с ВПД. Содержание теоретической и практической части определяется в зависимости от профиля специальности и темы дипломной работы.

7.4.3. Структура ВКР теоретического характера включает теоретическую часть, в которой даны история вопроса, обоснование разрабатываемой проблемы в теории и практике посредством глубокого сравнительного анализа литературы.

7.5. Заключение – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов исследования и их соотнесение с общей целью и задачами, сформулированными во введении. В заключении формулируются выводы, в которых содержатся ответы на каждую из поставленных задач. Заключение может содержать практические рекомендации по совершенствованию работы объекта исследования. **Заключение занимает 3-4 страницы.**

7.6. Список информационных источников должен включать *не менее 20* источников по теме исследования, которые оказали существенное влияние на содержание работы (законодательные акты, нормативы и инструктивные документы, научные монографии, учебники и практические пособия, статьи из периодической печати за последние 2 года).

7.7. В приложении могут быть представлены иллюстративные материалы (графики, рисунки, схемы, официальная статистическая и финансовая отчётность, репрезентативные выборки из отчётности, таблицы более одной страницы, программные реализации практической части на компьютере др.), перегружающие основной текст ВКР.

7.8. Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

7.9. ВКР относятся к текстовым документам, содержащим сплошной текст, унифицированный текст (текст, разбитый на графы, таблицы, ведомости, спецификации и т.п.) и иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, чертежи, фотографии и т.п.).

7.10. Оформляется ВКР в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и единой системы технической документации (далее – ЕСТД).

7.10.1. Текстовые документы ВКР должны выполняться печатным способом на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х 297 мм) по ГОСТ 2.301 – 68 ЕСКД. Допускается применение отдельных листов формата А3 (297х 420 мм) в последующих страницах текста.

7.10.2 Текст ВКР выполняется с соблюдением следующих требований ГОСТ 7.32-2001 СИБИД:

- поля: верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, при стандартном формате листа бумаги А4 размеры левого и нижнего полей - не менее 20 мм,

- колонтитулы – 1,25 см,

- красная строка – 1,5 см,

- набор текста производится в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом чёрного цвета Times New Roman кегль 14 pt через полтора интервала,

- ориентация книжная,

- автоперенос,

- на странице должно быть 29 ± 1 строки (1800 печатных знаков), в одной строке 60 ± 2 знака, при этом каждый пробел между словами считается за один знак. Меньшее количество строк допускается на начальных, конечных страницах, перед заголовком.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, заголовках разделов, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Слова в тексте должны быть написаны полностью. Допускается применение только общепринятых сокращений слов согласно ГОСТ 7.12-93 СИБИД, а также сложных, часто повторяющихся словосочетаний, расшифровка которых приводится в тексте работы.

Предпочтительной системой единиц измерения при работе над ВКР является международная система (СИ), которая оформляется в соответствии с ГОСТ 8.417-2002 ГСИ.

При выполнении текстовой части работы следует соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения линий, букв, цифр и знаков.

Повреждение листов ВКР, помарки и следы не полностью удалённого прежнего текста не допускаются.

7.10.3. ВКР должна быть сброшюрована в папку формата А4 с вклеенным конвертом на форзаце для отзыва руководителя дипломной работы (дипломного проекта) и рецензии в следующем порядке:

- титульный лист;

- задание на ВКР;

- календарный план выполнения ВКР;

- содержание;

- содержательная часть работы;

- приложения.

7.10.4. Титульные листы выполняются в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД и ГОСТ 6.30-2003 УСД (Приложение Д).

7.10.5. Содержание включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов и приложений с указанием страниц начала каждой части. Наименование глав оформляется прописными буквами, а параграфов - строчными буквами, начиная с прописной.

Разделы содержания должны иметь порядковый номер в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точки.

Пример оформления содержания приведён в Приложении Е.

7.10.6. Страницы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту ВКР. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы не проставляется.

Иллюстрации и таблицы, выполненные на листах формата А3 учитываются как одну страницу.

7.10.7. Каждый раздел текстового документа оформляется с нового листа.

Заголовки выполняются полужирным шрифтом симметрично тексту, без точки в конце, не подчёркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом составляет один дополнительный междустрочный интервал.

7.10.8. Иллюстрации, в виде чертежей, графиков, схем, диаграмм, компьютерных распечаток, фотографий, располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте ВКР.

Оформление иллюстраций, формул и таблиц должно соответствовать требованиям ЕСКД.

7.10.9. Иллюстрации, формулы и таблицы, приведённые в тексте ВКР, нумеруют по ГОСТ 2.105-95 ЕСКД.

7.10.10. Ссылки на нормативные документы, инструктивные методические материалы, справочники, учебники и другие информационные источники, оформляются по ГОСТ 7.0.5-2008 СИБИД.

Ссылки приводятся в квадратных скобках по ГОСТ 7.32-2001 СИБИД.

7.10.11. Список информационных источников оформляется по ГОСТ 7.82-2001 СИБИД и ГОСТ 7.1-2003 СИБИД в следующей последовательности:

- законы Российской Федерации (далее - РФ) по рассматриваемым вопросам;
- указы Президента РФ;
- постановления исполнительных органов власти РФ;
- инструктивные методические материалы Министерств и ведомств;

– монографии, учебники, учебные пособия, справочники, а также статьи, публикуемые в журналах.

7.10.12. Оформление приложений ВКР по ГОСТ 2.105-95 ЕСКД или ГОСТ 7.32-2001 СИБИД.

7.10.13. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения текстовых документов, исправляются согласно требованиям ГОСТ 2.105-95 ЕСКД.

7.11. Подготовленная к защите ВКР должна пройти нормоконтроль согласно требованиям ГОСТ 2.111-68 ЕСКД.

Задача нормоконтроля – проверка соответствия ВКР нормам и требованиям, установленным в действующих ФГОС СПО специальностей и нормативных актах колледжа.

Ответственным за нормоконтроль является руководитель ВКР.

8. Рецензирование выпускной квалификационной работы

8.1. Законченная работа представляется руководителю ВКР, который её подписывает на титульном листе и вместе с отзывом (Приложение Ж) передаёт заместителю директора по УР.

8.1.1 В отзыве руководитель должен отразить особенности работы её достоинства и недостатки, а также: актуальность темы; глубину изучения информационных источников; объективность методов выполнения работы; достоверность полученных результатов; обоснование выводов; выполнение требований к содержанию, стилю и оформлению работы; оценить уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР; степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; практическую ценность выводов и предложений, содержащихся в ВКР. Заканчивается отзыв выводом о **возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.**

8.2. ВКР подлежат обязательному внешнему рецензированию.

8.2.1. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. ВКР подлежит внешней рецензии специалистами из числа работников предприятий, организаций, учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

8.2.2. **Рецензенты ВКР назначаются приказом директора Колледжа по представлению ЗавУЧ не позднее чем за две недели до защиты.** Каждому рецензенту может быть прикреплено не более восьми обучающихся³.

8.2.3. Рецензия должна отражать следующие вопросы:

³ п.3 Приложения 1 письма Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. N 06-846

- актуальность темы ВКР;
- убедительность аргументации в определении целей и задач исследования;
- степень и полноту соответствия собранных материалов цели и задачам исследования;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- соответствия содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- обоснованности сделанных выводов и предложений;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Рецензия подписывается рецензентом с указанием расшифровки подписи, учёного звания, степени, места работы, должности, даты составления. **Рецензия заверяется печатью учреждения, в котором работает рецензент (Приложение И).**

На рецензирование одной ВКР предусматривается не более 5 часов.

8.2.4. Отрицательный отзыв рецензента не является препятствием для защиты ВКР. В случае отрицательного отзыва участие рецензента в заседании ГЭК, где защищается ВКР, обязательно.

8.2.5. Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

8.3. За неделю до защиты ВКР в Колледже проходит предварительная защита ВКР, согласно графику составленному ЗавУЧ.

8.4. Председатели выпускающих ЦК после прохождения предзащиты, наличии отзыва руководителя и рецензии делают представление ЗавУЧ о допуске выпускника к защите и передают ВКР в ГЭК не позднее, **чем за пять дней до начала ГИА.**

В связи с этим в случае если ВКР серьезно нарушает требования, предъявляемые к ее оформлению и содержанию локальными нормативными актами Колледжа, а также если она не прошла предварительную защиту, предусмотренную учебным планом, на заседании ЦК может быть принято отрицательное решение о допуске ВКР к защите.

8.5. Рекомендуемые нормы часов на ВКР приведены в Приложении К.

9. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

9.1. Защита ВКР проводится с целью определения готовности выпускника к осуществлению основных ВПД и соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО.

9.2. Защита ВКР представляет собой доклад, который содержит наиболее важные тезисы и выводы работы. Содержание доклада строится в

соответствии с логической последовательностью изложения материала в ВКР.

Доклад оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИД.

9.3. Структура доклада включает в себя:

- вступление;
- основная часть;
- заключение.

9.3.1. Доклад должен начинаться с обращения к председателю и членам ГЭК, а также присутствующим.

9.3.2. Во вступлении обозначают тему, предмет и объект исследования, актуальность проблемы, цели и задачи ВКР.

9.3.3. Содержание основной части строится в следующей последовательности:

- методология исследования;
- краткая характеристика объекта исследования;
- результаты анализа исследуемого объекта в рамках темы ВКР;
- основные направления совершенствования или решения проблемы в соответствии с выбранной темой ВКР;
- мероприятия по внедрению рекомендаций, разработанных в ВКР;
- оценка эффективности предлагаемых мероприятий;
- перспективность развития направления;
- научная и практическая значимость исследования.

9.3.4. Заключение содержит выводы, полученные в результате написания ВКР.

Объём доклада должен составлять не более 5 страниц.

9.4. Для наглядности представления материала, выносимого на защиту ВКР, целесообразно подготовить презентацию.

Презентация представляет собой традиционную демонстрацию набора слайдов, подготовленных на компьютере и распечатанных на бумаге.

9.4.1. Презентация ВКР должна:

- раскрывать основное содержание разделов ВКР;
- содержать самые основные и важные положения, которые выносятся на защиту;
- отражать собственные разработки выпускника.

9.4.2. Для разработки презентации используются программы MS PowerPoint, OpenOffice.org Impress, Lotus Symphony Presentations, KPresenter, iWork, Google Presentations и пр. Принцип работы базируется на создании последовательности слайдов, сменяющих друг друга определенным образом.

9.4.3. Количество слайдов в презентации рассчитывают исходя из времени, отведённого на защиту ВКР (не более 20 слайдов).

9.4.4. Презентация должна состоять из следующих частей:

- титульный лист;
- цели и задачи;

- результаты обзора предметной области;
- предложенные решения;
- технико-экономические показатели;
- заключение.

9.4.4.1. Титульный лист размещается на первом слайде и содержит:

- наименование министерства и ведомства, к которому относится колледж;

- название учебного заведения;
- название выпускающей методической комиссии;
- название вида работы;
- тема ВКР;
- фамилия и инициалы автора;
- номер группы и код специальности;
- фамилия и инициалы руководителя, учёная степень, звание;
- год создания работы.

9.4.4.2. Цели и задачи располагают на втором слайде. Цель напрямую связана с темой, но не повторяет её. Задачи это инструмент достижения цели.

9.4.4.3. Основная часть содержит полученные в ходе написания ВКР результаты.

Размер шрифта основного текста должен определяться шириной и высотой экрана — он должен быть читаемым с любого места помещения, в котором происходит защита ВКР. Рекомендуемый размер в 24—32 pt. При этом следует использовать единый стиль основной содержательной части презентации, а для акцентирования внимания использовать жирное начертание. Если материал не помещается на один слайд, его необходимо разбить на две части, но размер шрифта не уменьшать.

Иллюстрации должны быть контрастными для легкости восприятия. Также следует обратить внимание на то, чтобы все детали иллюстрации были отчётливо видны.

Для привлечения внимания и характеристики динамики показателей (графики, иллюстрация изменений, доработок и т.д.) допускается использование анимации. В одной презентации целесообразно ограничить количество анимаций и эффектов до двух-трёх.

9.4.4.4. Состав технико-экономических показателей согласуется с научным руководителем или консультантами по экономике и технологии.

Оформление таблицы: чёрный текст на белом фоне, нижняя граница наименования колонок в два раза толще остальных границ. Гарнитура, стиль и размер шрифта такие же, как на остальных слайдах. Для удобства восприятия можно чередовать у строк фон, но только в том случае, если это не мешает восприятию текста.

9.4.4.5. Заключение содержит все основные выводы и результаты, полученные в процессе работы над ВКР.

Последний слайд «Спасибо за внимание».

9.5. Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава.

9.6. В ГЭК до начала защиты ВКР представляются следующие документы:

- приказ о допуске выпускников к ГИА;
- итоговая сводная ведомость результатов освоения ППССЗ (ОПОП СПО);
- ВКР в одном экземпляре с приложениями;
- рецензия с общей оценкой качества выполнения ВКР;
- отзыв руководителя с выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

9.7. На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. Порядок проведения государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с пунктом 8 «Положения о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена».

9.8. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

9.8.1. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за три месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА. ГИА обучающихся с ОВЗ и инвалидов может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий⁴

9.8.2. При проведении ГИА для обучающихся с ОВЗ обеспечивается соблюдение соответствующих специальных условий в зависимости от категорий выпускников предусмотренных статьёй 79 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статьёй 18 закона Ставропольского края «Об образовании» и статьёй 42 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ППССЗ (ОП СПО). Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с пунктом 9 «Положения о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена».

⁴ Пункт 4.2 Письма Министерства образования России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

9.9. Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

9.10. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются мнения всех членов комиссии, оформленные в индивидуальном листе члена комиссии (Приложение Л):

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

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результат защиты ВКР заносится в зачётную книжку, ведомость и протокол заседания ГЭК. Порядок оформления протокола в пункте 8.8. «Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена».

9.11. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

9.11.1. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей ППСЗ (ОП СПО).

9.11.2. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

9.12. По результатам ГИА выпускникам присваивается квалификация и выдается документ об уровне образования и квалификации.

9.13. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, 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 колледжа:

- о нарушении порядка проведения ГИА – непосредственно в день её проведения;
- о несогласии с результатами ГИА – не позднее следующего рабочего

дня после объявления результатов ГИА.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции проводится в соответствии с пунктом 10 «Положения о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена».

10 Хранение выпускных квалификационных работ

10.1. ВКР хранятся в Колледже после их защиты **не менее пяти лет**. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении ВКР решается комиссией, возглавляемой директором Колледжа и утверждаемой приказом. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

10.2. Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в колледже.

10.3. По запросу организации, учреждения, предприятия директор колледжа имеет право разрешить копирование ВКР выпускников. При наличии в ВКР изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копирование выдаётся только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права выпускника.

10.4. Изделия и продукты творческой деятельности по решению ГЭК могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.

Приложение А
Образец заявления на закрепление темы и руководителя ВКР

Директору ГБПОУ СРКВТ и Э

_____ (ФИО)

студента(ки) __ курса, группы № __
специальности _____

_____ (ФИО полностью)

З А Я В Л Е Н И Е

Прошу закрепить за мной тему дипломного проекта (работы)
« _____ » и назначить
руководителем выпускной квалификационной работы преподавателя

_____ (ФИО полностью)

С программой государственной итоговой аттестации, требованиями к
выпускной квалификационной работе, а так же критериями оценки знаний
ознакомлен (а).

00.00.0000 г.

_____ (подпись заявителя)

Не возражаю:

00.000.0000 г.

_____ (подпись)

/ _____ (ФИО руководителя ВКР)

Согласовано:

Председатель

цикловой

комиссии

« _____ »

00.000.0000 г.

_____ (подпись)

/ _____ (ФИО председателя)

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И СВЯЗИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Ставропольский региональный колледж
вычислительной техники и электроники»
(ГБПОУ СРКВТ и Э)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРКВТ и Э

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТЕМ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

за студентами группы № ____

специальности _____
(код, наименование специальности)

в 20__ – 20__ учебном году

Ставрополь, 20__

Согласовано:

заведующим учебной частью _____ / _____
« _____ » _____ 20__ г.

Рассмотрено:

на заседании цикловой комиссии « _____ »
Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
Председатель _____ / _____

ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

по специальности _____ в 20__ – 20__ учебном году

№ п/п	ФИО студента (полностью)	Тема дипломного проекта	Наименование профессионального модуля(лей)	Перечень профессиональных компетенций	ФИО руководителя (полностью)
1	Арбенин Пётр Гаврилович	Разработка сайта "Строительной компании Домострой"	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	ПК 1.1 – ПК 1.6 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.6	Иванов Иван Иванович
31	Яшко Полина Серафимовна	Разработка программно-аппаратного комплекса для идентификации сельскохозяйственных животных с применением радиочастотных методов	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	ПК 1.1 – ПК 1.6 ПК 3.1 – ПК 3.6	Гриневиц Роза Ростиславовна

ПМ.01 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.

ПМ.02 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.

ПМ.03 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.

Приложение В
Образец календарного плана

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Работы над дипломной работой студента _____

№ п/п	Наименование этапов выполнения выпускной квалификационной работы (дипломная работа)	Сроки	Примечания
1.	Утверждение тематики ВКР		
2.	Закрепление тем ВКР, назначение руководителя		
3.	Подбор и анализ исходной информации, подготовка и утверждение плана ВКР		
4.	Выполнение теоретической части ВКР		
5.	Выдача задания на ВКР и преддипломную практику		
6.	Сбор информации и систематизация материала во время прохождения преддипломной практики		
7.	Оформление практической части ВКР		
8.	Оформление приложений		
9.	Согласование содержания ВКР, устранение замечаний руководителя		
10.	Выполнение презентационной части		
11.	Проверка содержания и утверждение ВКР руководителем		
12.	Получение отзыва руководителя ВКР		
13.	Рецензирование ВКР		
14.	Предоставление ВКР в учебную часть, на получение допуска к защите		
15.	Предварительная защита		
16.	Защита ВКР		

Студент _____ / _____

Руководитель ВКР _____ / _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Работы над дипломным проектом студента _____

№ п/п	Наименование этапов выполнения выпускной квалификационной работы (дипломный проект)	Сроки	Примечания
1.	Утверждение тематики ВКР		
2.	Закрепление тем ВКР, назначение руководителя и консультантов отдельных разделов		
3.	Подбор и анализ исходной информации. Подготовка и утверждение плана ВКР. Определение перечня графического материала		
4.	Выполнение теоретической и графической (по графику) части ВКР		
5.	Выдача задания на ВКР и преддипломную практику		
6.	Сбор информации и систематизация материала во время прохождения преддипломной практики		
7.	Оформление практической и графической части ВКР		
8.	Оформление экономической части		
9.	Оформление части по охране труда		
10.	Согласование содержания ВКР, устранение замечаний руководителя		
11.	Проверка содержания отдельных разделов ВКР консультантами, устранение замечаний		
12.	Выполнение презентационной части		
13.	Проверка содержания и утверждение ВКР руководителем		
14.	Получение отзыва руководителя ВКР		
15.	Рецензирование ВКР		
16.	Предоставление ВКР в учебную часть, на получение допуска к защите		
17.	Предварительная защита		
18.	Защита ВКР		

Студент _____ /
 Руководитель ВКР _____ /

Распределение времени на дипломное проектирование:

Этапы работы	Количество дней
1. Введение	1
2. Творческая часть	3
3. Конструкторская часть	4
4. Технологическая часть	2
5. Экономическая часть	2
6. Выполнение специального задания	10
7. Заключение	1
8. Оформление дипломного проекта	2
Количество дней на выполнение проекта:	24
9. Рецензирование дипломного проекта	5
10. Предзащита дипломного проекта	2
11. Подготовка к защите дипломного проекта	2
12. Защита дипломной работы (на 1 учебную группу)	2
Количество дней на оформление документации и защиту проекта:	11
Итого:	36

Приложение Г
Образец оформления задания на ВКР

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И СВЯЗИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Ставропольский региональный колледж
вычислительной техники и электроники»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий учебной частью

_____/_____
« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

Студенту (ке) _____ курса, _____ группы, специальности _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

Тема проекта (работы) _____
полное наименование темы ВКР, согласно программы ГИА и приказа о закреплении тем ВКР

Утверждена приказом по ГБПОУ СРКВТ и Э № __ от «__» _____ 20__ г.
Исходные данные к ВКР: _____

Перечень подлежащих разработке в ВКР вопросов или краткое содержание ВКР: _____

Перечень графического материала (*при необходимости*): _____

Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделов ВКР (*при необходимости*): _____

Рассмотрено на заседании ЦК _____

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи законченного проекта (работы) «__» _____ 20__ г.

Руководитель _____ / _____
(подпись руководителя) (расшифровка подписи)

Задание принял к исполнению: _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося)

Приложение Д

Образец оформления титульного листа ВКР

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Ставропольский региональный колледж
вычислительной техники и электроники»**

Специальность: _____

Допустить к защите
приказом № __ от «__» _____ 20__ г.
Директор ГБПОУ СРКВТ и Э

МП

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему:

Дипломник: _____
(ФИО полностью)

Курс __ группа __

Руководитель ВКР _____ «__» _____ 20__ г.
подпись

Ставрополь, 20__

Приложение Е

Образец оформления содержания ВКР

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ.....	9
1.1 Принцип работы изделия и описание его схемы.....	9
1.2 Обоснование выбора элементной базы.....	12
АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ КОНСТРУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА.....	21
2.1 Выбор варианта схемы техпроцесса с обоснованием видов работ	21
2.2 Ведомость техпроцесса и его нормирование с определением трудоемкости (включая операцию регулировки).....	27
2.3 Организация участка и рабочих мест в соответствии с требованиями НОТ.....	29
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	34
3.1 Расчёт себестоимости изделия и отпускной цены.....	34
3.2 Расчёт технико-экономических показателей участка.....	40
3.3 Расчёт экономической эффективности.....	44
МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ТЕХНИКЕ	49
4.1 Проведение экологической оценки технологического процесса или конструкции на технически безопасный процесс эксплуатации	49
4.2 Мероприятия по улучшению условий труда	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	58
ПРИЛОЖЕНИЯ	61

Приложение И

Образец оформления внешней рецензии на ВКР

РЕЦЕНЗИЯ на дипломный проект (работу)

_____ *ФИО выпускника*

курса _____ группы _____

специальности _____
код и наименование специальности

по теме: « _____ »

рецензент ВКР _____
ФИО, учёное звание, степень, должность, место работы рецензента

Актуальность темы заключается в том, что _____

Положительной стороной в дипломной работе является: _____

Недостатки в работе: _____

Заключение: _____

Рецензент: _____
подпись *расшифровка подписи*

МП

« _____ » _____ 20__ г.

Приложение К
Нормы часов на выпускную квалификационную работу

<i>Дипломная работа (расчёт на одного обучающегося)</i>				
1	консультации	2 часа	4 недели	8 часов
2	нормоконтроль	1 час		1 час
3	рецензирование	5 часов		5 часов
4	предзащита	1 час	1 неделя	1 час
5	защита	до 1 часа		1 час
ИТОГО:				16 часов
<i>Дипломный проект (расчёт на одного обучающегося)</i>				
1	консультации	2 часа	4 недели	8 часов
2	охрана труда	1 час	4 недели	1 час
3	экономическая часть	1 час	4 недели	1 час
4	нормоконтроль	1 час	4 недели	1 час
5	рецензирование	5 часов		5 часов
6	предзащита	1 час	1 неделя	1 час
7	защита	до 1 часа		1 час
ИТОГО:				18 часов

