

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Тульский государственный машиностроительный колледж  
имени Никиты Демидова»  
(ГПОУ ТО «ТГМК им. Н. Демидова»)**

**Методические рекомендации  
по руководству, выполнению и защите  
выпускных квалификационных работ**

Тула 2017

Составители:

Петрова Екатерина Борисовна, преподаватель высшей категории специальных дисциплин ГПОУ ТО «ТГМК им. Н. Демидова»

Настоящие методические рекомендации дополняют и развивают сложившийся в колледже порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ.

Рекомендации разработаны в соответствии с действующими требованиями ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 7.32.2001, ГОСТ Р 7.0.5.2008, ГОСТ 6.38-90, Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г., Приказом Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14.06.2013 г., Постановлением Госкомвуза РФ от 27.12.95 №10 «Об утверждении положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в российской федерации», Приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО» от 16.08.2013, Письмом Минобрнауки от 10.07.1998 № 12-52-111ин/12-23 «О рекомендациях по организации итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений СПО», Типовым положением об образовательном учреждении СПО (Постановление Правительства РФ от 18.07.2008 №543) с целью повышения качества подготовки студентов и с учетом формирования необходимых компетенций для их дальнейшей профессиональной деятельности.

## Содержание

1	Тема ВКР. Задание на ВКР.....	5
2	Этапы и сроки выполнения ВКР ..... <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
3	Форма и основные структурные единицы ВКР .....	9
4	Требования к тексту работы.....	16
5	Рекомендации к оформлению текста .....	17
6	Оформление библиографии. Ссылка в тексте.....	21
7	Приложения .....	21
8	Требования к электронному варианту .....	23
9	Оценивание выпускной квалификационной работы.....	23
10	Предзащита и защита выпускных квалификационных работ .....	24
11	Хранение выпускных квалификационных работ.....	26

## 1 Тема ВКР. Задание на ВКР

Направления (тематика) ВКР являются частью программы итоговой государственной аттестации и должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей учебного плана специальности. Закрепление направлений исследований ВКР (с указанием руководителей и срока выполнения) за студентами оформляется приказом директора колледжа.

В зависимости от конкретных условий деятельности студенты могут выполнять дипломные проекты (ДП), дипломные работы (ДР).

*Дипломный проект* представляет собой решение инженерных задач по разработке линий передачи, конструированию устройств и систем связи, разработке программного обеспечения, их автоматизированного проектирования и т. п. Дипломный проект должен содержать совокупность схемных и конструктивных решений, основанную на системном сравнении лучших отечественных и зарубежных аналогов. В дипломном проекте разрабатываются вопросы экономики и организации производства, техники безопасности и охраны труда.

*Дипломная работа* содержит научно-теоретические и экспериментальные исследования объектов, устройств, систем телекоммуникаций с целью оптимизации их параметров и характеристик, создания новых структур и методик их расчета и др. Разделы по экономике, охране труда и разработке конструкции в дипломной работе включаются в соответствии с заданием на ВКР.

По выбранному направлению (тематике) исследования руководитель ВКР разрабатывает **Задание** (индивидуальный план подготовки ВКР). ВКР проектного характера может быть выполнена группой студентов, при этом Задания разрабатываются руководителем отдельно для каждого студента.

Задания на ВКР рассматриваются на заседаниях кафедр, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Задания на ВКР выдаются студенту в течение двух недель после утверждения тематики ВКР приказом директора и сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задача, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями на основе тематики и рассматриваются на кафедре. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы ВКР должны отражать современный уровень развития культуры, науки, техники, производства и соответствовать социальному заказу общества. Закрепление тем ВКР с указанием руководителей и сроков выполнения за студентами оформляется приказом директора колледжа.

ВКР может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практиче-

ском уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве составной части ВКР.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области**

**«Тульский государственный машиностроительный колледж  
имени Никиты Демидова»**

**(ГПОУ ТО «ТГМК им. Н. Демидова»)**

Рассмотрено на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

«Согласовано»

Представитель работодателя

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ Н.В. Касьянова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

***НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ***

1. \_\_\_\_\_

(ФИО студента)

Студенту (ки) \_\_ курса \_\_\_\_\_ (формы обучения) группы \_\_\_\_\_

Специальности \_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

2. \_\_\_\_\_

(ПМ)

3. Тема ВКР

\_\_\_\_\_

4. Перечень вопросов, подлежащих разработке в ДП или краткое содержание ДР

Аннотация

Содержание

Введение

1

1.1

1.2

2

2.1

2.2

3

3.1

3.2

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

5. Перечень графического материала (обязательные таблицы, схемы, графики и др.) определяется содержанием ВКР (дипломной работы).

6. Основная литература и нормативные правовые акты, рекомендуемые к изучению в ходе написания выпускной квалификационной работы:

---

---

7. Наименование предприятия, на котором проходит преддипломную практику:

8. Дата выдачи ВКР:

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО руководителя)

Задание принято к исполнению « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

\_\_\_\_\_  
(ФИО студента)



## 2. Форма и основные структурные единицы ВКР

Выпускная квалификационная работа выполняется в **форме дипломного проекта или дипломной работы**.

Объем работы – не менее 50-65 страниц, без учета Приложений. Допускается небольшое превышение рекомендуемых объемов.

В структуре **дипломного проекта**: Пояснительная записка и Графическая часть или Изделие.

ПЗ должна в краткой форме раскрывать замысел ДП (ДР), содержать методы исследования и расчета, а также сами расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ, технико-экономическое сравнение и обоснованные выводы.

Пояснительная записка включает в себя:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- теоретическая часть ВКР;
- заключение,
- список литературы;
- приложения (схемы, рисунки, исходный текст программного продукта).

В теоретической части дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений.

В графической части или Изделии решение темы ВКР представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм, продукта творческой или интеллектуальной деятельности, разработок мероприятий и т.п.

В структуру **дипломной работы** входит:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- теоретическая часть ВКР;
- опытно-экспериментальная часть
- заключение,
- список литературы;
- приложения (схемы, рисунки, исходный текст программного продукта).

В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе

анализа имеющейся литературы.

Опытно-экспериментальная (практическая) часть должна быть направлена на решение выбранной проблемы и состоять из проектирования профессиональной деятельности, описания её реализации, оценки её результативности. Практическая часть может включать в себя систему разработанных мероприятий, описание различных форм работы, комплектов документации, описание опыта практической работы и т.п. с обоснованием их разработки и указаниями по их применению, может быть представлена методикой, расчетами, анализом эмпирических или экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

**Титульный лист** является первой страницей ВКР.

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Тульский государственный машиностроительный колледж  
имени Никиты Демидова»  
(ГПОУ ТО «ТГМК им. Н. Демидова»)

Выпускная квалификационная работа } 22

по ПМ «» } 14  
на тему }

**Информатизация и автоматизация работы**  
**оператора телекоммуникационной сети** } 22

Выполнил студент(ка) группы \_\_\_\_\_ (ФИО)  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Руководитель \_\_\_\_\_ (ФИО)

Консультант по  
экономической части \_\_\_\_\_ (ФИО)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_ (ФИО)

Рецензент \_\_\_\_\_ (ФИО)

14

**Аннотация** кратко раскрывает основное содержание дипломной работы с указанием его оригинальной части, практической ценности и полученных результатов. В аннотации также приводятся сведения об объеме дипломной работы, его содержании, указывается количество рисунков, таблиц, источников литературы и т.д. Объем аннотации не должен превышать одну страницу.

В ВКР на четвертом листе помещают **Содержание**, включающее нумерацию наименования частей и пунктов с указанием номеров страниц. *Заглавный лист ПЗ* (Содержание) — официальный документ, является четвертым листом ПЗ. Документ оформляется рамкой и основной надписью, как правило выполняется на 2—3 листах. Первый лист содержания имеет рамку и основную надпись по форме 2 (ГОСТ 2.104), последующие листы по форме 2а (ГОСТ 2.104) Приложение 3,4.

Таблица имеет следующие обозначения:

### **ДП 09.02.01.130941.007.000 ПЗ**

Буквы «ДП» - выпускная квалификационная работа-дипломный проект;

Первые 6 цифр «09.02.01» - направление подготовки;

Следующие цифры «130941» - цифры группы студента;

Следующие две цифры «007» - номер приказа об утверждении тем квалификационных работ.

Графическая часть ВКР должна быть оформлена в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД).

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров листов, с которых начинаются эти элементы в ПЗ. Слово "Содержание" записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Пример оформления

### **Содержание**

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты информатизации и автоматизации рабочего места оператора телекоммуникационной сети .....	6
1.1 Информатизация и автоматизация рабочего места .....	8
2 Особенности информатизации и автоматизации рабочего места оператора в ООО «» .....	12
2.1 Описание функционала рабочего места оператора в ООО «» .....	15
2.2 Описание уровня информатизации и автоматизации рабочего места оператора	
2.3 Разработка предложений по оптимизации рабочего места с техническим и экономическим обоснованием.....	20
Заключение .....	30
Список литературы .....	32
Приложение А Схема рабочего места .....	33

Следующий лист начинается **Введением**. Во Введении ВКР описывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического аппарата: объект, предмет, проблема или гипотеза (если описывается эксперимент), цель, задачи работы, характеристика источников исследования, анализ методов, описание формы и структуры работы, новизна и практическая значимость исследования.

Пример оформления

## **Введение**

Актуальность разработки темы.

Объект исследования.

Предмет исследования.

Цель работы (переформулированная тема).

Задачи: (переформулированные пункты Содержания второго уровня).

Методы исследования: анализ информационных источников, синтез полученных данных, обобщение, классификация, аналогия, моделирование, интервьюирование, опрос, анкетирование, изучение документации и т.п..

Работа выполнена в форме работы (проекта), что и определило её структуру: введение, теоретическую часть и опытно-экспериментальную часть, заключение и список литературы. Работа имеет приложение в виде информационного носителя с записью.

В ходе работы над темой использовались: справочно-энциклопедическая литература, монографии, материалы периодической печати, ресурсы сети Интернет, учебная и учебно-методическая литература, рекламные материалы, локальные нормативные акты и иная документация исследуемых организаций и учреждений.

Новизна и практическая значимость.

Шестым пунктом плана является **Заключение**. Заключение ВКР должно содержать выводы по пунктам работы и рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов.

В конце ВКР приводится **Список литературы**, которая была использована при составлении ВКР. Список литературы работы должен состоять не менее чем из 20 источников, а проекта – не менее 10.

Если в ВКР использована специфическая терминология, то перед **Списком литературы** должен быть **Перечень принятых терминов** с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в Содержание.

Если в документе принята особая система сокращения слов или наименований, то в нем должен быть приведен **Перечень принятых сокращений**, который помещают в конце документа перед Перечнем принятых терминов. Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316.

## 4 Требования к тексту работы

Текст ВКР должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения ВКР, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста.

Повреждения листов ВКР, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускается.



## 5 Рекомендации к оформлению текста

Оформление выпускной квалификационной работы (дипломной работы) осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Оформление списка использованных источников осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.0.5 – 2008.

Ниже представлены основные выдержки из ГОСТ 7.1-2003.

Выпускная квалификационная работа выполняется на компьютере в одном экземпляре, и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги следующим образом:

- размер бумаги стандартного формата А 4 (210 x 297 мм )
- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman.
- кегель: - 14 пт в основном тексте, 12 пт в сносках, таблицах
- междустрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных сносках
- расстановка переносов – автоматическая
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре « ширине »
- цвет шрифта – черный
- красная строка – 1,25 см

**Общий объём дипломной работы** - от 50 до 65 страниц. При оформлении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения по всей работе. Не должно быть помарок, перечеркивания, сокращения слов, за исключением общепринятых.

**При нумерации** страниц выпускной квалификационной работы выполняются следующие требования:

Страницы текста нумеруют арабскими цифрами внизу справа. По всему тексту соблюдается сквозная нумерация. Номер титульного листа **не проставляется**, но включается в общую нумерацию выпускной квалификационной работы. Нумерация начинается с «**Содержания**», страница № 4.

При оформлении выпускной квалификационной работы заголовки должны соответствовать следующим требованиям:

Наименования структурных элементов отчета «Введение», «Заключение», «Содержание», «Список использованных источников», «Приложение» служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. В заглавиях недопустим перенос слов. Каждый структурный элемент отчета следует начинать с нового листа (страницы).<sup>1</sup>

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении тек-

<sup>1</sup> ГОСТ 7.32-2001, пункт 6.2.1

ста работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

**Пример- 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.**

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

**Пример:**

## 1 Типы и основные размеры

1.1 }  
1.2 } Нумерация пунктов первого раздела документа  
1.3 }

## 2 Технические требования

2.1 }  
2.2 } Нумерация пунктов второго раздела документа  
2.3 }

## 3 Методы испытаний

### 3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1 }  
3.1.2 } Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа  
3.1.3 }

### 3.2 Подготовка к испытанию

3.2.1 }  
3.2.2 } Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа  
3.2.3 }

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления<sup>2</sup>

<sup>2</sup> ГОСТ 7.32-2001, пункт 6.4.6

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением, ё, з, о, г, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

**Пример:**

*a)* \_\_\_\_\_

*б)* \_\_\_\_\_

*1)* \_\_\_\_\_

*2)* \_\_\_\_\_

*в)* \_\_\_\_\_

**Расстояние между заголовком и предыдущим текстом**, если они размещены на одной странице, должно составлять 2 пустых абзаца 14 размером шрифта, а между заголовком и последующим текстом или между двумя заголовками – 1 абзац (Enter), при 1,5 междустрочном интервале.

Отрывать заголовок от относящегося к нему текста, если хотя бы одна его строка не может быть размещена на данной странице недопустимо.

Количество **иллюстраций** должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Наименования, приводимые в тексте документа и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, Например: Рисунок 1. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать "...в соответствии с рисунком 2".

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей.

Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки:



Рисунок 5 - Отраслевая структура химической промышленности

**Таблицы**, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Таблица 1 или "Таблица В.1.

Слово «Таблица» и наименование помещают слева над таблицей следующим образом:

Таблица 1 – Структура сайта


При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

## 6 Оформление библиографии. Ссылка в тексте

В Списке литературы располагают источники, использованные для написания работы:

1. Курбалия Й. Управление Интернетом. М.: Бином, 2010. 280 с.
2. Конституция Российской Федерации. М.: Юрид. лит., 1993. Ст. 15. 17-64.
3. О противодействии терроризму: ФЗ РФ от 6 марта 2006 г. N 35-ФЗ// Российская газета, 2006, 10 марта, с. 4-6.
4. Серго А.Г. О некоторых подходах к регулированию доменного имени. // Информационное право, № 1, 2015, с. 14-18.

Объектами составления библиографической ссылки также являются электронные ресурсы. Ссылки составляют как на электронные ресурсы в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т.д.), так и на составные части электронных ресурсов.

Для обозначения электронного адреса используют аббревиатуру "URL" (Uniform Resource Locator - унифицированный указатель ресурса). После электронного адреса в круглых скобках приводят сведения о дате обращения к электронному сетевому ресурсу: после слов "дата обращения" указывают число, месяц и год.

1. Информационная безопасность России в условиях глобализации //URL: <http://www.lawinrussia.ru> (дата обращения: 22.09.2014)
2. Правила работы с ресурсами сети Интернет. Ч. 1. Основные положения и принципы. М., 2013. - 1 CD-ROM. - Загл. с этикетки диска.

При **ссылке** в тексте на источник документальной информации следует приводить его порядковый номер, под которым он расположен в списке литературы. Этот номер заключается в квадратную скобку. [10, с. 81].

Приведенные **цитаты** заключаются в кавычки, после них следует сослаться в квадратных скобках на источник и на номер страницы, на которой напечатана цитируемая фраза. Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале ссылки приводят слова: "Цит. по:" (цитируется по), с указанием источника заимствования: [Цит. по: 1, с. 27].

## 7 Приложения

Материал, дополняющий ВКР, допускается помещать в приложениях.

В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них, за исключением информационного приложения "Библиография", которое располагают последним.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения заглав-

ными буквами русского алфавита начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность. Например:

#### Приложение А

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

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их номеров и заголовков.

## **8. Требования к электронному варианту**

Электронный вариант ВКР сдается на оптическом диске, вложенным в папку с печатным вариантом работы.

На диск записывается вся описательная часть выпускной квалификационной работы, презентация (и файл программного продукта).

## 9 Оценивание выпускной квалификационной работы

Дипломные работы оцениваются по пятибалльной шкале. С этой целью разработаны критерии оценок, представленные в таблице 1

Таблица 1

Критерии оценки дипломных работ

№ п/п	Критерии оценки дипломных работ	Показатели, составляющие критерий		Кол-во баллов
1	2	3		4
1	Содержательность рассматриваемой работы	Соответствие темы содержанию Полнота раскрытия темы Наличие проблематики и ее разрешенность Использование терминологии Применение методов исследования	1 1 1 1	5
2	Владение материалом, изложенным в работе	Тематическое знание дисциплины Знание специальной терминологии Конструктивные ответы на вопросы Содержательность ответов Лаконичность ответов	1 1 1 1	5
3	Умение выделить и обосновать основные достоинства работы	Умение выделить новизну темы, Умение выделить актуальность, Умение обосновать новизну темы, Умение обосновать актуальность, Умение выделить и обосновать практическую значимость	1 1 1 1	5
4	Умение грамотно и четко представить (презентовать) работу в ходе защиты	Умение структурировать работу Умение изложить основные этапы ее проведения Умение раскрыть проблематику работы Умение обосновать результаты Владение риторикой	1 1 1 1	5
5	Наличие авторской позиции, изложенной в работе	Наличие обобщений Наличие выводов в работе Наличие авторской позиции в работе Умение раскрыть авторскую позицию, изложенную в работе Умение доказать авторскую позицию, изложенную в работе	1 1 1 1	5
6	Соблюдение регламента	Умение правильно распределять время на введение основную часть заключение Умение раскрыть значимость своих предложений Умение лаконично отвечать на вопросы	1 1 1 1	5
7	Научность работы	Научность языка изложения Правильность структуры (соподчиненность) Логика изложения – от общего к частному	1 1 1	5

		Постановка проблемы, цели, задачи Наличие аналитического материала	1 1	
8	Использование средств визуализации при презентации	Использование вербальных средств Использование невербальных средств Использование проектора Использование наглядных пособий Умение презентовать себя	1 1 1 1 1	5
9	Степень самостоятельности, дисциплинированности, и правильность оформления	Выполнение этапов дипломной работы в соответствии с планом-графиком Высокая степень самостоятельности Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок Наличие логических связей между главами и параграфами работы Соблюдение требований к оформлению работы в соответствии с методическими рекомендациями по дипломному проектированию	1 1 1 1 1	5

В соответствии с данными критериями подсчитывается средний балл, соответствующий оценке защиты студента. Итоговая оценка складывается из оценок отзыва, рецензии, защиты студента.

## 10 Предзащита и защита выпускных квалификационных работ

Предзащита проводится с целью оценки степени подготовленности студента к защите. К предзащите студент готовит автореферат и презентационные материалы. В ходе предзащиты студенту задаются вопросы, после ответа на которые, комиссия выносит ему рекомендации, делает замечания, даёт необходимые советы.

Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного студента.

Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 10 минут);
- чтение рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГАК.

При определении итоговой оценки ВКР учитываются: доклад выпускника, ответы на вопросы, оценка рецензента, мнение руководителя.



## Требования к оформлению презентации

Иллюстрационный материал к защите оформляется в виде компьютерной презентации, созданной при помощи программы Microsoft Power Point 97-2010, и служит для демонстрации ключевых моментов и основных результатов работы. Рекомендуемое количество слайдов 10-15. На них выносят основные графики, схемы, таблицы и т.д. в соответствии с докладом.

Презентация должна иметь следующую структуру:

- титульный лист (наименование образовательного учреждения, наименование специальности, тема выпускной квалификационной работы, ФИО выпускника, ФИО руководителя);
- актуальность темы;
- цель и задачи выпускной квалификационной работы;
- постановка задачи;
- 
- 
- экономическая часть (диаграмма затрат, строка расчета итоговой стоимости, чистая прибыль исполнителя от реализации, срок окупаемости затрат заказчика, экономия от внедрения и другой экономический эффект).
- заключение.

Также можно добавить заключительный слайд, например, со словами "Доклад окончен, спасибо за внимание".

Презентация должна быть оформлена в едином стиле, с минимальным использованием анимации на каждом слайде. Цветовая гамма и использование анимации не должны препятствовать адекватному восприятию информации.

Информация, размещенная на слайдах должна восприниматься с расстояния не менее 10 м при стандартной освещенности. Демонстрация презентации проводится в ручном режиме.

Председатель ГЭК:

**- Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии!**

**К защите представляется ВКР \_\_\_\_\_ (ФИО студента) по ПМ \_\_\_\_\_**

**Слово предоставляется рецензенту работы, \_\_\_\_\_ (ФИО, должность)**

Чтение рецензии

**- Слово предоставляется руководителю работы (по желанию) \_\_\_\_\_ (ФИО)**

**- Слово предоставляется выпускнику**

Выпускник:

*- Уважаемый председатель государственной экзаменационной комиссии, Уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии, Вашему вниманию предоставляется выпускная квалификационная работа на тему \_\_\_\_\_ ...*

Защита (не более 10 мин)

Председатель ГЭК

**- Есть ли вопросы к выпускнику у членов ГЭК, у присутствующих?**

Вопросы и ответы на них

Выпускнику предлагается присесть.

Защита следующей ВКР

## **11 Хранение выпускных квалификационных работ**

ВКР хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя образовательного учреждения комиссией, которая представляет предложения о списании ВКР. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно - методическую ценность, используются в качестве учебных пособий в кабинетах образовательного учреждения.

По запросу предприятия, учреждения, организации руководитель образовательного учреждения имеет право разрешить снимать копии ВКР студентов. При наличии в ВКР изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права студента.

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

## Отзыв на ВКР

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

(Код и наименование специальности)

1. Тема задания \_\_\_\_\_

2. Отношение студента к работе в период выполнения ВКР

---

---

---

---

3. Качество ВКР \_\_\_\_\_

а) Соответствие выполненной работы заданию, полнота выполнения \_\_\_\_\_

б) Качество теоретической части \_\_\_\_\_

в) Качество практической части \_\_\_\_\_

4. Грамотность составления и оформления ВКР \_\_\_\_\_

5. Предполагаемая оценка ВКР \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество руководителя \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Тульский государственный машиностроительный колледж  
имени Никиты Демидова»  
(ГПОУ ТО «ТГМК им. Н. Демидова»)**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу

Студента \_\_\_\_\_

(ФИО)

Группы \_\_\_\_\_ Курса \_\_\_\_\_ форма обучения очная

Специальности \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Тема: \_\_\_\_\_

- ✓ Актуальность и новизна темы
- ✓ Степень соответствия работы заданию на ее выполнение
- ✓ Оценка качества выполнения каждого раздела работы
- ✓ Полнота использования нормативных актов и литературных источников
- ✓ Объем, достаточность и достоверность практических материалов, умение анализировать и обобщать практику
- ✓ Оценка степени оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы
- ✓ Полнота, логическая стройность и грамотность изложения вопросов темы
- ✓ Степень научности (методы исследования, постановка проблем, анализ научных взглядов, обоснованность и аргументированность выводов и предложений, их значимость, степень самостоятельности автора в раскрытии вопросов темы и т.д.)
- ✓ Правильность оформления работы (соответствие требованиям стандартов, качество выполнения иллюстраций)
- ✓ Другие вопросы по усмотрению рецензента
- ✓ Достоинства ВКР
- ✓ Недостатки ВКР, ошибки, неточности, спорные положения, замечания по отдельным вопросам и в целом по работе (с указанием страниц)
- ✓ Заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям.
- ✓ Рекомендуемая оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

« » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

					ДП 09.02.01.130941.007.000 ПЗ			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		ФИО студента			Пояснительная Записка к дипломному проекту	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Провер.</i>		ФИО руковод.					2	23
<i>Реценз.</i>						ТГМК гр.		
<i>Н. Контр.</i>								
<i>Утверд.</i>								

					ДП 09.02.01.130941.007.000 ПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## Заявление о закреплении темы ВКР

Заведующему отделением очной формы обучения

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

студента(ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Тема с руководителем согласована \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись студента(ки))