



Федеральное агентство по образованию  
Курский государственный технический университет

Система менеджмента качества

## СТАНДАРТ УНИВЕРСИТЕТА

Работы (проекты) курсовые, работы выпускные  
квалификационные.  
Общие требования к структуре, оформлению и защите

СТУ 04.02.030-2008

Утвержден и введен в действие Приказом от « 07 » 02 2008 г. №38

Дата введения с « 07 » 02 2008 г.

Срок действия до « 07 » 02 2015 г.

3

4

**Введен:** взамен СТП 02068443.005-92 «Курсовое проектирование», раздела 5 «Положения об итоговой государственной аттестации бакалавров», утвержденного ректором КурскГТУ 12.01.1997 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1   | Область применения   | 4  |
| 2   | Нормативные ссылки   | 4  |
| 3   | Термины, определения, обозначения и сокращения   | 5  |
| 3.1   | Термины и определения  | 5  |
| 3.2   | Обозначения и сокращения   | 6  |
| 4   | Общие положения  | 7  |
| 5   | Требования к структуре курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ        | 9  |
| 5.1   | Общие требования к структуре КР (КП) и ВКР   | 9  |
| 5.2   | Общие требования к структурным элементам текстового документа                              | 10 |
| 5.3   | Титульный лист   | 11 |
| 5.4   | Задание (ТЗ)   | 11 |
| 5.5   | Реферат  | 12 |
| 5.6   | Содержание   | 13 |
| 5.7   | Определения  | 13 |
| 5.8   | Обозначения и сокращения   | 13 |
| 5.9   | Введение   | 14 |
| 5.10  | Основная часть   | 15 |
| 5.11  | Заключение   | 15 |
| 5.12  | Список использованных источников (литературы)  | 15 |
| 5.13  | Приложения   | 16 |
| 6   | Требования к оформлению курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ       | 17 |
| 6.1   | Общие требования к оформлению курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ | 17 |
| 6.2   | Заголовки  | 20 |
| 6.3   | Таблицы  | 21 |
| 6.4   | Иллюстрации  | 22 |
| 6.5   | Формулы  | 22 |
| 6.6   | Ссылки   | 23 |
| 6.7   | Расчеты  | 24 |
| 6.8   | Нумерация листов ТД  | 25 |
| 6.9   | Общие требования к оформлению графического материала                                       | 26 |
| 7   | Требования к защите КР (КП) и ВКР  | 27 |
| 7.1   | Требования к защите курсовых работ (проектов)  | 27 |
| 7.2   | Требования к защите выпускных квалификационных работ                                       | 28 |
| Приложения:   |  |    |
| Приложение А (обязательное) – Титульный лист курсовой работы (проекта)  |  | 30 |
| Приложение Б (обязательное) – Титульный лист бакалаврской работы        |  | 31 |
| Приложение В (обязательное) – Титульный лист дипломной работы (проекта) |  | 32 |

|  |    |
|--|----|
| Приложение Г (обязательное) – Титульный лист магистерской диссертации  | 33 |
| Приложение Д (рекомендованное) – Задание на курсовую работу (проект)   | 34 |
| Приложение Е (рекомендованное) – Задание на дипломную работу (проект)  | 35 |
| Приложение Ж (рекомендованное) – Задание на бакалаврскую работу  | 37 |
| Приложение И (рекомендованное) – Отзыв руководителя (консультанта) курсовой (дипломной) работы (проекта), бакалаврской работы, магистерской диссертации            | 38 |
| Приложение К (рекомендованное) – Рецензия на курсовую (дипломную) работу (проект), магистерскую диссертацию  | 39 |
| Приложение Л (рекомендованное) – Рекомендации по составлению отзыва руководителя работы и рецензии на курсовую работу (проект) и выпускную квалификационную работу | 40 |
| Приложение М (обязательное) – Протокол заседания ГЭК   | 42 |
| Лист согласования  | 44 |
| Лист регистрации изменений   | 45 |

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к структуре, оформлению и защите курсовых и дипломных работ (проектов), бакалаврских работ, магистерских диссертаций.

Он предназначен и обязателен для всех кафедр, на которых ведется выполнение курсовых и дипломных работ (проектов), бакалаврских работ, магистерских диссертаций.

Данный стандарт применяется кафедрами при разработке методических указаний, в которых определяются требования к тематике, содержанию, объему и оформлению курсовых и дипломных работ (проектов), бакалаврских работ, магистерских диссертаций с учетом специфики конкретных специальностей и направлений подготовки высшего и среднего профессионального образования. Требования, изложенные в методических указаниях кафедр, не должны противоречить требованиям настоящего стандарта, рекомендациям УМО, требованиям нормативно-правовых документов, относящихся к области выполняемых работ.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- МС ИСО 9000-2000 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь;
- ВД 40.001-2004 Словарь терминов и определений системы менеджмента качества;
- Постановление Правительства РФ от 5 апреля 2001 г. № 264 “Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (вышем учебном заведении) Российской Федерации”;
- Приказ Минобразования РФ от 25 марта 2003 г. № 1155 “Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации”;
- Приказ Минобразования РФ от 14 октября 1997 г. № 2033 “Об утверждении Положения об экстернате в государственных, муниципальных высших учебных заведениях Российской Федерации”;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.32-2001 ССИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 7.1-2000 ССИБИД. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 3.1105-84 ЕСТД. Форма и правила оформления документов общего назначения;
- ГОСТ 3.1201-85 ЕСТД. Система обозначения технологической документации;
- ГОСТ 7.1-84 ССИБИД. Библиографическое описание документа;

- ГОСТ 7.9-95 ССИБИД. Реферат и аннотация;
- ГОСТ 7.12-93 ССИБИД. Сокращения русских слов и словосочетаний в библиографическом описании произведений печати;
- ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы;
- ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка;
- ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения;
- ГОСТ 24.301-80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 24.302-80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению схем;
- ГОСТ 24.303-80 Система технической документации на АСУ. Обозначения условные графические технических средств;
- ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
- ГОСТ 28388-89 Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения.

### 3 Термины, определения, обозначения и сокращения

#### 3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины и определения в соответствии с МС ИСО 9000-2000, ВД 40.001-2004, а также термины и определения, приведенные ниже.

**Выпускная квалификационная работа:** комплексная самостоятельная разработка выпускника высшего учебного заведения Российской Федерации, подтверждающая соответствующий уровень квалификации и компетенций, определяемый стандартами образования и требованиями других нормативных документов, подготовленная для итоговой государственной аттестации в форме, соответствующей определенному уровню высшего и среднего профессионального образования.

Примечание.

Для высшего профессионального образования используются следующие формы ВКР:

- для квалификации (степени) бакалавр – в форме бакалаврской работы;
- для квалификации «дипломированный специалист» - в форме дипломной работы (проекта);
- для квалификации (степени) магистр – в форме магистерской диссертации.

**Квалификация:** - 1) подтвержденная способность применять знания и навыки; 2) научная степень, диплом или другие формы аттестации в высшем и среднем профессиональном образовании, присваиваемые соответствующим государственным органом и подтверждающие успешное завершение курса (программы) обучения; 3) показатель качества подготовленности специалиста к выполнению того или иного вида деятельности, определяемый, как правило, образованием.

**Компетентность:** выраженная способность применять свои знания и умения.

Примечание.

Компетентность выражается в готовности к осуществлению какой либо деятельности в конкретных профессиональных (проблемных) ситуациях, проявляется в личностно-ориентированной деятельности и характеризует способность человека (специалиста) реализовать свой человеческий потенциал для профессиональной деятельности. Т.е. под компетентностью понимается интегрированная характеристика качеств личности, результат подготовки выпускника вуза для выполнения деятельности в определенных областях (компетенциях)

**Курсовая работа:** самостоятельная разработка студента (слушателя) под руководством преподавателя, содержащая результаты теоретических, расчетных, аналитических, экспериментальных исследований по отдельной учебной дисциплине.

**Курсовой проект:** самостоятельная разработка студента (слушателя) под руководством преподавателя, содержащая результаты решения поставленной задачи по отдельной учебной дисциплине, оформленные в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов.

**Текстовый документ:** документ научно-технического и исследовательского характера, содержащий систематизированные данные о выполненной студентом (слушателем) проектной, научной или исследовательской работе, описывающий процесс ее выполнения и полученные результаты в виде текста и необходимых иллюстраций.

**Пояснительная записка:** основной документ, предъявляемый студентом (слушателем) к защите курсовых и дипломных проектов, в котором должны быть в четкой форме раскрыты основные этапы работы и который иллюстрируется рисунками, таблицами, схемами, алгоритмами, необходимыми для полного уяснения ее содержания.

**Реферат** - краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата.

**Аннотация** - краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида, формы и других особенностей.

### 3.2 Обозначения и сокращения

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект;

БР – бакалаврская работа;

ДР – дипломная работа;

ДП – дипломный проект;

МД – магистерская диссертация;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ВПО – высшее профессиональное образование;

СПО – среднее профессиональное образование;

ООП – основная образовательная программа;

ГОС – государственный образовательный стандарт;

УМО – учебно-методическое объединение вузов;

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;

ГАК – государственная аттестационная комиссия;

ТД – текстовый документ;  
ТЗ – техническое задание;  
ЕСКД – единая система конструкторской документации;  
ССИБИД – система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу;  
ЕСТД – единая система технологической документации;  
ЕСПД – единая система программной документации.

## **4 Общие положения**

4.1 Настоящий стандарт разработан в соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ от 5 апреля 2001 г. № 264 “Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации”;
- Приказом Минобразования РФ от 25 марта 2003 г. № 1155 “Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации”;
- Приказом Минобразования РФ от 14 октября 1997 г. № 2033 “Об утверждении Положения об экстернате в государственных, муниципальных высших учебных заведениях Российской Федерации”.

4.2 Целью выполнения курсовой работы (проекта) является углубление и закрепление студентом (слушателем) теоретических знаний путем применения их к комплексному решению поставленной задачи (задач) по изучаемой дисциплине, а также оценка компетентности обучающегося по данной дисциплине.

Целью выпускной квалификационной работы является подтверждение соответствия установленным требованиям (ГОС ВПО и СПО, ООП) профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, полученных студентом (слушателем) в процессе обучения и их оценка для выявления уровня подготовленности студента (слушателя) к самостоятельной работе в современных условиях.

4.3 Основными задачами при выполнении курсовых работ (проектов) являются:

- закрепление, углубление и систематизация полученных студентом (слушателем) знаний и выработка умения самостоятельно применять их к решению конкретных задач;
- приобретение и подтверждение наличия навыков исследовательской, расчетной и конструкторской работы;
- закрепление навыков работы с компьютерной и офисной техникой, использования современных информационных технологий;
- воспитание чувства ответственности за принимаемое решение;
- развитие навыков работы с учебной, научной и справочной литературой, нормативно-правовой документацией, периодической печатью, стандартами, типовыми проектами и т.п.;
- овладение навыками грамотного, ясного и сжатого изложения результатов работы и аргументированной защиты принятых решений и сделанных выводов;

- формирование научного мировоззрения;
- приобретение навыков регулярной и ритмичной работы, развитие самостоятельности и инициативы, воспитание сознательного и творческого отношения к труду.

Основными задачами при выполнении ВКР являются:

- подтверждение способности обучающегося применять знания и навыки, полученные в период обучения, при решении практических задач на установленном (ГОС ВПО и СПО, ООП) уровне компетентности;

- выявление способности студентов (слушателей) к поиску новых решений (конструкторских, технологических, экономических, организационных, правовых и др.);

- выявление навыков самостоятельного анализа и синтеза при решении профессиональных задач с применением достижений в науке, технике, технологии, экономической и социальной сферах;

- проверка и оценка владения современными методиками научных исследований и эксперимента при решении профессиональных задач.

4.4 Тематика курсовых работ (проектов) должна соответствовать направлению подготовки бакалавров (магистров) или профилю подготовки специалистов, а также рабочей программе данной дисциплины. Студент (слушатель) самостоятельно выбирает тему КР (КП) из числа утвержденных кафедрой и согласовывает ее с руководителем КР (КП). Студент (слушатель) имеет право с разрешения заведующего кафедрой или руководителя КР (КП) избрать любую другую тему (в рамках учебной программы), не предусмотренную тематикой кафедры, если она признается актуальной и важной.

4.5 Бакалаврские работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

4.6 Темы ВКР должны удовлетворять требованиям ГОС, учитывать рекомендации УМО и могут охватывать широкий круг вопросов, относящихся к направлению подготовки (специальности). Студенту (слушателю) предоставляется право выбора темы из перечня, предложенного выпускающей кафедрой, а также предлагать свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Темы ВКР обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

4.7 Задания на выполнение КР (КП), ВКР следует составлять в соответствии с современным уровнем развития науки и техники, производства и экономики, уровнем развития данной отрасли и общества в целом.

4.8 При формулировании темы и задания на КР (КП) или ВКР целесообразно использовать материалы, полученные при освоении программ практик, а также результаты научной работы студента (слушателя) и студенческих научных объединений (кружков, конструкторско-технологических бюро и т.д.). При этом в формулировке темы может быть указано предприятие (организация, учреждение), на фактическом материале которого основывается выполнение работы (проекта).

4.9 Допускается выдача комплексного задания на выполнение КР (КП), БР, ДР (ДП) на группу из нескольких студентов (слушателей) со строгой конкретиза-



цией задания и объема работы каждого студента (слушателя) и его вклада в оформление работы (проекта).

4.10 По предложению руководителя ВКР (в случае необходимости) выпускающей кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам работы за счет лимита времени, отведенного на руководство ВКР. Консультантами по отдельным разделам работы (по решению заведующего выпускающей кафедрой) могут назначаться профессора и преподаватели университета, а также ведущие специалисты и руководители других организаций, учреждений и предприятий.

4.11 После получения задания на выполнение ВКР перед началом выполнения работы студентом (слушателем) разрабатывается календарный график работы на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов, который согласовывается с руководителем ВКР и представляется на утверждение заведующему выпускающей кафедрой.

4.12 Руководителем ВКР устанавливаются сроки периодического отчета студентов (слушателей) о ходе выполнения ВКР и осуществляется контроль и фиксация результатов отчета студентов (слушателей).

4.13 Руководителем КР (КП) устанавливается график защиты работ (проектов), который утверждается заведующим кафедрой и доводится до студентов (слушателей) не позднее чем за месяц до первой защиты.

4.14 График проведения защиты ВКР в ГЭК утверждается ректором университета по предложению заведующих выпускающими кафедрами после согласования с заведующим учебным отделом и проректором по учебной работе. Заведущий выпускающей кафедрой в рамках утвержденного графика проведения защиты утверждает даты публичной защиты ВКР, которые доводятся до студентов (слушателей) не позднее чем за две недели до первой защиты.

4.15 За принятые в работе решения, за правильность всех данных и результатов расчетов, соответствие текстового и графического материала и иллюстраций заданию отвечает студент (слушатель) – автор работы. За соответствие содержания работы, полученных результатов, текстового и графического материала заданию также отвечает руководитель работы.

## **5 Требования к структуре курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ**

### **5.1 Общие требования к структуре КР (КП) и ВКР**

5.1.1 Курсовые работы (проекты) и ВКР выполняются в виде текстового документа, который, если это предусмотрено заданием, или методическими указаниями кафедры, или условиями защиты работы, дополняется графическим материалом, макетами, моделями, другими материалами, собранными или подготовленными при выполнении работы (проекта). Структура, объем КР (КП), ВКР определяются кафедрой с учетом требований раздела 4 настоящего стандарта.

Примечание.

К графическому материалу следует относить: чертежи, схемы, алгоритмы, графики и т.п., составляющие графическую часть работы (проекта); демонстрационные листы (плакаты); иллюстрации, фотографии, слайды, подготовленные к защите работы.

5.1.2 Текстовый документ должен включать структурные элементы в указанной ниже последовательности:

- титульный лист (по форме приложений А-Г);
- задание (ТЗ) (по форме приложений Д-Ж);
- реферат;
- аннотацию на иностранном языке (при наличии требований в ТЗ);
- содержание;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Примечания:

1. Наличие рефератов в КР (КП) определяется методическими указаниями кафедры.
2. Структурные элементы “Определения”, “Обозначения и сокращения” включаются по мере необходимости и могут быть объединены.
3. После приложений в ТД могут быть помещены самостоятельные конструкторские, технологические, программные и другие проектные документы, выполненные в ходе проектирования согласно заданию (ТЗ).

## **5.2 Общие требования к структурным элементам текстового документа**

5.2.1 Текстовый документ (ТД) должен в краткой и четкой форме раскрывать:

- творческий замысел работы, сформулированные цели, которые должны быть достигнуты, или требования, которым должна удовлетворять данная работа;
- постановку задачи, выбор и обоснование пути решения поставленной задачи и способов ее реализации;
- анализ и конкретизацию решения (построение модели, выполнение расчетов, проведение эксперимента, необходимые конструкторские проработки, социально-экономические исследования, исследование правовых (юридических) проблем и т.д.);
- обработку полученных результатов;
- выводы и рекомендации.

Текст ТД должен сопровождаться иллюстрациями (графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.п.).

5.2.2 В структуру основной части курсовых, дипломных работ (проектов) и магистерских диссертаций исследовательского и технического направления может входить экспериментальная часть с приложением (в случае необходимости) электронного носителя с результатами работы.

5.2.3 Рекомендуемый объем основной части ВКР составляет:

- для ВКР бакалавра – 60-70 страниц;
- для ВКР дипломированного специалиста (инженера) – 90-100 страниц;
- для ВКР магистра (диссертации) – 100-120 страниц.

Примечание: Окончательный объем устанавливается методическими указаниями выпускающей кафедры, исходя из специфики ВКР.

5.2.4 ТД выполняется на русском языке. Допускается выполнение ТД на иностранном языке, если это установлено заданием (ТЗ).

5.2.5 Каждый структурный элемент ТД следует начинать с нового листа. Название структурного элемента в виде заголовка записывают строчными буквами, начиная с первой прописной, симметрично тексту ТД.

5.2.6 По рекомендации кафедры реферат либо заключение могут быть переведены на иностранный язык.

5.2.7 ТД должен быть сшит и иметь обложку. Обложку КР (КП) рекомендуется выполнять на плотной бумаге, совмещая ее с титульным листом.

5.2.8 Если ТД полностью выполнен на технических носителях данных ЭВМ, в обложку (папку) должны быть помещены:

- титульный лист;
- реферат на русском языке, оформленный согласно 5.5, при этом в тексте реферата дополнительно приводятся сведения о виде носителя ТД, его размещении в обложке (папке), а также информация, необходимая и достаточная для просмотра всех материалов работы на экране ЭВМ;
- задание (ТЗ), утвержденное заведующим кафедрой;
- технический носитель данных.

### **5.3 Титульный лист**

5.3.1 Форма титульных листов к соответствующим работам приведены в приложениях А (для курсовой работы, курсового проекта), Б (для ВКР бакалавра), В (для ВКР специалиста), Г (для диссертации магистра).

5.3.2 При заполнении строки “на соискание квалификации (степени) \_\_\_\_\_” на свободном поле указывается наименование квалификации (степени) в соответствии с ГОС.

### **5.4 Задание (ТЗ)**

5.4.1 Проект, работа, диссертация должны выполняться на основе индивидуального задания, содержащего необходимые для решения поставленных задач исходные данные, обеспечивающие возможность реализации накопленных знаний в соответствии с уровнем профессиональной подготовки студента (слушателя).

Разработка ВКР может осуществляться на конкретных материалах предприятий, организаций и учреждений, являющихся базой практики.

5.4.2 Руководитель работы совместно со студентом (слушателем) формулирует задание, соответствующее тематике КР, КП, ВКР, которое студент (слушатель) оформляет в соответствии с требованиями данного стандарта по форме, приведенной в приложениях Д, Е, Ж. Формулировка темы для ВКР в задании и титульном листе работы должна точно соответствовать ее формулировке в приказе по университету.

5.4.3 При заполнении раздела 3 форм, приведенных в приложениях Д, Е, Ж, для технических дисциплин следует указать основные технические требования, предъявляемые к изделию, процессу и т.п.

5.4.3 Раздел 5 форм, приведенных в приложениях Д, Е, Ж, заполняется, если подготовка графического материала необходима при выполнении данной работы

(проекта). Если нет необходимости подготовки графического материала, то в разделе 5 форм, приведенных в приложениях Д, Е, Ж, пишется: «не предусмотрено».

Примечание: Необходимость графического материала определяет руководитель КР (КП), ВКР в соответствии с методическими указаниями кафедры и (или) условиями защиты работы.

5.4.4 Форма задания заполняется рукописным или машинописным способом.

## 5.5 Реферат

5.5.1 Реферат размещается на отдельном листе (странице). Рекомендуемый средний объем реферата 850 печатных знака. Объем реферата не должен превышать одной страницы.

Заголовком служит слово “Реферат” (для реферата на иностранном языке – соответствующий иностранный термин).

5.5.2 Реферат должен содержать:

- сведения об объеме ТД, о количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источниках, графическом материале;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

5.5.2.1 Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание ТД и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами в строку через запятые.

5.5.2.2 Текст реферата должен отражать оформленные в виде структурных частей:

- объект исследования или разработки;
- цель работы;
- метод или методологию проведения работы (исследования) и аппаратуру;
- полученные результаты и их новизну;
- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;
- степень внедрения;
- рекомендации или итоги внедрения результатов работы;
- область применения;
- общественно-социальную значимость, экономическую или иную эффективность работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования (разработки);
- дополнительные сведения (особенности выполнения и оформления работы и т.п.)

Если ТД не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

5.5.3 Изложение материала в реферате должно быть кратким, точным и соответствовать положениям ГОСТ 7.9-95. Сложных грамматических оборотов следует избегать.

## 5.6 Содержание

5.6.1 Содержание включает введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы. При наличии самостоятельных конструкторских, технологических, программных и иных документов, помещаемых в ТД, их перечисляют в содержании с указанием обозначений и наименований.

5.6.2 Материалы, представляемые на технических носителях данных ЭВМ, должны быть перечислены в содержании с указанием вида носителя, обозначений и наименований документов, имен и форматов соответствующих файлов, а также места расположения носителя в ТД.

5.6.3 В конце содержания перечисляется графический материал, представляемый к защите, с указанием: “На отдельных листах”.

## **5.7 Определения**

5.7.1 Структурный элемент “Определения” содержит определения, необходимые для уточнения или уставновления терминов, используемых в работе.

5.7.2 Перечень определений начинают со слов “В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями...”.

5.7.3 Определение должно быть оптимально кратким и состоять из одного предложения. При необходимости дополнительные пояснения приводят в примечаниях.

5.7.4 Термин записывают со строчной буквы, а определение с прописной. Термин отделяют от определения двоеточием.

## **5.8 Обозначения и сокращения**

5.8.1 Если в ТД необходимо использовать значительное количество (более пяти) обозначений и/или сокращений, то оформляется структурный элемент “Обозначения и сокращения”, содержащий перечень обозначений и сокращений, применяемых в данной работе (проекте). Запись обозначений и сокращений приводят в порядке их появления в ТД.

5.8.2 Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе “Определения, обозначения и сокращения”.

5.8.3 Допускается в ТД приводить без расшифровки общепринятые сокращения, установленные национальными стандартами и правилами русской орфографии, например: ЭВМ, НИИ, АСУ; с. – страница; т. е. – то есть; т. д. — так далее; т. п. — тому подобное; и др. — и другие; в т. ч. — в том числе; пр. — прочие; т. к. — так как; г. — год; гг. — годы; мин. — минимальный; макс. — максимальный; шт. — штуки; св. — свыше; см. — смотри; включ. — включительно.

5.8.4 При многократном упоминании в ТД устойчивых словосочетаний могут быть установлены сокращения, применяемые только в данном ТД. При этом полное название следует приводить при первом упоминании в тексте словосочетания, а после его полного названия — сокращенное название или аббревиатуру в скобках, например: “...люминесцентный магнитный порошок (ЛМП)...”; “...фильтр низкой частоты (ФНЧ) ...”. При последующем упоминании словосочетания употребляют его сокращенное название или аббревиатуру. Следует избегать

необоснованных (излишних) сокращений, которые могут затруднить пользование данным документом.

5.8.5 Допускается сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются после цифр, а также в головках и боковиках таблиц (см. рисунок 1) и в пояснениях значений символов, входящих в формулы и рисунки.

5.8.6 Следует руководствоваться:

- при сокращениях русских слов и словосочетаний положениями ГОСТ 7.12;
- при сокращениях в текстах конструкторской документации положениями ГОСТ 2.316.

## **5.9 Введение**

5.9.1.В элементе “Введение” указывают цель работы, область применения разрабатываемой темы, ее научное, техническое и практическое значение, экономическую или иную целесообразность.

5.9.2 Во введении следует:

- раскрыть актуальность вопросов темы;
- охарактеризовать область знаний, к которой относится тема, изложить историю вопроса, дать оценку современного состояния теории и практики;
- привести характеристику отрасли (предприятия, организации, учреждения), фактический материал которой использован при выполнении КР (КП) или ВКР;
- сформулировать задачи темы работы;
- перечислить методы и средства, с помощью которых будут решаться поставленные задачи;
- кратко изложить ожидаемые результаты, в том числе общественно-социальную значимость, экономическую или иную эффективность выполняемой работы.

5.9.3 Рекомендуемый объем введения устанавливается кафедрой.

## **5.10 Основная часть**

5.10.1 Содержание основной части работы должно отвечать заданию (ТЗ) и требованиям, изложенным в методических указаниях соответствующей кафедры.

5.10.2 Наименования разделов основной части отражают выполнение задания. Содержание и объем основной части студент (слушатель) и руководитель формируют совместно, исходя из требований методических указаний профилирующей кафедры.

## **5.11 Заключение**

5.11.1 Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы, ее экономическую, научную, социальную значимость.

## **5.12 Список использованных источников (литературы)**

5.12.1 В список включают все источники, на которые имеются ссылки в ТД. Источники в списке располагают и нумеруют в порядке их упоминания в тексте ТД арабскими цифрами без точки.

5.12.2 Сведения об источниках приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.82.

5.12.3 Применяются две схемы оформления сведений об источнике в зависимости от характера ссылки на него в ТД.

При ссылке на весь источник применяется схема библиографического описания издания (источника) в целом.

При ссылке на часть документа (источника), например, на статью из журнала или на доклад из сборника конференции, применяется схема библиографического описания части документа.

Схема библиографического описания издания (источника) в целом включает: область названия, область издания и область количественной характеристики, разделенных друг от друга знаком “.—”. Внутри каждой области могут использоваться другие разделительные знаки: “,”, “:”, “.”, “/”, “;”. В области названия включаются сведения об авторе и название издания. В области издания приводятся: город, издательство и год издания. В области количественной характеристики: общее количество страниц. Схема построения описания издания в целом представляется в виде:

***Фамилия И. О. основного автора. Основное название книги / Сведения о редакторе (при наличии). – Город: Издательство, год издания. – Количество страниц.***

Схема библиографического описания части документа включает: сведения о части документа и сведения о документе в целом (чаще всего это сведения о журнале, содержащем описываемую статью), разделенные знаком “//”. В сведениях о части документа приводится фамилия, инициалы автора и название статьи. В сведениях о документе в целом приводят: название журнала, год выпуска журнала, номер журнала и номера страниц, на которых находятся начало и конец статьи. В целом схема построения описания части издания представляется в виде:

***Фамилия И. О. автора. Названия статьи // Название журнала.– Год выпуска.– № журнала.– С.7-11***

Сведения об иностранных источниках приводятся на иностранном языке.

## **5.13 Приложения**

5.13.1 В приложения выносятся: графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т. д. В них рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера:

- таблицы и рисунки большого формата;
- дополнительные расчеты;
- описания применяемого в работе нестандартного оборудования;
- распечатки с ЭВМ;
- протоколы испытаний;
- акты внедрения;

- самостоятельные материалы и документы конструкторского, технологического и прикладного характера;
- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения КР (КП) или ВКР;
- иллюстрации вспомогательного характера.

5.13.2 Приложения размещают как продолжение ТД на последующих страницах и включают в общую с ТД сквозную нумерацию страниц. Приложения, содержащие дополнительные текстовые конструкторские документы (спецификации, руководство по эксплуатации и др.), следует помещать в приложение в последнюю очередь.

5.13.3 По статусу приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

5.13.4 Приложения обозначают в порядке ссылок на них в тексте, прописными буквами русского алфавита (начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова “Приложение”. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита (за исключением букв I и O). В случае большого количества приложений и полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

5.13.5 При наличии только одного приложения, оно обозначается “Приложение А”.

5.13.6 Каждое приложение должно начинаться с нового листа, иметь обозначение и тематический заголовок. Наверху посередине листа (страницы) печатают (пишут) строчными буквами с первой прописной слово “Приложение” и его буквенное обозначение.

Ниже приводят отдельной строкой заголовок, который располагают симметрично относительно текста, печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

5.13.7 Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится буквенное обозначение этого приложения, отделенное точкой.

5.13.8 Рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложении, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: “..рисунок Б.5..”.

5.13.9 Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

5.13.10 В тексте КР (КП), ВКР на все приложения должны быть даны ссылки.

5.13.11 Все приложения должны быть перечислены в содержании КР (КП), ВКР с указанием их буквенных обозначений и заголовков.



5.13.12 Если в приложении размещается материал, выпускаемый в виде самостоятельного документа, то его оформляют по правилам, установленным для данного вида документа.

## **6 Требования к оформлению курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ**

### **6.1 Общие требования к оформлению курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ**

6.1.1 Курсовые работы (проекты) и ВКР должны оформляться в соответствии с действующими системами стандартов на оформление технической и отчетной документации: ЕСКД (единая система конструкторская документация), ЕСТПП (единая система по технологической подготовке производства), ССБТ (стандарты по санитарии и безопасности труда), СПДС (система проектной документации для строительства) и т.д., в том числе:

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

ГОСТ 3.1105-84 ЕСТД. Форма и правила оформления документов общего назначения;

ГОСТ 3.1201-85 ЕСТД. Система обозначения технологической документации;

ГОСТ 7.1-84 ССИБИД. Библиографическое описание документа;

ГОСТ 7.9-95 ССИБИД. Реферат и аннотация;

ГОСТ 7.12-93 ССИБИД. Сокращения русских слов и словосочетаний в библиографическом описании произведений печати;

ГОСТ 7.32-91 ССИБИД. Отчет о НИР. Структура и правила оформления;

ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;

ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы;

ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка;

ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения;

ГОСТ 24.301-80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 24.302-80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению схем;

ГОСТ 24.303-80 Система технической документации на АСУ. Обозначения условные графические технических средств;

ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;

ГОСТ 28388-89 Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения.

6.1.2 Изложение материала при подготовке КР (КП) и ВКР должно быть четким, кратким и профессионально грамотным. Переписывание известных материа-

лов из книг, справочников и других источников без ссылок на источники не допускается.

6.1.3 Текстовый документ должен быть напечатан или написан на листах белой писчей бумаги формата А4 (210x297 мм) с одной стороны листа. Магистерская диссертация оформляется только с помощью технических средств.

6.1.4 Печать ТД с применением печатающих или графических устройств вывода ЭВМ рекомендуется осуществлять через 1,5 интервала, высота букв и цифр не менее 1,8 мм, цвет – черный. Рекомендуется использовать гарнитуру шрифта Times New Roman-14, допускается Arial-12. При печати текстового документа следует использовать двухстороннее выравнивание.

6.1.5 Устанавливаемые размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм.

6.1.6 Абзацный отступ выполняется одинаковым по всему тексту документа и равен пяти знакам (15-17 мм).

6.1.7 Иллюстрации, таблицы и распечатки с ЭВМ допускается выполнять на листах формата А3, при этом они должны быть сложены на формат А4.

6.1.8 Буквы греческого и иных алфавитов, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать черными чернилами, пастой или тушью. При этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности остального текста. Если чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и/или другой графический материал невозможно выполнить машинным способом, для него используют черную тушь или пасту.

6.1.9 Опечатки, описки, графические неточности, обнаруженные в тексте ТД, допускается исправлять аккуратным заклеиванием или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте и тем же способом исправленного текста. Повреждение листов ТД, помарки и следы не полностью удаленного текста не допускаются.

6.1.10 При рукописном исполнении текста используются чернила (паста) черного, синего или фиолетового цвета, почерк должен быть разборчивым.

При печатном исполнении текста используется черный цвет печати.

6.1.11 При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова “должен”, “следует”, “необходимо”, “требуется, чтобы”, “разрешается только”, “не допускается”, “запрещается”, “не следует”. При изложении других положений следует применять слова — “могут быть”, “как правило”, “при необходимости”, “может быть”, “в случае” и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например “применяют”, “указывают” и т.п.

6.1.12 Если в документе приводятся поясняющие надписи, наносимые непосредственно на изготавливаемое изделие (например, на планки, таблички к элементам управления и т.п.), их выделяют шрифтом (без кавычек), например ВКЛ., ОТКЛ., или кавычками — если надпись состоит из цифр и (или) знаков.

6.1.13 В тексте ТД не допускается:

– 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 индексы стандартов (ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ и т.п.), технических условий (ТУ) и других документов без регистрационного номера.

– использовать в тексте математические знаки и знак  $\varnothing$  (диаметр), а также знаки № (номер) и % (процент) без числовых значений. Следует писать: “температура минус 20 °С”; “значение параметра больше или равно 35” (но не “температура -20 °С” или “значение параметра  $\geq 36$ ”); “стержень диаметром 25 мм” (а не “стержень  $\varnothing 25$ ”); “изделие № 325”, “номер опыта” (но не “№ опыта”); “влажность 98 %”, “процент выхода” (но не “% выхода”);

– применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также установленных в данном ТД;

– сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц (см. рисунок 1) и в пояснениях значений символов, входящих в формулы и рисунки.

6.1.14 При обозначении единиц физических величин наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы систем, разрешенных к применению. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

6.1.15 Текст основной части документа разделяют на разделы, подразделы, пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

6.1.16 Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруют арабскими цифрами и записывают с абзацного отступа.

6.1.17 Разделы нумеруют сквозной нумерацией в пределах текста основной части. Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой. Если текст не имеет подразделов, то нумерация пунктов должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. Точка в конце номеров разделов, подразделов, пунктов, подпунктов не ставится.

6.1.18 Разделы и подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов. Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Отдельные разделы могут не иметь подразделов и состоять непосредственно из пунктов. Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет только один подпункт, то такой пункт (подпункт) не нумеруется.

6.1.19 Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или строчную букву (за исключением ё, з, о, ч, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений используются арабские цифры со скобкой, причем запись производится с абзацного отступа.

6.1.20 Все части и документы КР (КП), ВКР, на которых предусмотрена подпись автора и/или руководителя работы, должны быть подписаны студентом (слу-

шателем) и/или руководителем работы. ВКР также должна пройти процедуру нормоконтроля.

6.1.21 Процедура нормоконтроля заключается в проверке правильности оформления текста ВКР в соответствии с требованиями настоящего стандарта и методических указаний выпускающей кафедры, наличия сопровождающих документов. Для осуществления процедуры нормоконтроля выпускающая кафедра назначает ответственных лиц, которые ставят свою подпись на титульном листе работы после её проверки. В случае несоответствия оформления ВКР установленным требованиям она может быть возвращена на дооформление.

## **6.2 Заголовки**

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

6.2.2 Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. В начале заголовка помещают номер соответствующего раздела, подраздела, либо пункта. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

6.2.3 Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовком раздела и подраздела – одному межстрочному расстоянию.

## **6.3 Таблицы**

6.3.1 Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблицы в соответствии с рисунком 1. Горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

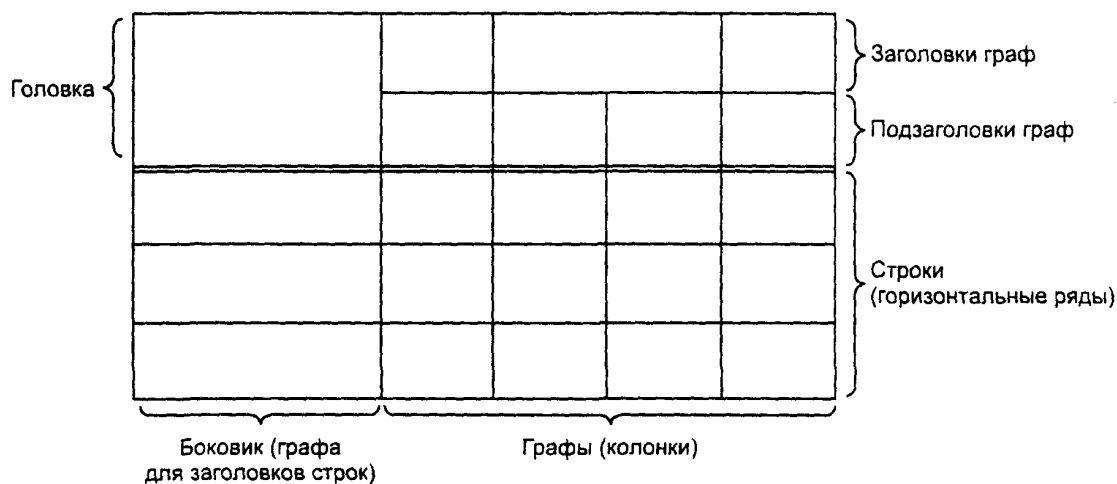
Слева над таблицей размещают слово “Таблица”, выполненное строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, и ее номер. При этом точку после номера таблицы не ставят.

При необходимости уточнения содержания таблицы приводят ее название, которое записывают с прописной буквы (остальные строчные), над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят.

6.3.2 Таблица помещается в тексте сразу же за первым упоминанием о ней или на следующей странице. Если формат таблицы превышает А4, то ее размещают в приложении к ТД. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

6.3.3 Таблицы, за исключением приведенных в приложении, нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами по всему ТД. Если в ТД одна таблица, то ее обозначают “Таблица 1” или “Таблица В.1”, если она приведена в приложении В. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения и разделяя их точкой.

Т а б л и ц а —  
 номер — наименование таблицы  
 —  
 продолжение наименования таблицы



**Рисунок 1**

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

6.3.4 На все таблицы приводят ссылки в тексте или в приложении (если таблица приведена в приложении).

## 6.4 Иллюстрации

6.4.1 Количество иллюстраций, помещаемых в ТД, должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность.

Все иллюстрации (схемы, графики, технические рисунки, фотографические снимки, осциллограммы, диаграммы и т. д.) именуется в тексте рисунками и нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами по всему ТД за исключением иллюстрации приложения.

Допускается нумерация рисунков в пределах каждого раздела. Тогда номер иллюстрации составляется из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например:

***Рисунок 5.1, Рисунок 7.5, Рисунок В.8.***

В частности, "Рисунок В.8" означает: «Восьмой рисунок приложения 8».

6.4.2 Если иллюстрация размещается на листе формата А4, то она располагается по тексту документа сразу после первой ссылки по окончании абзаца (без разрыва текста). Если формат иллюстрации больше А4, ее следует помещать в приложении.

6.4.3 Иллюстрации следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота документа или с поворотом по часовой стрелке.

6.4.4 Помещаемые в качестве иллюстраций чертежи и схемы должны соответствовать требованиям государственных стандартов единой системы конструкторской документации.

6.4.5 Иллюстрации следует выполнить на той же бумаге, что и текст. Цвет изображений, как правило, черный. Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати и в цветном исполнении.

6.4.6 Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово “Рисунок”, написанное полностью без сокращения, его номер и наименование помещают ниже изображения и пояснительных данных симметрично иллюстрации.

## 6.5 Формулы

6.5.1 Формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

6.5.2 Пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка такой расшифровки должна начинаться со слова “где” без двоеточия после него, например:

*Плотность в килограммах на кубический метр вычисляют по формуле*  
$$p=m/V, \tag{1}$$

где  $p$  – плотность, кг/м<sup>3</sup>;  
 $m$  – масса образца, кг;  
 $V$  – объем образца, м<sup>3</sup>.

6.5.3 Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой, например:

$$A=a/b, \tag{1}$$

$$B=c/d. \tag{2}$$

6.5.4 Формулы должны приводиться в общем виде с расшифровкой входящих в них буквенных значений. Буквы греческого, латинского алфавитов и цифры следует выполнять чертежным шрифтом в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

6.5.5 Перенос формул допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак “×”.

6.5.6 Формулы, за исключением приведенных в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией в пределах всего ТД арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Например, третья формула в тексте документа:

$$A=bx+c. \tag{3}$$

Единственную формулу обозначают единицей в круглых скобках: (1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (2.10) – десятая формула второго раздела.

6.5.7 Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым

номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой, например, (В.1) – первая формула Приложения В.

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

## 6.6 Ссылки

6.6.1 В ТД допускаются ссылки как на данный ТД, так и на стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом. Оформление ссылок – по ГОСТ 7.1.

6.6.2 Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Допускается делать ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации данного ТД, для других документов такие ссылки не допускаются.

6.6.3 При ссылках на части данного ТД указывают номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, формул, таблиц, рисунков, обозначения (и номера) перечислений и приложений, чертежей и схем, а при необходимости - также графы и строки таблиц и позиции составных частей изделия на рисунке, чертеже или схеме.

6.6.3.1 При ссылках на структурный элемент текста, который имеет нумерацию из цифр, не разделенных точкой, указывают наименование этого элемента полностью, например, “...в соответствии с разделом 5”, “...по пункту 3”.

6.6.3.2 Если номер (обозначение) структурного элемента состоит из цифр (буквы и цифры), разделенных точкой, то наименование этого структурного элемента не указывают, например: “...согласно 3.1”, “...в соответствии с А.9 (приложение А)”, “...в соответствии с 4.1.1...”. Это требование не распространяется при ссылках на формулы, таблицы, перечисления и графический материал. В ссылках на них всегда упоминают наименование элемента ТД, например, “...по формуле (3.3)...”, “... в таблице В.2 (приложение В)...”, “... на рисунке 1.2...”, “... в соответствии с перечислением б) 4.2.2...”, “...в части показателя 1 таблицы 2”.

6.6.3.3 Ссылки в тексте на таблицы и иллюстрации оформляют по типу: “... в соответствии с таблицей 5.4”, “... в соответствии с рисунком 2.2”; “... как показано поз. 10 и 14 на рисунке Б.7 (приложение Г)”, “... в таблице 2.1, графа 5”, “... в таблице А.2 (приложение Г)...”, причем наименование элемента всегда приводится полностью. Сокращения табл. и рис. в тексте не допускаются.

6.6.3.4 Ссылки на чертежи и схемы, выполненные на отдельных листах, делают с указанием обозначений, например: “...как показано на схеме ФЮРА.443322.003 ЭЗ, элементы С12-С17, R20-R25...”, “... приведено на чертеже общего вида ФЮРА.482211.018 ВО”, “...поз.5,18-24 сборочного чертежа ФЮРА.483899.002 СБ”.

6.6.3.5 При ссылках на обязательные приложения используют слова: “... в соответствии с приложением \_\_”, а при ссылках на рекомендуемые и справочные приложения – слова: “... приведен в приложении \_\_”. При этом статус приложений не указывают.

6.6.4 При ссылке в тексте на использованные источники следует приводить их номера, заключенные в квадратные скобки, например: “... как указано в монографии [103]”; “... в работах [11, 12, 15-17]”. Допускается вместо квадратных скобок выделять номер источника двумя косыми чертами, например: /17/.

6.6.5 При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания их в списке использованных источников по ГОСТ 7.1. При ссылке на несколько стандартов повторяют индексы стандартов.

## **6.7 Расчеты**

6.7.1 Порядок изложения расчетов в ТД определяется характером рассчитываемых величин. Расчеты должны выполняться с использованием единиц системы СИ по ГОСТ 8.417.

6.7.2 Порядок изложения расчетов в тексте КР (КП), ВКР определяется характером рассчитываемых величин. Согласно ЕСКД расчеты в общем случае должны содержать:

- эскиз или схему рассчитываемого изделия (для КР, КП, ВКР технического направления);
- задачу расчета (с указанием, что требуется определить при расчете);
- данные для расчета;
- условия расчета;
- расчет;
- заключение.

6.7.2.1 Эскиз или схему допускается вычерчивать в произвольном масштабе, обеспечивающем четкое представление о рассчитываемом объекте.

6.7.2.2 Данные для расчета, в зависимости от их количества, могут быть изложены в тексте или оформлены в виде таблицы.

6.7.2.3 Условия расчета должны пояснять особенности принятой расчетной модели и применяемые средства автоматизации. Приступая к расчету, следует указать источник литературы, в соответствии с которым выполняются конкретные расчеты, например:

***Расчет режима проводим по методике, изложенной в [2].***

6.7.2.4 Расчет, как правило, разделяют на пункты, подпункты или перечисления. Пункты (подпункты, перечисления) расчета должны иметь пояснения, например; “определяем...”; “по графику, приведенному на рисунке 3.4, находим...”; “согласно рекомендациям [4], принимаем...”.

В изложении расчета, выполненного с применением ЭВМ, следует привести краткое списание методики расчета с необходимыми формулами и, как правило, структурную схему алгоритма или программы расчета. Распечатка расчета с ЭВМ помещается в приложении ТД, а в тексте делается ссылка, например, “... результаты расчета на ЭВМ приведены в приложении С”.

6.7.2.5 При оформлении расчётов приводят формулу, подставляемые в неё значения и полученный результат с указанием единицы измерения, например:

$$A = (a+c)/b = (10+2)/4 = 3 \text{ м} .$$

6.7.2.6 Заключение должно содержать выводы о соответствии объекта расчета требованиям, изложенным в задаче расчета, например:

***Заключение: заданные допуски на размеры составных частей позволяют обеспечить сборку изделия по методу полной взаимозаменяемости.***



## **6.8 Нумерация листов ТД**

6.8.1 Все листы ТД, включая приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Первым листом является титульный лист.

6.8.2 Номер листа проставляется в его правом нижнем углу. На титульном листе номер не проставляется.

6.8.3 При выполнении ТД по формам 9 и 9а ГОСТ 2.106 с основными надписями по формам 2 и 2а ГОСТ 2.104 номер листа проставляется в соответствующей графе основной надписи.

## **6.9 Общие требования к оформлению графического материала**

6.9.1 Графический материал (ГМ) – чертежи, эскизы, схемы, алгоритмы и т.п., характеризующие основные выводы и предложения исполнителя, – должен совместно с ТД раскрывать или дополнять содержание КР (ЕП) или ВКР.

6.9.2 Состав и объем графического материала, специфические требования к его оформлению и содержанию применительно к работам по конкретной образовательной программе должны определяться методическими указаниями кафедры. Количество ГМ должно быть достаточно для пояснения излагаемого текста.

6.9.3 Графический материал, выполненный в виде рисунков, следует располагать непосредственно после текста, в котором он упоминается впервые.

6.9.4 Графический материал, выполненный в виде самостоятельного документа, например, конструкторский документ - чертеж, схема, должен иметь рамку и в правом нижнем углу листа основную надпись по ГОСТ 2.104. Такой графический материал выносится в приложение к ТД.

6.9.5 Графический материал, предназначенный для демонстрации при защите работы (демонстрационный материал), оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105.

6.9.5.1 Демонстрационный материал оформляется в виде демонстрационных листов (плакатов), либо слайдов. Демонстрационный материал (графический материал к экономической и технологической частям, к разделу по безопасности жизнедеятельности, экспериментальные данные и т.п.), должен отвечать требованиям наибольшей наглядности и свободно просматриваться с расстояния 3-5 м.

6.9.5.2 Демонстрационный лист может выполняться:

- неавтоматизированным методом – карандашом, пастой, чернилами или тушью;
- автоматизированным методом – с применением графических печатающих устройств вывода ЭВМ.

6.9.5.3 При выполнении демонстрационного листа на бумажном носителе допускается использовать чертежную бумагу стандартных форматов: минимальный формат листа – А3 (297х420 мм), максимальный – А1 (594х840 мм).

6.9.5.4 Демонстрационный лист должен содержать:

- заголовок;
- необходимые изображения и надписи (рисунки, схемы, таблицы и т.д.);
- пояснительный текст (при необходимости).

Заголовок должен быть кратким и соответствовать содержанию демонстрационного листа. Его располагают в верхней части листа посередине. Заголовок, надписи и пояснительный текст следует выполнять чертежным шрифтом размера не менее 14 мм.

Пояснительный текст располагают на свободном поле листа.

6.9.5.5 Элементы графиков, таблиц, диаграмм (надписи, линии, условные изображения) должны выполняться в соответствии с требованиями действующих стандартов ЕСКД.

6.9.5.6 Графические обозначения элементов на демонстрационных листах можно увеличивать пропорционально размерам, указанным в стандарте, для более удобного чтения чертежей перед комиссией.

6.9.5.7 Допускается оформление демонстрационного материала на листах формата А4 в виде раздаточного материала каждому члену аттестационной комиссии.

6.9.6 Графический материал должен отвечать требованиям действующих стандартов по соответствующему направлению науки, техники или технологии и может выполняться: неавтоматизированным методом - карандашом, пастой, чернилами или тушью, либо автоматизированным методом - с применением графических и печатающих устройств вывода ЭВМ.

Цвет изображений - черный на белом фоне. В оформлении всех листов графического материала следует придерживаться единообразия.

6.9.7 При выполнении чертежей, схем, алгоритмов автоматизированным методом допускается все элементы чертежа (схемы) пропорционально уменьшать, если это не затрудняет чтение документа.

6.9.8 Если чертежи, схемы, алгоритмы представляются на технических носителях данных ЭВМ, в конце ТД рекомендуется приводить их копии на бумаге с уменьшением до формата А4 или А3, о чем должна быть сделана запись в содержании.

6.9.9 На весь графический материал должны быть ссылки в тексте ТД, оформленные в соответствии с 6.6.

6.9.10 Программные документы, разработанные в проектах (работах) различных проблемных областей, должны быть оформлены в соответствии с требованиями стандартов Единой системы программной документации. Рекомендуемые виды программных документов включают:

- текст программы, оформленный по ГОСТ 19.401;
- описание программы, выполненное по ГОСТ 19.402;
- описание применения, оформленное согласно требованиям ГОСТ 19.502;
- руководство программиста, выполненное в соответствии с ГОСТ 19.504;
- другие программные документы согласно перечню, приведенному в ГОСТ 19.101.

Программные документы должны быть сброшюрованы в ТД в виде приложения или представлены отдельной частью КР (КП) или ВКР.

6.9.11 Обозначения документов выполняются в соответствии с ГОСТ 2.102 или ГОСТ 2.701. Конкретные требования к обозначению документов должны быть определены в методических указаниях выпускающих кафедр к выполнению работ по соответствующим образовательным программам.

## **7 Требования к защите КР (КП) и ВКР**

### **7.1 Требования к защите курсовых работ (проектов)**

7.1.1 Защита курсовой работы (проекта) проводится в комиссии из преподавателей кафедры, включая руководителя работы (проекта). Состав комиссии и график защиты КР (КП) утверждается заведующим кафедрой.

7.1.2 Процедура защиты заключается в кратком (10 минут) докладе студента (слушателя) по выполненной КР (КП) и в ответах на вопросы членов комиссии. По предложению членов комиссии вопросы могут задавать присутствующие при защите лица. Студент (слушатель) должен за отведенное время изложить основные

положения работы (проекта), акцентировав внимание на наиболее интересных проблемах работы, высказать свои предложения по теме выполненной работы.

7.1.3 По результатам защиты курсовой работы (проекта) выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» с учетом качества выполнения текстовой части (пояснительной записки) и графической части (при ее наличии), полноты доклада студента (слушателя) и ответов на вопросы при защите, отзыва руководителя работы (приложение И) и содержания рецензии специалиста (при ее наличии) (приложение К).

7.1.4 Если студент (слушатель) не готов к защите, ему может быть предложено другое время для защиты КР (КП). Студенту (слушателю), не представившему КР (КП) в установленный срок или получившему при защите неудовлетворительную оценку, назначается дата дополнительной защиты, а при необходимости выдается новое задание на выполнение КР (КП).

7.1.5 Курсовые работы (проекты) после их защиты хранятся два года на кафедре, а затем уничтожаются по акту комиссией, утвержденной заведующим кафедрой. Отдельные курсовые работы (проекты) могут не уничтожаться, а быть по решению заведующего кафедрой оставлены в фонде кафедры в целях дальнейшего использования в учебном процессе и научной работе.

7.1.6 Курсовые работы (проекты), имеющие теоретический и практический интерес, рекомендуется представлять на смотры-конкурсы курсовых работ (проектов).

## **7.2 Требования к защите выпускных квалификационных работ**

7.2.1 При организации защиты выпускных квалификационных работ необходимо руководствоваться Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.03.03 № 1155.

7.2.2 Для проведения защиты ВКР ректором университета утверждаются государственные экзаменационные комиссии из состава утвержденных государственных аттестационных комиссий. Графики защиты ВКР утверждаются ректором университета не позднее, чем за две недели до начала первой защиты.

7.2.3 К защите ВКР допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего профессионального образования, разработанной в университете в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, и успешно сдавшее итоговый государственный экзамен (экзамены). Вид и количество государственных экзаменов определяется требованиями ГОС направления подготовки (специальности) и рекомендациями УМО.

7.2.4 В государственную экзаменационную комиссию до начала защиты заведующим выпускающей кафедрой представляются следующие документы:

- копия приказа ректора университета о допуске студента (слушателя) к защите ВКР;
- отзыв руководителя ВКР (приложение И);
- отзывы консультантов при их наличии (приложение И);
- рецензия на ВКР (для бакалаврской работы не требуется) (приложение К);

- другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР (печатные статьи по теме работы, документы, указывающие на практическое применение работы, макеты, образцы материалов, изделий и т.д.).

7.2.5 Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Рекомендуется присутствие руководителя и рецензента ВКР. Студент (слушатель) должен кратко (10 минут) изложить основные положения ВКР, акцентировав внимание на наиболее интересных проблемах, объявить результаты проведенных исследований и высказать свои предложения по разработанной проблеме. После его выступления и ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих, слово может быть предоставлено руководителю и рецензенту ВКР. При их отсутствии секретарь ГЭК или один из членов ГЭК зачитывает полностью отзыв руководителя работы и рецензию на ВКР или основные положения и выводы, содержащиеся в них.

7.2.6 Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседаний ГЭК (приложение М).

7.2.7 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии, а при его отсутствии - заместитель председателя комиссии обладает правом решающего голоса. Все решения ГЭК оформляются протоколами (приложение М).

7.2.8 Студент (слушатель), не защитивший в установленный срок ВКР, отчисляется из университета. Ему может быть назначена защита ВКР, но не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после установленного срока первой защиты ВКР. Повторная защита ВКР не может назначаться более двух раз.

Приложение А  
(обязательное)

**Форма титульного листа на курсовую работу (проект)  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Юго–Западный государственный университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**КУРСОВАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)**

по дисциплине « \_\_\_\_\_ »  
(наименование учебной дисциплины)

на тему « \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ »

Специальность (направление подготовки) \_\_\_\_\_  
(код, наименование)

Автор работы (проекта) \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия) \_\_\_\_\_ (подпись, дата)

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель работы (проекта) \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия) \_\_\_\_\_ (подпись, дата)

Работа (проект) защищена \_\_\_\_\_  
(дата)

Оценка \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Ф 04.026

Курск, 20 \_\_\_\_ г.

Приложение Б  
(обязательное)

2

**Форма титульного листа на выпускную квалификационную работу бакалавра  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Юго–Западный государственный университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
БАКАЛАВРА**

на соискание квалификации (степени) бакалавра \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (техники и технологии, менеджмента, экономики, юриспруденции и т.д.)

\_\_\_\_\_ (название темы)

по направлению подготовки \_\_\_\_\_ (код, наименование)

Автор работы \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Главный специалист предприятия\* \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Работа допущена к защите  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Оценка \_\_\_\_\_ Протокол ГЭК № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Курск 20 \_\_ г.

\*Примечание: Согласование с предприятием (организацией, учреждением) рекомендуется осуществлять при выполнении работы по материалам предприятия (организации, учреждения) или по его заказу.  
Ф 04.027

Приложение В  
(обязательное)

2

**Форма титульного листа на дипломную работу (проект)  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«Юго–Западный государственный университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)**

на соискание квалификации (степени) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название темы)

Специальность \_\_\_\_\_

(код, наименование)

Автор работы (проекта) \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель работы (проекта) \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

\_\_\_\_\_ (наименование раздела)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Рецензент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Главный специалист предприятия\* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Работа (проект) допущена к защите

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Оценка \_\_\_\_\_

Протокол ГЭК № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Курск 20 \_\_ г.

\*) Примечание: Согласование с предприятием (организацией, учреждением) рекомендуется осуществлять при выполнении ДП (ДР) по материалам предприятия (организации, учреждения) или по его заказу.

Ф 04.028



Приложение Г  
(обязательное)

2

**Форма титульного листа на магистерскую диссертацию  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«Юго–Западный государственный университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание квалификации (степени) магистра \_\_\_\_\_

(техники и технологии, менеджмента, экономики, юриспруденции и т.д.)

\_\_\_\_\_ (название темы)

по направлению подготовки \_\_\_\_\_

(код, наименование)

Автор работы \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Группа \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

\_\_\_\_\_ (наименование раздела)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Рецензент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Диссертация допущена к защите  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Оценка \_\_\_\_\_

Протокол ГЭК № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Курск 20 \_\_ г.

Ф 04.029

**Форма титульного листа на курсовую работу (проект)  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Юго–Западный государственный университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ (ПРОЕКТ)**

Студент (слушатель) \_\_\_\_\_ шифр \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

1. Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Срок представления работы (проекта) к защите «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

3. Исходные данные (для проектирования, для научного исследования):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Содержание пояснительной записки курсовой работы (проекта):

4.1. \_\_\_\_\_

4.2. \_\_\_\_\_

4.3. \_\_\_\_\_

4.4. \_\_\_\_\_

4.5. \_\_\_\_\_

4.6. \_\_\_\_\_

4.7. \_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель работы (проекта) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Ф 04.030

**Форма титульного листа на дипломную работу (проект)  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«Юго–Западный государственный университет»**

Кафедра \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**  
Главный специалист предприятия\*)

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ (ПРОЕКТ)**

Студент (слушатель) \_\_\_\_\_ шифр \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

1. Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом по ЮЗГУ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок представления работы (проекта) к защите « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

3. Исходные данные: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Содержание пояснительной записки работы (проекта) (по разделам):

- Перечень сокращений, условных обозначений и терминов
- Введение
- Основная часть (по разделам)
- Заключение
- Список использованных источников

5. Перечень графического материала: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель работы (проекта) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

| (наименование разделов) | (подпись, дата) | (инициалы, фамилия) |
|-------------------------|-----------------|---------------------|
| _____                   | _____           | _____               |
| _____                   | _____           | _____               |
| _____                   | _____           | _____               |
| _____                   | _____           | _____               |
| _____                   | _____           | _____               |

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

\*<sup>1</sup>) Примечание: Согласование с предприятием (организацией, учреждением) рекомендуется осуществлять при выполнении ДП (ДР) по материалам предприятия (организации, учреждения) или по его заказу.

Ф 04.031

**Форма титульного листа на выпускную квалификационную работу бакалавра  
Минобрнауки России**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«Юго–Западный государственный университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**  
Гл. специалист предприятия\*)

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ  
РАБОТУ БАКАЛАВРА**

Студент (слушатель) \_\_\_\_\_ шифр \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

1. Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом по ЮЗГУ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок представления работы к защите « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные: \_\_\_\_\_

4. Содержание работы (по разделам):

4.1. Введение \_\_\_\_\_

4.2. \_\_\_\_\_

4.3. \_\_\_\_\_

4.4. \_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала (*если предусмотрено заданием*):

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

\*) Примечание: Согласование с предприятием (организацией, учреждением) рекомендуется осуществлять при выполнении ДП (ДР) по материалам предприятия (организации, учреждения) или по его заказу.

Ф 04.032

Приложение И  
(обязательное)

2

**Форма титульного листа на отзыв**  
**Минобрнауки России**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Юго–Западный государственный университет»

## О Т З Ы В

руководителя (консультанта) курсовой (дипломной) работы (проекта), бакалавр-  
ской работы, магистерской диссертации (*нужное подчеркнуть*) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество)

о работе (проекте) студента (слушателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

группы \_\_\_\_\_ направления (специальности) \_\_\_\_\_

Тема курсовой (дипломной) работы (проекта), бакалаврской работы, магистерской  
диссертации (*нужное подчеркнуть*): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (содержание отзыва)

Работа (проект), магистерская диссертация может быть допущена к защите.

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Ф 04.033

СТУ 04.02.030-2008

Страниц: 45

Страница: 38

Приложение К  
(обязательное)

2

**Форма титульного листа на рецензию**  
**Минобрнауки России**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Юго–Западный государственный университет»

## РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую (дипломную) работу (проект), магистерскую диссертацию  
студента (слушателя) \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

обучающегося в группе \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ курсе направления (специальности)

на тему \_\_\_\_\_

(содержание рецензии)

Курсовая (дипломная) работа (проект), магистерская диссертация (*нужное подчеркнуть*) может быть допущена к защите и заслуживает оценки \_\_\_\_\_

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Рецензент \_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание, место работы, должность, фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

Ф 04.034

Приложение Л  
(рекомендованное)

**Рекомендации по составлению отзыва руководителя работы и рецензии на курсовую работу (проект) и выпускную квалификационную работу**

Отзыв руководителя на выполненную курсовую (дипломную) работу (проект), бакалаврскую работу, магистерскую диссертацию пишется в произвольной форме с учетом приложения И и освещением следующих основных вопросов:

1. Соответствие содержания работы (проекта) заданию.
2. Полнота, глубина и обоснованность решения поставленных вопросов.
3. Степень самостоятельности студента (слушателя), его инициатива, умение обобщать другие работы (в том числе и иностранные) и делать соответствующие выводы.
4. Способность к проведению экспериментов, умение делать выводы из проведенных экспериментов (если они предусмотрены заданием).
5. Степень усвоения, способность и умение использовать знания по общепрофессиональным и специальным дисциплинам в самостоятельной работе, грамотность изложения текстовой части (пояснительной записки), качество графической части или демонстрационных плакатов и иллюстраций (при их наличии).
6. Вопросы, особо выделяющие работу студента (слушателя).
7. Недостатки работы.
8. Возможности и место практического использования работы или ее отдельных частей.
9. Общий вывод о подготовленности и способности студента (слушателя) к самостоятельной работе, его дисциплинированности, умении организовать свой труд.
10. Общий вывод о соответствии работы (проекта), магистерской диссертации предъявляемым требованиям и предлагаемая оценка.
11. Другие вопросы по усмотрению руководителя.

Рецензия представляется в произвольной форме с учетом приложения К и освещением следующих вопросов:

1. Соответствие содержания работы (проекта) заданию.
2. Соответствие задания и содержания работы (проекта) основной цели - проверке знаний и степени подготовленности студента (слушателя) по дисциплине (направлению подготовки, специальности).
3. Полнота, глубина и обоснованность решения поставленных вопросов.
4. Грамотность изложения вопросов, стиль текстовой части (пояснительной записки), качество выполнения графической части (рисунков, чертежей, схем) и общего оформления работы (проекта).
5. Актуальность темы, положительные стороны и недостатки работы, использование новейших достижений науки и техники.
6. Оценка использования методов при решении поставленной задачи.
7. Оценка самостоятельности и умения работать с литературой.
8. Аргументированность и конкретность выводов и предложений.
9. Использование ЭВМ в ходе выполнения работы (проекта).



10. Возможности и место практического использования работы (проекта) или ее отдельных частей (факультативно).

11. Общий вывод о соответствии работы (проекта), магистерской диссертации предъявляемым требованиям и предлагаемая оценка работы.

12. Другие вопросы по усмотрению рецензента.



После доклада по выполненной выпускной квалификационной работе студенту (слушателю) были заданы следующие вопросы:

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

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос)

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

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос)

3. \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос)

4. \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос)

5. \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос)

6. \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос)

Общая характеристика ответа студента (слушателя) на заданные ему вопросы и рецензию \_\_\_\_\_

Какую подготовку обнаружил студент (слушатель) по гуманитарным и социально-экономическим, математическим и естественно-научным, общепрофессиональным, специальным дисциплинам \_\_\_\_\_

Признать, что студент (слушатель) выполнил и защитил выпускную квалификационную работу с оценкой \_\_\_\_\_  
отметить, что \_\_\_\_\_

Особое мнение членов комиссии \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_ (подпись, фамилия, инициалы)

Члены Государственной экзаменационной комиссии (подпись, фамилия, инициалы):

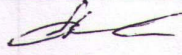
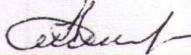


\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Виза лица, составившего протокол \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы)

## Лист согласования

Основание для разработки: ПЛ 02.01.00/03-2007 от 10.09.2007г.

(наименование, дата и номер документа)

|   | Должность                                   | Подпись  | Фамилия, инициалы | Дата       |
|---|---|--|-------------------|------------|
| <b>Разработан:</b>                          | Заведующий учебным отделом<br>Начальник УМК |  | Романченко А. С.  | 24.12.2007 |
|   |   |  | Соколенко А.И.    | 24.12.2007 |
| <b>Проверен:</b><br>Руководитель разработки | Проректор по УР                             |  | Полищук В.Г.      | 24.12.2007 |
| <b>Согласован:</b>                          | Проректор по НР и МС                        |  | Емельянов С.Г.    | 24.12.2007 |
|   |   |  |                   |            |
|   |   |  |                   |            |
|   |   |  |                   |            |
|   |   |  |                   |            |
|   |   |  |                   |            |

## Лист регистрации изменений

| № изменения | Номера страниц |                                |                |       | Всего страниц | Дата       | Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения |
|-------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------|---------------|------------|--|
|             | Измененных     | Замененных                     | Аннулированных | Новых |               |            |  |
| 1           | 4,9,28         | 30-39                          | –              | –     | 12            | 15.11.2010 | Приказ от 09.11.2010 №908<br>Л.Н. Кустова                      |
| 2           | –              | 30,31,32,33,34,35,36,37,38, 39 | –              | –     | 10            | 20.09.2011 | Приказ от 15.09.2011 №692<br>Л.Н. Кустова                      |
| 3           | 1              | -                              | -              | -     | 1             | 26.02.2013 | Приказ от 26.02.2013 №175<br>Л.Н. Кустова                      |
| 4           | 1              | -                              | -              | -     | 1             | 19.02.2014 | Приказ от 12.02.2014 №120<br>Л.Н. Кустова                      |

