

## **Методические рекомендации по выполнению курсовой работы**

Курсовая работа является одним из основных видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом, и формой контроля учебной работы курсантов, а также является важным этапом в усвоении обучающимися изучаемой дисциплины. Процесс ее выполнения способствует развитию аналитического мышления, умения работы с информацией, учебной и научной литературой, выработке умений решения практических задач в процессе профессиональной деятельности. В ходе работы над выполнением курсовой работы обучающийся учится грамотно и четко излагать мысли, что важно для будущей практики специалиста, повседневная работа которого требует способности логично мыслить и правильно формулировать решения при рассмотрении конкретных дел. Хорошо ориентироваться в массе нормативных актов, умело использовать знания для анализа деятельности организации, знать методы анализа, находить в широком потоке информации нужные для принятия решения элементы. При выполнении курсовой работы обучающийся получает возможность более детально познакомиться с учебниками, пособиями, нормативно-правовой и учебно-методической литературой, материалами периодических изданий, методикой решения конкретных производственных ситуаций.

В данном методическом пособии приведены основные требования, предъявляемые к написанию курсовой работы, даны рекомендации по разработке методических указаний по выполнению курсовых работ. Пособие предназначено для преподавателей, осуществляющих руководство курсовыми работами и может быть использовано при составлении методических рекомендаций для студентов.

Данные методические рекомендации содержат ряд требований, направленных на повышение качества самостоятельного выполнения студентом курсовой работы, предусмотренной учебным планом

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)
Название ОК	Основные показатели оценки результата (ОК)

### 3. Формирования общих компетенций:

*Прогнозирование для разработчиков МР. В графе «Основные показатели оценки» необходимо отразить тот результат, который Вы планируете получить от студента в процессе подготовки, оформления и защиты курсовой работы. Обратите внимание, что КР (К выполняются по дисциплинам профессионального цикла и/или профессионального модуля, а это означает, что содержание работы должно быть направлено на формирование ОК и ПК.*

#### **1.2 Задачи курсовой работы или курсового проектирования**

Задачи курсовой работы или курсового проектирования:

- поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
- разработка материалов в соответствии с заданием на курсовую работу (курсовое проектирование);

- оформление курсовой работы/проекта в соответствии с заданными требованиями;
- выполнение графической или реальной части курсовой работы/проекта;
- подготовка и защита (презентация) курсовой работы/проекта.

*Примечание для разработчиков МР: в зависимости от вида профессиональной деятельности задачи курсового проектирования необходимо детализировать.*

## **2 СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ/ПРОЕКТА**

### **2.1 Структура курсовой работы**

По содержанию курсовая работа может носить реферативный, практический или опытно - экспериментальный характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 25-30 страниц печатного текста.

**По структуре курсовая работа реферативного характера включает в себя:**

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретическую часть, в которой дается описание истории вопроса, оценивается уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

**По структуре курсовая работа практического характера включает в себя:**

- содержание;
- введение, в котором подчеркивается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами, результатами исследования и т.п.;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

**По структуре курсовая работа опытно - экспериментального характера включает в себя:**

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цели и задачи эксперимента;

- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: 1 Теоретические основы разрабатываемой темы, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике; 2) практическая часть, содержащая план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранных методов, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно - экспериментальной работы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;
- список литературы;
- приложения.

## **2.2 Структура курсового проекта**

По содержанию курсовой проект может носить конструкторский, технологический или экономический характер. По структуре курсовой проект состоит из пояснительной записки и практической (графической) части.

**Пояснительная записка курсового проекта конструкторского характера включает в себя:**

- титульный лист; •
- задание;
- содержание;
- аннотацию, с кратким содержанием работ, выполненных в курсовом проекте;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель;
- расчетную часть, содержащую расчеты по профилю специальности;
- описательную часть, в которой приводится описание конструкции и принцип работы спроектированного изделия, выбор материалов, технологические особенности его изготовления;
- организационно-экономическую часть;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

**Пояснительная записка курсового проекта технологического характера включает в себя:**

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- аннотацию с кратким содержанием работ, выполненных в курсовом проекте;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель;
- описание узла или детали, на который/которую разрабатывается технологический процесс;

- описание спроектированной оснастки, приспособлений и т.п.;
- организационно-экономическую часть;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

Практическая часть курсового проекта как конструкторского, так и технологического характера может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, наглядными изображениями, презентациями или другими продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

К пояснительной записке прилагается отзыв руководителя курсового проектирования.

Объем пояснительной записки курсового проекта должен быть не менее 25 страниц печатного текста, объем графической части - 1,0 — 2,0 листа.

При выполнении инновационных или реальных курсовых проектов структура и содержание технологической части могут изменяться преподавателем исходя из поставленных перед студентом задач.

*Примечание для разработчиков МР: при подготовке методических рекомендаций по конкретной дисциплине или ПМ необходимо выбрать нужный вид курсовой работы (проекта), а лишнюю информацию удалить.*

### **3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ/ПРОЕКТА**

#### **3.1 Выбор темы**

Распределение и закрепление тем производит преподаватель. При закреплении темы соблюдается принцип: одна тема - один студент (Приложение А).

При закреплении темы студент имеет право выбора по выполнению работы/проекта по той или иной теме из предложенного списка. Документальное закрепление тем за студентами оформляется протоколом.

Темы курсовых работ/проектов должны быть ориентированы на содержание вида профессиональной деятельности (при написании курсовой работы /проекта по ПМ), либо на те профессиональные компетенции, которые указаны в качестве ориентиров для дисциплин во ФГОС ВО по специальности в графе «Коды формируемых компетенций» таблицы «Структура ОПОП ВО базовой (углубленной) подготовки».

Преподаватель разрабатывает перечень тем курсовых работ/проектов и представляет его на заседание ЦМК не позднее, чем за 2 месяца до выполнения курсовой работы/проекта курсантом. Перечень тем курсовых работ/проектов разрабатывается преподавателем на каждую группу отдельно.

Перечень тем курсовых работ/проектов рассматривается на заседании ЦМК. Решение заседания ЦМК заносится в протокол. В перечне тем указывается номер протокола и дата заседания ЦМК.

Рассмотренный на заседании ЦМК перечень тем курсовых работ/ проектов представляется на утверждение заместителя директора по УР не позднее, чем за 2 месяца до ее (его) выполнения курсантом.

### **3.2 Получение индивидуального задания**

После выбора темы курсовой работы/проекта преподаватель выдает курсантам индивидуальное задание установленной формы.

*Примечание для разработчиков МР: срок разработки и выдачи заданий студентам должен быть не позднее, чем за 2 месяца до выполнения курсовой работы (проекта) студентом.*

### **3.3 Составление плана подготовки курсовой работы/проекта**

В начале работы над курсовым проектом/работой руководитель составляет план выполнения курсовой работы/проекта (Приложение Б). При составлении плана учитывается круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структура работы, сроки её выполнения, необходимая литература.

Руководитель курсовой работы/проекта составляет график индивидуальных консультаций, который утверждается на заседании кафедры и доводится до сведения студентов.

### **3.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме**

Прежде чем приступить к разработке содержания курсовой работы/проекта, очень важно изучить различные источники (законы, ГОСТы, ресурсы Интернет, учебные издания и др.) по заданной теме.

Процесс изучения учебной, научной, нормативной, технической и другой литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления, конспектирования основных положений, кратких тезисов, необходимых фактов, цитат, что в результате превращается в обзор соответствующей книги, статьи или других публикаций.

Результат этого этапа курсовой работы/проекта - это сформированное понимание предмета исследования, логически выстроенная система знаний сущности самого содержания и структуры исследуемой проблемы. Итогом данной работы может стать необходимость отойти от первоначального плана, что, естественно, может не только изменить и уточнить структуру, но качественно обогатить содержание курсовой работы/проекта.

### 3.5 Разработка содержания курсовой работы/проекта

Курсовая работа/проект имеет ряд структурных элементов: введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение.

Примечание для разработчиков МР: структурные элементы необходимо перечислить в зависимости от характера курсовой работы/проекта.

#### 3.5.1 Разработка введения

Во-первых, во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы/проекта, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы (Приложение В).

Во-вторых, во введении, а также в той части работы, где рассматривается теоретический аспект данной проблемы, автор должен дать, хотя бы кратко, обзор литературы, изданной по этой теме.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать. В первом предложении называется тема курсовой работы.

**Актуальность исследования** (почему это следует изучать?) Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах (техников и др. в зависимости от ВПД). Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

*Примечание для разработчиков МР: при создании методических рекомендаций для курсантов обратите их внимание на вид профессиональной деятельности (ВПД), который согласно ФГОС по специальности отражает содержание курсовой работы/проекта.*

**Цель исследования** (какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект.

**Объект исследования** (что будет исследоваться?). Объект предполагает работу с понятиями. В данном пункте дается определение экономическому явлению, на которое направлена исследовательская деятельность. Объектом может быть личность, среда, процесс, структура, хозяйственная деятельность предприятия (организации).

**Предмет исследования'** (как, через что будет идти поиск?) Здесь необходимо дать определение планируемым к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления. Предмет исследования направлен на практическую деятельность и отражается через результаты этих действий.

Элемент введения	Комментарий к формулировке
Актуальность темы	<u>Почему это следует изучать?</u> Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности.
Цель исследования	<u>Какой результат будет получен?</u> Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации.
Объект исследования	<u>Что будет исследоваться?</u> Дать определение явлению или проблеме, на которое направлена исследовательская деятельность.
Предмет	<u>Как и через что будет идти поиск?</u>



Элемент введения	Комментарий к формулировке
исследования	Дать определение планируемым к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения явления или проблемы.
Задачи работы	<u>Как идти к результату?</u> Определяются исходя из целей работы и в развитие поставленных целей. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Рекомендуется сформулировать 3-4 задачи.
Методы исследования	<u>Как изучали?</u> Краткое перечисление методов через запятую без обоснования.
Структура работы (завершающая часть введения)	<u>Что в итоге в работе/проекте представлено.</u> Краткое изложение перечня и/или содержания глав работы/проекта.

\*

### 3.5.2 Разработка основной части курсовой работы/проекта

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников.

Вторым разделом является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования.

Важно глубоко изучить наиболее существенные с точки зрения задач курсовой работы стороны и особенности.

### 3.5.3 Разработка заключения

По окончании исследования подводятся итоги по теме. Заключение носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение - резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.

Проведенное исследование должно подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности в свете исследуемой проблемы.

### 3.5.4 Составление списка литературы

В список источников и литературы включаются источники, изученные Вами в процессе подготовки работы, в т.ч. те, на которые Вы ссылаетесь в тексте курсовой работы/проекта. Список используемой литературы оформляется в соответствии с правилами, предусмотренными государственными стандартами (Приложение Г).

Список используемой литературы должен содержать не менее 20 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати), с которыми работал автор курсовой работы/проекта.

Список используемой литературы включает в себя:

- нормативные правовые акты;
- научную литературу и материалы периодической печати;
- практические материалы.

Источники размещаются в алфавитном порядке. Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте курсовой работы/проекте следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе “Список литературы” порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записки. Применяется сквозная нумерация.

#### **4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ/ПРОЕКТОВ**

При оформлении курсовой работы (проекта) необходимо руководствоваться следующими нормативными документами: ГОСТ 2.004-88 ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов; ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам; ГОСТ 2.106-96 ЕСКД Текстовые документы; ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам; ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному делу и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления; ГОСТ 2.104-68 ЕСКД Основные надписи; ГОСТ 8.417-81 ГСП Единицы физических величин, ГОСТ Р 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

##### **4.1 Оформление текстового материала**

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт - Times New Roman, размер шрифта - 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее - 2,5; верхнее - 2; левое - 3; правое - 1,5. Объем курсовой работы/проекта - 20-25 страниц, объем дипломной работы/проекта должен составлять 55-70 страниц. Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последним приложением. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Весь текст работы/проекта должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы/проекта не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы/проекта.

При делении работы/проекты на разделы (главы) (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами - арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 ит. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы/проекта, должна быть сквозная.

В основной части работы/проекта должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями.

В работе/проекте должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы (Приложение Ж).

## **4.2 Оформление иллюстраций**

Все иллюстрации, помещаемые в работу/проект, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы/проекта. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

## **4.3 Общие правила представления формул**

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например:

*Временное сопротивление разрыву  $\sigma_{гв}$*

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения располагают на середине строки, а связывающие их слова (*< следовательно, откуда и т.п.*) - в начале строки. Например:

*Из условий неразрывности находим*

$$Q = 2\pi r v_r \quad (6)$$

*Так как*

$$\frac{dr}{dt} = -\frac{d}{p}$$

*то*

$$Q = \frac{I_w dcp}{dr} \quad (7)$$

Для основных формул и уравнений, на которые делаются ссылки, вводят сквозную нумерацию арабскими цифрами. Промежуточные формулы и уравнения, применяемые для вывода основных формул и упоминаемые в тексте, допускается нумеровать строчными буквами латинского или русского алфавита.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т.д.

Номера формул и уравнений пишут в круглых скобках у правого края страницы на уровне формулы или уравнения.

*Пример.*

$$N \text{ Snocn} / (Ц \text{ Sncpl}),$$

*где N — критический объём выпуска,*

*Snocn ~ постоянные затраты в себестоимости продукции,*

*руб;*

*Ц- цена единицы изделия, руб;*

*Sncpl ~ переменные затраты на одно изделие руб*

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения (  $>$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ). Не допускаются переносы при знаке деления ( $:$ ).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

#### 4.4 Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово Таблица. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

*Пример:*

*Таблица 2*

Категория автомобиля	Боковое ускорение автомобиля $w_y$ , м/с <sup>2</sup>		
	1	2	4
M,	10	30	80
' M <sub>2</sub> , N <sub>i</sub>	10	20	60
M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	10	10	—

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: в таблице 4.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: Продолжение таблицы 5. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз (см. таблицы 3, 4)

## НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Условный проход <small>Dy, в мм</small>	D	L	Li	L <sub>2</sub>	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160
85	195	210			170

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

*Таблица 4*

## НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: «Примечание к таблице...» с указанием номера этой таблицы.

## 4.5 Оформление приложений

В приложениях курсовой работы/проекта помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии,
- процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу страницы слова Приложение и его обозначения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его последовательность.

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

**ВНИМАНИЕ!** Выполненная курсовая работа/проект сдается руководителю на проверку.

Проверку, составление письменного отзыва и прием курсовой работы (проекта) осуществляет преподаватель дисциплины вне расписания учебных занятий.

Перед сдачей работы курсант должен проверить соблюдение всех необходимых требований по ее содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку или курсовая работа/проект может быть возвращена для доработки, а также повторного выполнения.

Руководитель работы/проекта может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы/проекта.

#### **4.6 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы/проекта**

Курсовая работа/проект должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 - 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы/проекта не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что
- на основе выполненного анализа можно утверждать
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о...;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

■ для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:

- прежде всего, сначала, в первую очередь;
- во- первых, во - вторых и т. д.;
- затем, далее, в заключение, итак, наконец;



- *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
- *в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
  - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
  - *как..., так и...;*
  - *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
  - *по сравнению, в отличие, в противоположность;*
- для указания на следствие, причинность:
  - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
  - *отсюда следует, понятно, ясно;*
  - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
  - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
  - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
  - *помимо этого, кроме того, также и, наряду в частности;*
  - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
  - *например, так;*
  - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
  - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
  - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
  - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
  - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
  - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
  - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
  - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
  - *остановимся более детально на...;*
  - *следующим вопросом является...;*
  - *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
  - *как показал анализ, как было сказано выше;*
  - *на основании полученных данных;*
  - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
  - *резюмируя сказанное;*
  - *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы/проекта было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе/проекте должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

## **5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ/ПРОЕКТА**

Курсовая работа/проект, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена по дисциплине и/или профессионального модуля.

Процедура защиты курсовой работы/проекта включает в себя:

- выступление курсанта по теме и результатам работы (5-8 мин),
- ответы на вопросы членов комиссии, в которую входят преподаватели дисциплин профессионального цикла и/или междисциплинарных курсов профессионального модуля.

Также в состав комиссии могут входить мастера производственного обучения. На защиту могут быть приглашены преподаватели и студенты других специальностей.

Окончательная оценка за курсовую работу/проект выставляется комиссией после защиты.

Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности выступления докладчика и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по той дисциплине/профессиональному модулю, по которой предусматривается курсовая работа/проект, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы/проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

К защите курсовой работы/проекта предъявляются следующие требования:

1. Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа экономической литературы.
2. Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.
3. Критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности.
4. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.
5. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
6. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.
7. Обязательное наличие отзыва руководителя на курсовую работу/проект.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал

№	Структура доклада	Объем	Время
1.	Представление темы работы.	До 1,5 страниц	До 2 минут
2.	Актуальность темы.		
3.	Цель работы.		
4.	Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели курсовой работы/ проекта).	До 6 страниц	До 7 минут
5.	Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы.	До 0,5 страницы	До 1 минуты

*В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «Power Point». Также иллюстрации можно представлять на 4—5 страницах формата А4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.*

*Пример оформления перечня тем курсовых работ/проектов*

***Примерный перечень тем курсовых работ/проектов***

- 1.
- 2.
- 3.

*Примечание для разработчиков МР: количество тем должно быть больше или равно количеству курсантов. Темы должны ежегодно обновляться.*

№ этапа работы	Содержание этапов работы <i>Форма календарного плана выполнения</i>	Плановый срок выполнения этапа	Планируемый объем выполнения этапа, %	Отметка о выполнении этапа
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования (ФГБОУ ВО) Ингушский государственный университет			

УТВЕРЖДАЮ  
 Заведующий кафедрой «Машиноведение»  
 \_\_\_\_\_ А.Х. Цечоева  
 20 г.

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН выполнения курсовой работы/проекта

Студентом \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

По теме \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

*подпись*

00.00.0000 г.

Руководитель \_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

*подпись*

00.00.0000 г.

*Пример разработки введения курсовой работы/ проекта*

**Введение**

**Актуальность темы** определяется тем, что (далее, текст).

Выше изложенное в целом на теоретико-методологическом уровне определило **проблему настоящего исследования:** выявление (далее, текст).

Недостаточная разработанность указанной проблемы и ее большая практическая значимость (далее, текст), определили тему исследования: «(далее, текст)».

**Цель исследования:** текст

**Объект исследования:** текст.

**Предмет исследования:** текст.

**Задачи исследования:**

**Теоретическая значимость:**

**Практическая значимость:**

**Методы исследования:**

**Структура работы:**

*Примечание для разработчиков МР: данное приложение должно соответствовать характеру курсовой работы/проекта.*

<i>под 1 автором:</i>	Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В. В. Семенов - Пушкино: ПНЦ РАН, 2000. - 64 с.
<i>под 2 авторами:</i>	Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе: учебник / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. - М.: ИНФРА, 2002. - 210 с.
<i>под 3 авторами:</i>	Боголюбов, А. Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением [Текст] / А. Н. Боголюбов, А. Л. Делицын, М. Д. Малых. - СПб.: Питер, 2009.-345 с.
<i>под 4 и более авторами:</i>	Алгебра: Учебник для 9-го кл. сред.шк. / Ш. А. Алимов [и др.]. - М.: Просвещение, 2008. - 223 с.
<i>под редакцией, под общей редакцией:</i>	Математический анализ для экономистов: Учеб, для студ. вузов, обучающихся по социально-эконом. спец. / Под ред.: А. А. Триба, А. Ф. Тарасюка. - М.: Филинь; Рилант, 2010. - 354с.
<i>многотомного издания</i>	Лермонтов М.Ю. Собрание сочинений: в 4 т. / М.Ю. Лермонтов; отв. ред. В.А. Мануйлов; АН СССР, Ин-т рус. лит. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Наука, 1999.
<i>отдельного тома:</i>	Лермонтов, М.Ю. Собрание сочинений. В 4 т. Т. 2. Поэмы / М.Ю. Лермонтов; ред. Т.П. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Наука, 1999. - 575 с.
<i>методических указаний:</i>	Математическая статистика: учеб.-метод, пособие к лаборатор. работам по курсу «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов специальности 220400 / ОмГПУ; каф. ПИиМ; сост. И.И. Хоботов. - Омск: Изд-воОмГПУ, 2006. - 22 с.
<i>Электронные публикации в Интернете:</i>	Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электрон, ресурс] / ред. В.Румянцев - М., 2011. - Режим доступа:

## 2. Интернет - ресурсы

Авилова Л. И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит- поздний бронзовый век): [Электронный ресурс]: состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 2007. № 2. Электрон. версия печат. публ. URL: <http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf> (дата обращения: 19.09.2011).

Жилищное право [Электронный ресурс]: актуальные вопросы законодательства: электрон, журн. 2007. № 1. URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 20.08.2007).

#### 4. Авторефераты диссертаций

*Диссертации:* Лиас В.Г. Теория и методология формирования финансовых стратегий компаний: Дис....канд экон. наук: 08.00.10. - Защищена 30.11.2010; Утв. 18.04.2011; 04820016743.-М., 2010. -212 с.

#### 6. Периодические издания

*Статья из журнала:* Уварова, В. И. Комплексная оценка состояния и эффективности функционирования социально-бытовой сферы вузов г. Орла / В. И. Уварова, В. Г. Шуметов, Н. А. Фролова // Известия ОрелГТУ. Сер. Гуманитарные науки. - 2008. - № 1-2. - С. 65 - 68.

*Глава из книги:* Глазырин, Б.Э. Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2000 / Б. Э. Глазырин // Office 2000 : 5 кн. в 1 : самоучитель / Э. М. Берлинер, И. Б. Глазырина, Б. Э. Глазырин. - 2-е изд., перераб. - М., 2008. - Гл. 14. - С. 281 -298.



*Форма титульного листа курсовой работы/проекта*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования (ФГБОУ ВО)  
Ингушский государственный университет

КУРСОВАЯ РАБОТА

**НАЗВАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ/ПРОЕКТА**

ПО

дисциплина

Студент \_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

*подпись*

00.00.0000 г.

Оценка выполнения курсовой работы (проекта) \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_ *подпись*  
И.О.Фамилия

00.00.0000 г.

Магас, 20

*Пример оформления содержания курсовой работы/проекта*

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	Стр.
ГЛАВА 1. ...	
1.1. ...	
1.2. ...	
1.3. ...	
ГЛАВА 2. ...	
2.1....	
2.2. ...	
Заключение	
Список использованной литературы	
ПРИЛОЖЕНИЕ А.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.	
ПРИЛОЖЕНИЕ В.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.	