

Министерство образования и науки Республики Башкортостан  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Уфимский автотранспортный колледж  
(ГБПОУ УАТК)

Принято  
на Педагогическом Совете  
ГБПОУ УАТК

Протокол № 2  
«24» 11 2024г.



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора ГБПОУ УАТК

А.Н. Тимофеева

2024г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ  
ДИПЛОМНЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

для специальностей СПО

Уфа, 2024г.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Уфимский автотранспортный колледж  
(ГБПОУ УАТК)

Принято  
на Педагогическом Совете  
ГБПОУ УАТК

Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о.директора ГБПОУ УАТК

\_\_\_\_\_ А.Н. Тимофеева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ  
ДИПЛОМНЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

для специальностей СПО

Уфа, 2024г.

В методических рекомендациях приведены требования к оформлению дипломных работ (далее по тексту – дипломный проект), указан порядок написания работы и ход ее выполнения.

***Разработчики:***

*Федоров В.И.* - заведующий дипломным проектированием строительного отделения;

*Уланова И.А.* заведующий дипломным проектированием автотранспортного отделения ;

*Схоменко Н.Н.* заведующий дипломным проектированием транспортной логистики;

*Лукманова Г.Р.* заведующий дипломным проектированием заочного отделения

*Федоров В.А.* - преподаватель.

## СОДЕРЖАНИЕ

- Пояснительная записка
- 1 Назначение дипломного проектирования
- 2 Цели и задачи дипломного проектирования
- 3 Организация дипломного проектирования
- 4 Руководство дипломным проектом
- 5 Структура и содержание дипломного проекта
  - 5.1 Титульный лист и задание
  - 5.2 Бланк «Отзыв»
  - 5.3 Бланк «Рецензия»
  - 5.4 Реферат
  - 5.5 Содержание
  - 5.6 Обозначения и сокращения
  - 5.7 Введение
  - 5.8 Основная часть
  - 5.9 Заключение/выводы
  - 5.10 Список использованных источников
  - 5.11 Приложения
- 6 Оформление дипломного проекта
  - 6.1 Общие требования
  - 6.2 Построение текста документа
  - 6.3 Нумерация страниц
    - 6.3.1 Нумерация разделов (глав), подразделов, пунктов и подпунктов текстового документа
  - 6.4 Иллюстрации
  - 6.5 Формулы
  - 6.6 Таблицы
  - 6.7 Сокращения
  - 6.8 Список использованных источников

6.9 Приложения

6.10 Графическая часть

7 Нормоконтроль

8 Допуск студента-дипломника к защите дипломного проекта

9 Защита дипломного проекта

10 Порядок хранения дипломных проектов

Список использованных источников

Приложение 1 Бланк титульного листа

Приложение 2 Бланк «Задание»

Приложение 3 Бланк «Отзыв»

Приложение 4 Бланк «Рецензия»

Приложение 5 Пример оформления аннотации

Приложение 6 Пример оформления содержания

Приложение 7 Форматы, применяемые при оформлении дипломных проектов

Приложение 8 Требования по заполнению основных надписей документов

Приложение 9 Требования к тексту

Приложение 10 Требования к рисункам, изображениям

Приложение 11 Требования к таблицам

Приложение 12 Требования к написанию формул

Приложение 13 Требования к списку использованных источников

Приложение 14 Обозначение документации

Приложение 15 Печать графической части дипломного проекта

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящие Методические рекомендации по оформлению и выполнению дипломных работ (проектов) (далее – рекомендации) распространяются на дипломное проектирование и дипломные проекты, выполняемые студентами очной и заочной формы обучения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Уфимский автотранспортный колледж (далее - колледж).

Рекомендации устанавливают требования к процедуре дипломного проектирования, а именно: к структуре и оформлению дипломных проектов, а также представлению их к защите.

Рекомендации предназначены для преподавателей колледжа, ведущих специалистов - работников предприятий и организаций транспортной отрасли, осуществляющих руководство дипломным проектированием, а также для студентов-дипломников очной, заочной форм обучения.

Дипломный проект - это самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой являются всесторонний анализ или научные исследования одного из современных вопросов теоретического или практического характера по предложенным темам, утверждаемых приказом директора ежегодно.

Стандарт включает и разъясняет требования и основные положения, предъявляемые к оформлению дипломных проектов в соответствии с действующим комплексом инструктивно-методических и нормативных документов, входящих в Единую систему конструкторской документации (ЕСКД).

### **1 НАЗНАЧЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Дипломный проект (работа) является работой, выполняемой студентом по учебному плану на завершающем этапе обучения в колледже, и является итогом профессиональной подготовки выпускника. Выполнение дипломного проекта предполагает использование всего объема знаний, полученного во время обучения.

### **2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Дипломный проект (работа) занимает важное место в подготовке специалистов высокой квалификации. Как результат самостоятельного творчества, дипломный проект направлен на решение конкретных технических и социально-экономических проблем в условиях рыночной экономики, должен

нацеливать студента на выбор оптимальных вариантов и новых оригинальных решений при разработке рекомендаций в разрезе изучаемой проблемы.

Цели и задачи дипломного проекта (работа):

- систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков для подготовки к самостоятельной деятельности на производстве;
- углубленное изучение определенного направления по избранной специальности;
- развитие способностей делового мышления в условиях рыночной экономики;
- овладение методами экономико-математического анализа в исследованиях производственных и социально-экономических проблем;
- приобретение навыков самостоятельного решения социально-экономических и производственных задач;
- определение технико-экономических характеристик предприятия и перспектив его развития;
- изучение уровня, динамики экономических показателей по исследуемой проблеме и определение основных путей повышения эффективности труда работников предприятия (организации) и его подразделений;
- получение навыков совершенствования организации управления, труда и производства, использования современных методов управления экономикой;
- оценка состояния научно-технического прогресса в производстве;
- изучение и разработка путей улучшения условий труда и быта работников.

### **3 ОРГАНИЗАЦИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Работа над дипломным проектом (работой) проходит в несколько этапов:

- подготовительный период;
- преддипломная практика;
- период непосредственной работы над дипломом;
- предзащита;
- проверка и отзыв руководителя дипломной работы (проекта);
- рецензирование работы;
- защита дипломной работы в ГЭК.

Сроки преддипломной практики и написания дипломного проекта (работа) устанавливаются учебным планом и приказом по колледжу.

Выполнение дипломного проекта или его части студенту может быть заменено на выполнение научно-исследовательской работы. Решение о замене принимаются на заседании методического совета и утверждается председателем.

Дипломный проект (работа) не допускается к защите:

- за несоответствие проделанной работы выданному заданию;
- если не выполнено рецензирование.

#### **4 РУКОВОДСТВО ДИПЛОМНЫМ ПРОЕКТОМ**

Руководство дипломным проектом (работой) осуществляется ведущими преподавателями по специальности или работниками предприятий. Вместе со студентом руководитель должен сформировать разделы пояснительной записки, их предварительное содержание, раскрыть сущность поставленных проблем и нацелить студента на их исполнение.

Руководитель дипломного проекта (работы) обязан:

- выдать тему студенту в срок не позднее 1 декабря на последнем году обучения;
- заполнить и выдать лист - задание на дипломное проектирование;
- оказать помощь в подборе основных и дополнительных источников;
- выдать или оказать помощь в сборе исходных данных;
- оказать помощь при выполнении студентом теоретической и практической частей пояснительной записки;
- систематически консультировать студентов по возникающим в процессе работы вопросам;
- контролировать соблюдение установленных календарных сроков; - написать отзыв на дипломный проект.

В процессе написания дипломного проекта (работы), студент-дипломник обязан представлять руководителю текст на проверку отдельными частями в соответствии с графиком выполнения работы, что создает условия для качественного ее написания. После проверки разделы дорабатываются или перерабатываются. Полный текст вновь сдается на проверку руководителю. После окончательной доработки текст оформляется и подшивается в специальную папку, обеспечивающую прочное скрепление листов.



По завершении дипломного проекта (работы) руководитель пишет отзыв, в котором он должен отметить степень самостоятельности студента, проявленной в процессе работы, элементы личного вклада в разрабатываемую проблему, степень усвоения полученных в техникуме знаний, рекомендовать выдвижение на защиту.

## **5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Структура дипломного проекта должна состоять из следующих элементов:

- Титульный лист
- Задание на дипломный проект
- Отзыв руководителя дипломного проекта
- Рецензия на дипломный проект
- РЕФЕРАТ
- СОДЕРЖАНИЕ
- ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
- ВВЕДЕНИЕ
- Пояснительная записка
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
- Приложения (при необходимости) - Графическая часть
- Презентация (при необходимости)

Предлагается следующее соотношение и содержание разделов дипломного проекта. Примерный объем дипломного проекта представлен в Таблице 1.

Таблица 1 - Примерный объем дипломного проекта

Введение	1 -2 страницы
Пояснительная записка	55 – 65 страниц
Заключение	1 – 3 страницы
Список использованных источников	15 – 25 наименований
Приложения	объем не ограничен
Графическая часть	2 – 4 листа формата А4, А3
Презентация	15 – 30 слайдов

Общий объем дипломного проекта должен составлять не менее 60 и не более 100 страниц печатного текста без учета Приложений. Студентом выполняется презентация дипломного проекта, которая записывается на USB-накопитель, прикладывается к пояснительной записке и представляется на защите.

### **5.1 Титульный лист и задание**

Титульный лист является первой страницей (не нумеруется) текстового документа. Оформляется на специальном бланке, образец которого приведен в Приложении 1.

Руководителем дипломного проекта в соответствии с темой составляется задание по форме, приведённой в Приложении 2. Тема в задании должна точно соответствовать её формулировке в приказе по колледжу. Форма задания заполняется рукописным способом или с помощью ПК. Задание должно содержать требуемые для решения поставленных задач исходные данные, обеспечивающие возможность реализации накопленных знаний, и оформляться на бумаге формата А4 с двух сторон листа (не нумеруется).

### **5.2 Бланк «Отзыв»**

По завершении дипломного проекта руководитель пишет краткий отзыв, где дается характеристика работы по всем ее разделам и обосновывается возможность допуска студента-дипломника к защите, указывается рекомендуемая оценка. Лист отзыв не нумеруется и не учитывается в общей нумерации дипломного проекта. В отзыве руководителя дипломного проекта отмечается:

- соответствие содержания дипломного проекта заданию;
- полнота раскрытия темы;
- теоретический уровень и практическая значимость дипломного проекта;
- степень самостоятельности и творческой инициативы студента- дипломника, его деловые качества;
- качество оформления дипломного проекта.

Форма бланка листа отзыва для дипломного проекта приведена в Приложении 3.

### 5.3 Бланк «Рецензия»

Каждый дипломный проект, выполненный в соответствии с требованиями нормоконтроля и подписанный руководителем дипломного проекта (на титульном листе, бланке задания, на графической части), направляется на внешнее рецензирование.

В качестве рецензента могут выступать преподаватели, не являющиеся руководителем дипломного проекта студента, рецензию на которую он пишет, или специалисты, работающие на предприятиях. Лист «Рецензия» не нумеруется и не входит в общую нумерацию дипломного проекта.

Преимущественно рецензировать дипломные работы должны работники тех предприятий, где студент проходил преддипломную практику.

В этом случае в качестве рецензентов могут выступать главные специалисты, руководители цехов, участков, лабораторий, служб предприятий и т.п. Специальность рецензентов должна соответствовать будущей специальности дипломника.

Рецензия должна содержать краткие, но исчерпывающие ответы на следующие вопросы:

- актуальность темы, реальность и значимость ее разработки для данного объекта исследования;
- уровень теоретического и практического анализа основных вопросов темы, соответствие выполненных технических решений или исследований заданию по дипломному проекту;
- качество и достоверность исходного материала, умение его анализировать и использовать для последующих выводов;
- прогрессивность применяемых дипломником методов проектирования или исследования;
- обоснованность и реальность сформулированных в работе выводов и предложений, их практическая ценность, возможность внедрения;
- наличие в работе самостоятельных, новых и оригинальных решений;
- самостоятельность;
- практическая значимость;
- замечания и недостатки;
- качество изложения и оформления работы;
- детальность разработки отдельных вопросов;
- положительные моменты в работе;

- наличие у дипломника необходимой теоретической подготовки и умения использовать полученные знания при решении практических задач;
- оценка дипломного проекта (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Студент, имеющий рецензию, напечатанную (написанную от руки), подписанную рецензентом (с указанием занимаемой должности и печати предприятия, на котором работает рецензент), направляется на подпись заместителя директора по учебно-методической работе и далее на защиту дипломного проекта по графику техникума. Рецензия вкладывается в дипломный проект аккуратно, так, чтобы не была утеряна.

Бланк рецензии дипломного проекта приведен в Приложении 4.

#### **5.4 Реферат**

Реферат составляется в соответствии с ГОСТ 7.9 (ИСО 214). Реферат должен содержать:

- сведения об авторе, тему работы, сведения о руководителе;
- вид работы, сведения об объёме текстового документа, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений, листов
- графического материала, количестве частей текстового документа;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата;
- дату и подпись студента.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или небольших словосочетаний из текста документа, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- цель работы;
- краткие сведения о работе;
- краткое описание результата.

Пример составления реферата приведён в Приложении 5.

#### **5.5 Содержание**

Содержание включает наименования всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов, и наименования приложений с указанием номеров страниц, с

которых начинаются эти элементы. Графический материал приводится в содержании после приложений.

Структурный элемент «СОДЕРЖАНИЕ» следует выполнять, используя гарнитуру Times New Roman; размер шрифт (кегель) – 14 пт (как в основном тексте документа); междустрочный интервал – полуторный (1,5 строки); интервал после 12 пт; выравнивание – по центру; не допускается использование полужирного шрифта.

Заголовки структурных элементов и разделов (глав) следует размещать без отступа от границы левого поля; заголовки подразделов следует размещать с отступом слева – 5 мм; заголовки пунктов следует размещать с отступом слева – 12,5 мм.

Пример составления структурного элемента «СОДЕРЖАНИЕ» представлен в Приложении 6.

## **5.6 Обозначения и сокращения**

Структурный элемент «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» оформляют при совместном решении руководителя дипломного проекта и студента. Он содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данном текстовом документе. Перечень начинают со слов: «В настоящем текстовом документе применяются следующие определения, обозначения и сокращения: ...».

Запись обозначений и сокращений приводят в алфавитном порядке с необходимой расшифровкой и пояснениями. Пример составления структурного элемента «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» представлен в Приложении 7.

## **5.7 Введение**

Введение должно содержать:

- обоснование темы работы, актуальность выбранной темы;
- цель и задачи работы;
- оценку современного состояния решаемой задачи;
- краткое описание методов и средств, с помощью которых будут решаться поставленные задачи.

## **5.8 Основная часть**

В основной части текстового документа приводят материалы и данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть должна содержать:

- подробное изложение материала в соответствии с заданием;
- актуальность выбранной темы;
- аналитический обзор состояния вопроса;
- выбор направления проектирования, исследований, включающий обоснование, расчетные, исследовательские методы, их сравнительную оценку.

## **5.9 Заключение**

Заключение должно дать представление о полноте реализации замысла и решения поставленных задач, выводах, сделанных на каждом этапе работы, уровне полученных результатов и рекомендации по их использованию.

Пример составления структурного элемента «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» представлен в Приложении 8.

## **5.10 Список использованных источников**

Список должен содержать сведения об источниках, в том числе электронных, использованных при составлении текстового документа. Пример составления структурного элемента «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» представлен в Приложении 9.

## **5.11 Приложения**

Приложения – часть работы, имеющая дополнительное, справочное или второстепенное значение, необходимая для более полного освещения темы работы.

В приложениях целесообразно приводить таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы испытаний; графический материал большого объема и (или) формата; описания аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний; иллюстрации вспомогательного характера; копии технического задания; описания алгоритмов и программ для задач, решаемых с помощью ПК; результаты вычислений по программам для ПК; составленные рекомендации и т. д.

Приложения нумеруются как продолжение текстового документа, но не учитываются в общем объеме работы.

## 6 ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

### 6.1 Общие требования

Дипломный проект выполняется в рамках согласно Приложения 6 для всех специальностей, кроме специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам).

Страницы текста документа и включённые в неё иллюстрации, таблицы и распечатки с ПК должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327–60 (лист размером 210×297 мм). Допускается в исключительных случаях представлять иллюстрации, таблицы и распечатанные с ПК материалы на листах формата А3 (297×420 мм). Не допускается выполнение документа рукописным способом.

Допускается оформлять документ только с использованием односторонней печати на белой бумаге формата А4, соблюдая следующие размеры полей: **правое –**

**15 мм, левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.**

Документы выполняются способом с использованием ПК и принтера: гарнитура **Times New Roman**; размер шрифта (кегель) – **14** (текст выполняется единообразно одним размером шрифта во всем документе); межстрочный интервал – **полуторный**; выравнивание – **по ширине**; цвет шрифта – **чёрный**.

Абзацы в тексте начинают отступом первой строки (далее – абзацный отступ) **12,5 мм**; интервал между абзацами: до – 0 пунктов (далее – пт), после – 0 пт. Допускается применение полужирного и курсивного начертания в тексте для выделения отдельных элементов: определений, выводов и т.п.

Сокращения русских слов и словосочетаний в текстовом документе осуществляют в соответствии с ГОСТ 2.316–2008 и ГОСТ 7.012–2011.

### 6.2 Построение текста документа

Наименование структурных элементов работы «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ/ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов работы. Заголовки структурных элементов располагают по центру строки, без абзацного отступа, используя интервал: **после – 12 пт, без точки в конце** и печатают **прописными** буквами, не подчеркивая. Пустые строки не допускаются до и после структурных элементов.

Основную часть текстового документа следует делить на разделы, подразделы и пункты. Каждый раздел следует начинать с новой страницы.

Пункты при необходимости можно делить на подпункты. Заголовки должны чётко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов. В заголовках разделов не допускаются переносы в словах.

Заголовки разделов следует оформлять **прописными** буквами, без подчёркивания, шрифт – **полужирный**; выравнивание – **по ширине**, с абзацного отступа, интервал после – 12 пт (по последней строке).

Если заголовок раздела состоит из нескольких предложений, их разделяют точкой, в конце последнего предложения точка не ставится.

Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов следует оформлять с использованием абзацного отступа 12,5 мм с прописной буквы без точки в конце.

Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов следует выделять интервалами: до – 12 пт, после – 12 пт; выравнивание – по ширине; размер шрифта (кегель) – 14 (как в основном тексте); допускается использование полужирного шрифта. Вторая и следующие строки заголовков подразделов, пунктов и подпунктов начинаются без абзацного отступа. Пустые строки не допускаются до и после заголовков подразделов, пунктов и подпунктов.

Пример построения и оформления текста приведен в Приложении 9.

### **6.3 Нумерация страниц**

Страницы текстового документа нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа для всех структурных элементов.

Титульный лист, задание, реферат включают в общую нумерацию страниц текстового документа, но номера на них не проставляются. Нумерация начинается с листа «СОДЕРЖАНИЕ».

Номер страницы проставляют по центру в нижней части листа без точки размером шрифта (кегель) 14 (как в основном тексте), гарнитура Times New Roman.

#### **6.3.1 Нумерация разделов (глав), подразделов, пунктов и подпунктов текстового документа**

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений, и обозначаться арабскими цифрами без точки. Пример –

1, 2, 3 и т. д.

Разделы могут состоять из одного или нескольких подразделов. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер



подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделённых точкой, в конце номера подраздела точка не ставится. Пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов. В конце номера пункта точка не ставится. Пример – 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т. д.

Пример оформления нумерации разделов, подразделов, пунктов и подпунктов текстового документа приведён в Приложении 10.

## **6.4 Иллюстрации**

Любое графическое изображение материала (рисунок, эскиз, схема, фотография, диаграмма, график, спектр, компьютерная распечатка, фрагмент ксерокопии, технический рисунок и т. д.) в тексте документа считается иллюстрацией и обозначается по тексту как рисунок.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте документа.

Иллюстрации размещают непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации от текста документа отделяют интервалом: **до – 12 пт;** выравнивание – **по центру;** **без абзацного отступа.** Пустые строки не допускаются до и после выполнения иллюстрации.

Иллюстрации в тексте документа следует обозначать арабскими цифрами, применяя сквозную нумерацию. Пример – Рисунок 1, Рисунок 2, Рисунок 3 и т.д.

При ссылках на иллюстрации в тексте работы следует указывать их обозначение. Стиль нумерации иллюстраций, формул, таблиц в документе должен быть единым (выбирается либо сквозная нумерация, либо в пределах раздела).

Иллюстрации должны иметь наименование и, при необходимости, пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают **до** пояснительных данных. Слово «Рисунок» и наименование отделяют знаком тире. Точку в конце наименования рисунка не ставят. Пример: Рисунок 1 – Детали прибора

Подпись к иллюстрации должна быть выполнена без абзацного отступа и выровнена по центру размером шрифта (кегель) 14 (как в основном тексте).

Пустые строки не допускаются до и после подписи к иллюстрации.

Пояснительные данные оформляют в подбор (не столбцом) и выравнивают по центру; размер шрифта (кегель) на **1 – 2 пункта меньше** шрифта основного текста; междустрочный интервал – **одинарный;** от текста документа отделяют интервалом по последней строке: **после – 12 пт.**

Все цифровые (буквенные) обозначения на иллюстрации должны быть объяснены или в подрисуночной подписи, или в тексте документа.

Пример оформления иллюстрации в текстовом документе приведён в Приложении 11.

## 6.5 Формулы

Уравнения и формулы (математические, химические и т.п.) следует выделять из текста в отдельную строку, с использованием интервалов: **до – 6 пт, после – 6 пт**. Располагают формулы с выравниванием **по центру** без использования абзацного отступа. Во всем документе соблюдается единообразный подход в расположении формул.

Пример – Плотность образца  $\rho$ , кг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

При необходимости формулы нумеруются в круглых скобках в крайнем правом положении в строке. Выбирается либо сквозная нумерация, либо в пределах раздела.

Все использованные в формуле символы и числовые коэффициенты должны быть расшифрованы в экспликации (разъяснении) непосредственно под формулой в той последовательности, в какой они приведены в формуле. После формулы ставят запятую. Экспликацию следует выполнять междустрочным интервалом – **одинарным**; с использованием интервалов: **до – 0 пт, после** последнего разъяснения символа – **12 пт**; абзацный отступ каждой строки **12,5 мм**, выравнивание – **по ширине**; размер шрифта (кегель) в экспликации уменьшается по сравнению с основным текстом **на 1 – 2 пункта**.

Первую строчку экспликации начинают со слова «где» с абзацного отступа, двоеточие после слова «где» не ставят, далее разъяснения символа. Все последующие пояснения пишут с новой строки, символ отделяют от его расшифровки знаком тире. Единицу величины отделяют от текста запятой. После расшифровки каждого символа ставят точку с запятой.

При выполнении расчётов формулу пишут с новой строки; с использованием абзацного отступа 12,5 мм; с использованием интервалов: **до – 0 пт; после – 0 пт**, выравнивание – **по левому краю**; с подставленными значениями всех величин и коэффициентов, с конечным результатом и единицами, без нумерации. При оформлении расчетов между объектами, заключающими формулы, следует использовать интервалы: **до – 0 пт, после – 0 пт**.

Пример оформления формул представлен в Приложении 11.

## 6.6 Таблицы

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, в соответствии с Рисунком 1.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей, без абзацного отступа, без точки, не отделяя от текста и таблицы пустыми строками.

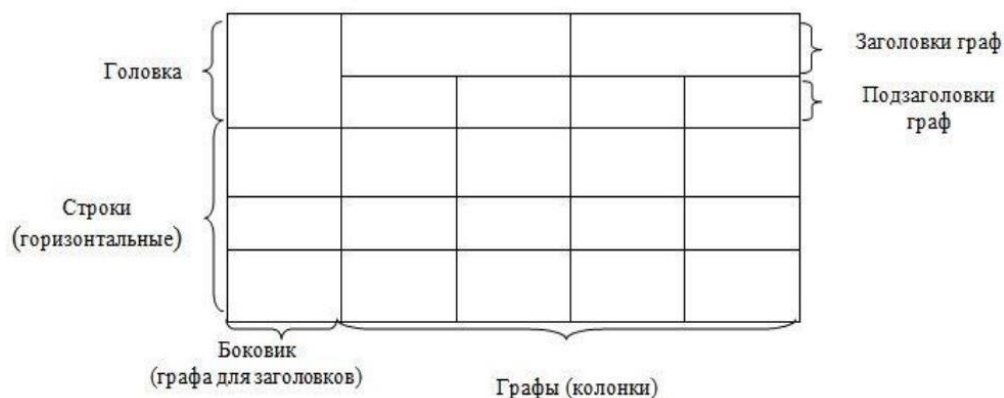


Рисунок 1 – Элементы таблицы

Таблицы рекомендуется размещать после первого упоминания о них в тексте документа и так, чтобы их можно было читать без поворота текстового документа. Если такое размещение невозможно, таблицу располагают так, чтобы для её чтения необходимо было повернуть текстовый документ по часовой стрелке.

Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Символ «№» при этом не пишут. Пример – Статистические данные представлены в Таблице 5.

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

Текст в таблице следует приводить с одинарным междустрочным интервалом, размер шрифта (кегель) в таблице уменьшается по сравнению с

основным текстом на 1 – 2 пункта (12-13). Размер шрифта в названии таблицы равен размеру шрифта основного текста.

Выравнивание текста в таблице: текст в головке, заголовках и подзаголовках граф – выравнивание по центру; боковик (текстовый) – выравнивание сверху по левому краю; боковик (числовой) – выравнивание по центру; графы (текстовые) – выравнивание по левому краю; графы (числовые) – выравнивание по центру.

Таблицу, в зависимости от её размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на неё, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к документу. После таблицы текст отделяют интервалом: **до – 12 пт.** Пример оформления таблицы приведен в Приложении 12.

## **6.7 Сокращения**

Перечень допускаемых сокращений слов на русском языке установлен ГОСТ 2.316–2008 и ГОСТ 7.012–2011. При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, их следует разместить в структурном элементе «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ».

Слово «год» после дат сокращают, оставляя одну букву с точкой (г.), после нескольких дат, во множественном числе, ставят две буквы без точки между ними (гг.). Пример – в 1978 г.; в 1991–1995 гг.

## **6.8 Список использованных источников**

Оформление списка использованных источников в текстовом документе должно соответствовать ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000. Сокращение слов и словосочетаний выполняется согласно ГОСТ Р 7.0.12-2011, ГОСТ 7.11-2004. Оформление библиографического описания электронных источников в текстовом документе должно соответствовать ГОСТ 7.82–2001.

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания, разъясняемых на примерах:

- Законы и государственные стандарты;
- Нормативно-техническая документация (ГОСТы, ТУ, ТР и т.д.);
- Книги одного, двух и более авторов;
- Методические указания;
- Периодические издания;
- Интернет ресурсы.

Библиографическое описание каждого источника начинают с абзацного отступа, вторую и последующие строки начинают от левого края (без отступов).

## **6.9 Приложения**

В состав дипломного проекта могут входить приложения, но они не являются обязательным структурным элементом. Решение о вынесении каких-либо справочно-информационных материалов в приложения студент-дипломник и его руководитель принимают самостоятельно, исходя из их объема, а также учитывая стилистические и иные особенности изложения основного текста. Приложения могут содержать вспомогательный материал следующего вида:

- копии подлинных документов, образцы заполненных бланков;
- таблицы, характеризующие какие-либо показатели, позволяющие их сопоставлять;
- алгоритмы расчетов, выполненных с использованием компьютерных программ, и результаты расчетов, выданных компьютером на печать, либо обработанные автором обобщающие таблицы;
- распечатки схем с ПК;
- поясняющие схемы отдельных элементов или узлов;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения дипломного проекта.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху справа страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и номера, обозначающего его последовательность.

Все приложения должны быть перечислены в содержании дипломного проекта с указанием их номеров и заголовков.

Нумерация страниц приложения продолжает нумерацию основного материала, но не учитывается при определении общего объема дипломного проекта.

## **6.10 Графическая часть (кроме специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам))**

Графическая часть дипломного проекта выполняется на листах формата А-4, А-3. При необходимости листы можно совмещать, если изображение не может быть размещено на одном листе. На каждом листе в нижней части

справа размещается основная надпись. Примеры заполнения основных надписей для графической части дипломного проекта приведены в Приложении 13.

## **7 НОРМОКОНТРОЛЬ**

Порядок контроля норм и требований по оформлению дипломных проектов установлен единый для всех специальностей техникума. **Нормоконтролю подлежит пояснительная записка и графическая часть дипломного проекта.**

Нормоконтроль является завершающим этапом оформления документации на дипломный проект. Нормоконтроль осуществляется ответственным за нормоконтроль, назначенным приказом директора.

Выявленные при нормоконтроле ошибки и отступления от требований НТД в проверенных работах должны быть исправлены.

Дипломные проекты предъявляются на нормоконтроль до передачи на рассмотрение рецензенту и заместителю директора по УМР.

Работы, предъявленные на нормоконтроль студентами должны быть подписаны студентом и руководителем дипломного проекта.

Ответственный за нормоконтроль несет ответственность за соблюдение в работах требований нормативно-технической документации (НТД), в том числе и настоящего стандарта.

## **8 ДОПУСК СТУДЕНТА - ДИПЛОМНИКА К ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

К защите допускаются студенты-дипломники:

- в полном объеме освоившие основную образовательную программу (учебный план) по специальности и не имеющие академических задолженностей по дисциплинам и МДК учебного плана;
- представившие в установленные сроки дипломный проект, соответствующий содержанию задания и требованиям оформления;
- представившие положительные отзыв руководителя дипломного проекта и внешнюю рецензию.

Допуск студента-дипломника к защите дипломного проекта подтверждается подписями руководителя дипломного проекта, председателя методической комиссии, заведующего отделением по специальности, ответственного за нормоконтроль и заместителя директора по УМР с указанием даты допуска.

## 9 ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии в соответствии с Положением о ГЭК.

Основанием для допуска работы к защите является оценка, данная руководителем и рецензентом дипломного проекта. Дипломнику предоставляется возможность ознакомиться с отзывом и рецензией за день до защиты, с целью подготовки к ответам на поставленные в них вопросы.

Защита дипломного проекта требует тщательной подготовки.

Предварительная подготовка студента-дипломника к защите включает в себя:

- составление текста выступления перед Государственной экзаменационной комиссией. В тексте необходимо отразить: актуальность проблемы, цель и задачи проектирования или исследования, основные выводы по результатам проведенной работы, критические замечания в плане поставленной проблемы, предложения по улучшению деятельности предприятия в этом направлении и их социально-экономическую эффективность;

- подготовка презентации (при необходимости);

- продумывание ответов на замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и заключении рецензента.

Процедура защиты начинается с объявления председателем ГЭК фамилии защищающегося и темы дипломного проекта.

Далее дипломник делает доклад. На доклад студенту предоставляется до 7 минут, в течение которых он должен обосновать выбор темы, ее актуальность, охарактеризовать объект проектирования или исследования, цель работы и решаемые в ней задачи, методы проектирования или исследования, доложить основные выводы и предложения, полученные в результате проведенной работы, обосновать их экономический и социальный эффект.

Во время доклада студент должен использовать имеющийся графический материал, презентацию, подготовленную заранее и скопированную на электронный носитель.

**Основные** требования по оформлению слайдов с использованием программы Power Point:

- желательно использовать контрастные цвета.

- на титульном листе слайда указывается тема дипломной работы, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя, дата защиты.

- презентация не должна содержать элементов анимации. Возможна установка перехода слайдов.

- презентация сохраняется в файле в режиме «Презентация» (с расширением \*.ppt). Файлу должно быть присвоено имя, соответствующее фамилии студента - дипломника (Фамилия.ppt).

- в докладе следует озвучить заметки о номере слайда, который должен открыться в этот момент.

После окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите задают дипломнику вопросы, которые, как правило, имеют непосредственное отношение к теме дипломного проекта. Вместе с тем, могут быть заданы теоретические вопросы из области, соответствующей теме дипломного проекта. Студент должен дать краткие, но обстоятельные ответы на заданные вопросы. При ответе можно использовать свои записи, наглядные пособия, текст дипломного проекта.

Отзывы руководителя работы и рецензента (если они присутствуют на защите) могут высказать свое мнение в устной форме. По желанию далее следуют выступления присутствующих на защите представителей организаций и фирм. Студент должен ответить на замечания рецензента и присутствующих, в случае несогласия с замечаниями - обосновать свои позиции.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка профессиональной компетентности студента и выставляется с учетом определенных критериев:

**«Отлично»**

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проведенной работы и т.д., содержит их критическую оценку, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует терминами, данными проектирования или исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации) по исследуемому вопросу, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) в виде раздаточного материала или презентации, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»:**



- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточный анализ деятельности процессов, содержит их критическую оценку, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает знания вопросов темы, оперирует терминами, данными проектирования или исследования, вносит предложения по улучшению положения предприятия (организации) по исследуемому вопросу, во время доклада использует наглядные пособия в виде раздаточного материала или презентации, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

#### **«Удовлетворительно»**

- работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором фактических результатов деятельности, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

#### **«Неудовлетворительно»**

- работа имеет теоретическую главу, но недостаточен анализ и практический разбор фактических результатов деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- в отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия.

Решение ГЭК принимается путем открытого голосования членов ГЭК (без участия приглашенных на защиту) и выставляется средний балл за защиту дипломного проекта. Решение ГЭК об оценке защиты дипломного проекта

сообщается студенту на открытом заседании после окончания защиты всех работ в тот же день.

## **10 ПОРЯДОК ХРАНЕНИЯ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

Дипломные проекты с отзывами и рецензиями секретарь ГЭК передает в архив по акту, где они регистрируются в журнале.

Дипломные проекты могут выдаваться преподавателям (под расписку) не более чем на 3 месяца.

На руки студентам дипломные проекты не выдаются. Графические и иллюстративные материалы дипломного проекта хранятся вместе с пояснительной запиской в течение **5 лет** с момента защиты.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования;
2. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления;
3. ГОСТ 1.5-2001. Государственная система стандартизации РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов;
4. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
5. ГОСТ 2.106 - 96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;
6. ГОСТ 7.12-93. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
7. Низов А.С., Пяткова А.Г. Основные требования к содержанию и оформлению дипломных проектов (методические указания). - Екатеринбург: УрГУПС, 2000 - 45с;
8. Францифоров Ю.В., Павлова Е.П. От реферата к курсовой, от диплома к диссертации: Практическое руководство по подготовке, изложению и защите научных работ. - М.: Книга сервис, 2003 -255с;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГБПОУ Уфимский автотранспортный колледж

«Допускаю к защите»  
Зам. директора по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ О.Н.  
Кузьминых  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

Выпускная квалификационная работа

Название дипломного проекта (работы)

ДП **XX.XX.XX.XXX** ПЗ

Дипломник: Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель: Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Консультант экономического раздела:

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

(подпись)

Нормоконтроль (текстовая часть):

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

(подпись)

Нормоконтроль (графическая часть):

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГБПОУ Уфимский автотранспортный колледж

**ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Студенту \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

Утверждена приказом № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Срок сдачи проекта « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Исходные данные к проекту \_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

Перечень графического материала

---

Консультанты по проекту:

_____	_____
(наименование раздела)	(инициалы, фамилия)
_____	_____
_____	_____

Дата выдачи задания « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УПР

_____	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Руководитель проекта

_____	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

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

Обучающийся

_____	_____
(подпись)	(инициалы, фамилия)

**ОТЗЫВ**

**руководителя о выпускной квалификационной работе**

Дипломный проект на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_  
группа \_\_\_\_\_ по заданию необходимо было выполнить  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Объем выполненной работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Качество выполненной работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Отношение студента к работе \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дипломный проект студента \_\_\_\_\_  
заслуживает оценки \_\_\_\_\_  
Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу**

Ф.И.О. рецензента \_\_\_\_\_

место работы, должность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Объем дипломного проекта: общее количество страниц \_\_\_\_\_ из них  
пояснительная записка \_\_\_\_\_ страниц, количество листов графической  
части \_\_\_\_\_

Сжатое описание дипломного проекта и принятых решений \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Отрицательные стороны выполненной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Положительные стороны \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка подготовки и деловых качеств дипломника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Предлагаемая оценка дипломного проекта \_\_\_\_\_

Подпись рецензента \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



### АННОТАЦИЯ

Иванова Е.В. «Совершенствование перевозки посадочных материалов на объекты г.Уфы, обслуживаемые МБУ «Горзеленхоз», г Уфы».

Руководитель ВКР – преподаватель Петров П.П.

Выпускная квалификационная работа, объемом 100 с., содержит 3 таблицы, 25 рисунков, 15 источников.

Ключевые

слова:

Цель

работы

—

Структура ВКР: состоит из введения, шести глав, списка использованных источников.

В первой главе выполнен литературный обзор; рассмотрен выбор наиболее оптимального и удобного способа перевозки посадочного материала по объектам обслуживания МБУ «Горзеленхоз».

Вторая глава состоит из методических описаний проведенных исследований.

В третьей главе представлена экспериментальная часть ВКР,

В четвертой главе представлены общие выводы.

В пятой главе приведена метрологическая характеристика средств измерения.

В шестой главе представлены безопасные методы работы в

					<i>ДП 23.02.01.009 ПЗ</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
Дипломник		Иванов А.А.					
Рук. проекта		Петров А.И.					
Н. контр.		Лукманова Г.Р.					
Зав. отд.		Лукманова Г.Р.					
<i>Совершенствование организации перевозки посадочных материалов на объекты г. Уфы, обслуживаемые МБУ «Горзеленхоз». г. Уфы</i>					Лит.	Лист	Листов
					Д	П	3
					<i>ГБПОУ УАТК</i> <i>гр.</i>		

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	6
1. Исследовательский раздел	9
1.1 Характеристика и анализ деятельности автотранспортного предприятия	9
1.2 Характеристика и анализ существующей организации перевозки грузов	11
1.3 Предложения по совершенствованию существующей организации перевозок грузов или проектированию новой	20
2. Технологический раздел	23
2.1 Выбор способа перевозки груза и его обоснование	23
2.2 Выбор подвижного состава и его техническая характеристика	23
2.3 Выбор маршрута перевозки и его характеристика	25
2.4. Выбор способа выполнения погрузочно–разгрузочных работ и механизмов для их выполнения	26
2.5 Расчет технико–эксплуатационных показателей использования подвижного состава на маршруте	26
3. Организационный раздел	31
3.1 Организация оперативного управления перевозок грузов на маршруте	31
3.2 Организация труда водителей	33
3.3 Организация диспетчерского руководства на маршруте	38
4 Охрана труда и безопасности движения на АТП	40
4.1 Охрана труда водителей	40
4.2 Обеспечение безопасности дорожного движения при перевозке грузов	45
4.3 Охрана окружающей среды	48
5. Экономический раздел	54
5.1 Расчет производственной программы по эксплуатации подвижного	54

					ДП.23.02.01.009 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

состава	
5.2 Расчет материальных затрат	57
5.3 План по труду и заработной плате	60
5.4 Расчет сметы затрат и калькуляция себестоимости	65
5.5 Финансовый план	69
5.6 Расчет экономической эффективности от внедрения организационно– технического мероприятия (ОТМ)	71
Заключение	73
Список использованных источников	74

					ДП.23.02.01.009 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

## Форматы, применяемые при оформлении дипломных проектов

Для оформления графической части дипломного проекта необходимо применять форматы по ГОСТ 2.301.

Для создания графических документов рекомендуется применять следующие форматы:

- 1) Для оформления плакатов, схем, компоновок, планировок и других документов, имеющих общее (компоновочное) назначение, применять формат **A1**.
- 2) Для оформления сборочных чертежей, показывающих общую (сборочную) компоновку изделия (приспособления), применять формат **A2**. Спецификация для таких чертежей выполняется на формате **A4**.
- 3) Для оформления конструкторских чертежей (чертежей деталей), могут применяться форматы **A3** или **A4**. Размер формата выбирается в зависимости от габаритных размеров детали с учетом масштаба.
- 4) Для оформления текстовых документов применяется формат **A4**.

Положение форматов регламентировано стандартом: для формата **A4** применяется только вертикальное положение, для формата **A3** применяется только горизонтальное положение, для остальных форматов допускается как вертикальное, так и горизонтальное положение. Рекомендуется, для документов, имеющих назначение, перечисленных в пункте 1, применять горизонтальное расположение формата; для документов, имеющих назначение, перечисленных в пункте 2, применять вертикальное расположение формата.

Все применяемые форматы должны, согласно стандарта, должны иметь внутреннюю рамку и основную надпись. Размеры внутренней рамки показаны на рисунке 1.

Форма основной надписи выбирается в зависимости от назначения документа. Оформление основных надписей форматов регламентировано ГОСТ 2.104

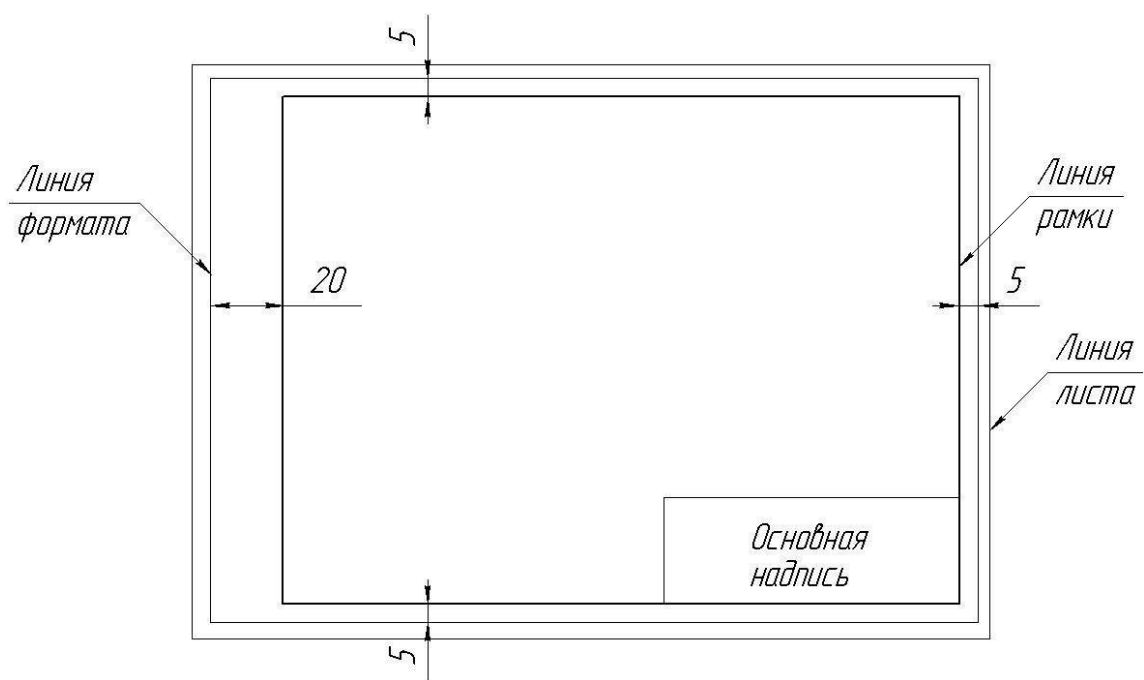


Рисунок 1 – Оформление формата

### Требования по заполнению основных надписей документов

Требования применяются при оформлении следующих обязательных документов дипломного проекта:

- 1) Листа аннотации;
- 2) Листа замечаний;
- 3) Документов графической части.

Для оформления листа реферата и листа замечаний применяется формат А4. Основная надпись, согласно стандарта, имеет форму 2 (рисунок 2), применяемую для первых листов тестовых документов. Высота основной надписи 40 мм.

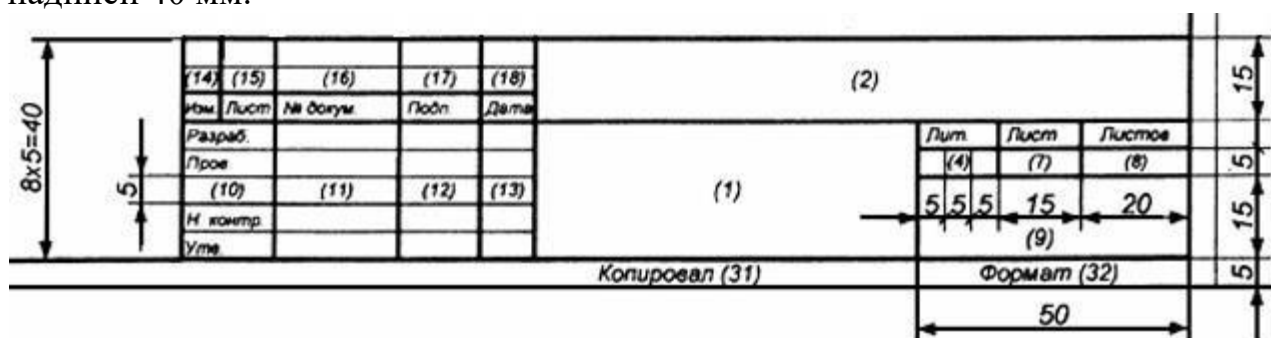


Рисунок 2 – Основная надпись по форме 2

Требования для оформления ячейки (1) основной надписи регламентируются выпускающей кафедрой.

В ячейке (4) – *Литера* – заносится сокращение словосочетания «Дипломный проект». В ячейку записывается ДП.

В ячейку (7) – *Лист* – заносится порядковый номер листа. На листе реферата заполняется порядковый номер листа в пояснительной записке дипломного проекта. На листе замечаний ячейка не заполняется.

В ячейку (8) – *Листов* – заносится общее количество листов документа. На листе реферата заполняется порядковый номер последнего листа в пояснительной записке дипломного проекта. На листе замечаний ячейка заполняется цифра 1.

В ячейку (9) заносится наименование или код организации, выпускающей документ. На листах реферата и замечаний заполняется – ГБПОУ УАТК гр. /обозначение группы/.

В строки ячеек (10) заносятся сведения о характере работы, выполняемой лицом, подписывающим документ. На листах реферата и замечаний заполняется следующий перечень:

- дипломник;
- руководитель диплома;
- нормоконтролер;

- заведующий отделением.

На листе замечаний заполняется две строки нормоконтролера: нормоконтролера текстовой части и нормоконтролера графической части дипломного проекта.

В ячейку (11) фамилии и инициалы лиц, подписавших документ.

Пример заполнения поля для подписей листа реферата показан на рисунке 3, для листа замечаний – на рисунке 4.

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Дипломник</i>		<i>Иванов А.А.</i>		
<i>Рук. пр.</i>		<i>Петров А.А.</i>		
<i>Н.контр.</i>		<i>Луманова Г.Р.</i>		
<i>Зав. отд.</i>		<i>Луманова Г.Р.</i>		

Рисунок 3 – Поле подписей на листе аннотации

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Дипломник</i>		<i>Иванов А.А.</i>		
<i>Рук. пр.</i>		<i>Петров А.А.</i>		
<i>Н.контр.</i>		<i>Луманова Г.Р.</i>		
<i>Н.контр.</i>		<i>Федоров В.А.</i>		
<i>Зав. отд.</i>		<i>Луманова Г.Р.</i>		

Рисунок 4 – Поле подписей на листе замечаний

Требования для оформления основных надписей документов графической части дипломного проекта соответствуют требованиям оформления соответствующих ячеек основной надписи текстовых документов.

В ячейку (11) основной надписи документов графической части записывается фамилия и инициалы нормоконтролера графической части (рисунок 5).

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Дипломник</i>		<i>Иванов А.А.</i>		
<i>Рук.пр.</i>		<i>Петров А.А.</i>		
<i>Н.контр.</i>		<i>Федоров В.А.</i>		
<i>Зав.отд.</i>		<i>Лукманова Г.Р.</i>		

Рисунок 5 – Поле подписей документов графической части



## Требования к тексту

Текст ПЗ должен иметь следующие параметры: тип шрифта – Times New Roman, высота шрифта 14. Для заголовков разделов ПЗ высота шрифта 16, заголовки наносятся прописными буквами полужирным начертанием. Отступ первой строки абзаца 1,25 мм, выравнивание текста абзаца – по ширине, межстрочный интервал 1,5 строки. Требуемые настройки абзаца показаны на рисунке 6, шрифта – на рисунке 7.

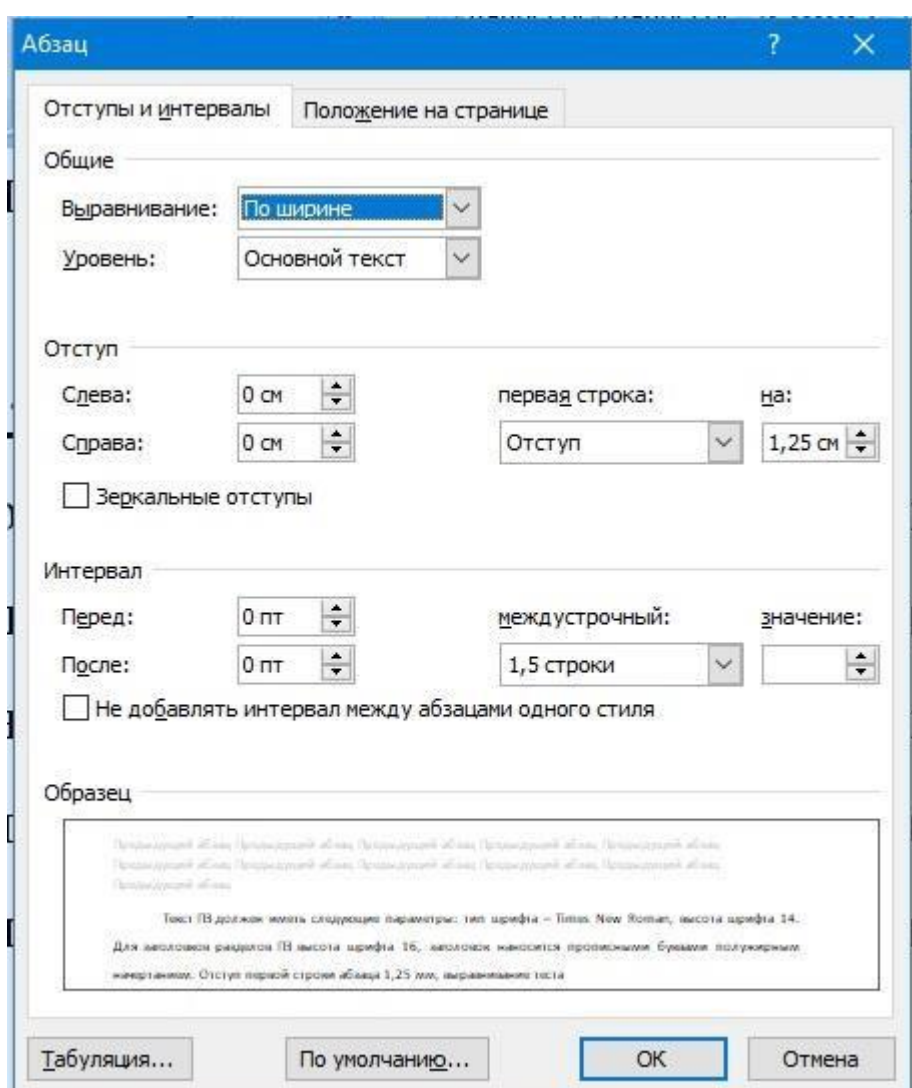


Рисунок 6 – Параметры абзаца для текста

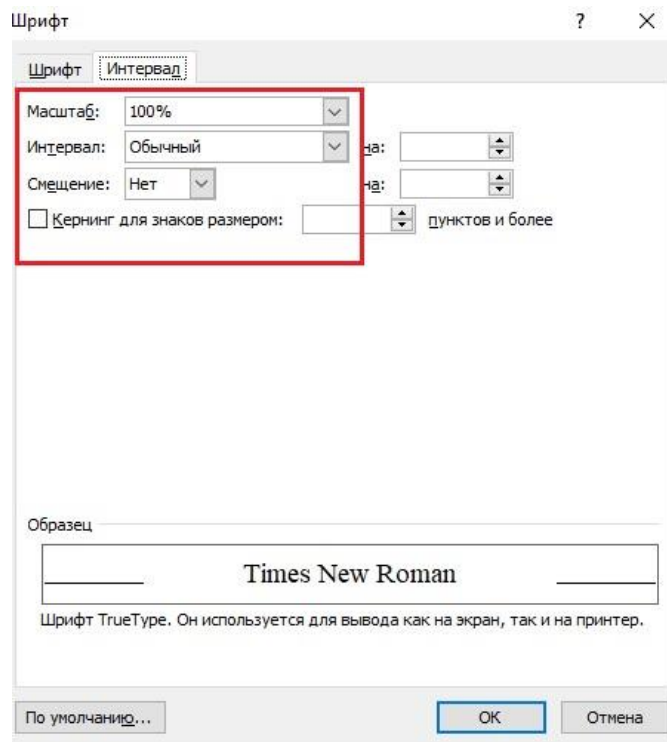


Рисунок 7 – Параметры шрифта для текста

Для заголовков отступ первой строки не ставится (рисунок 8).

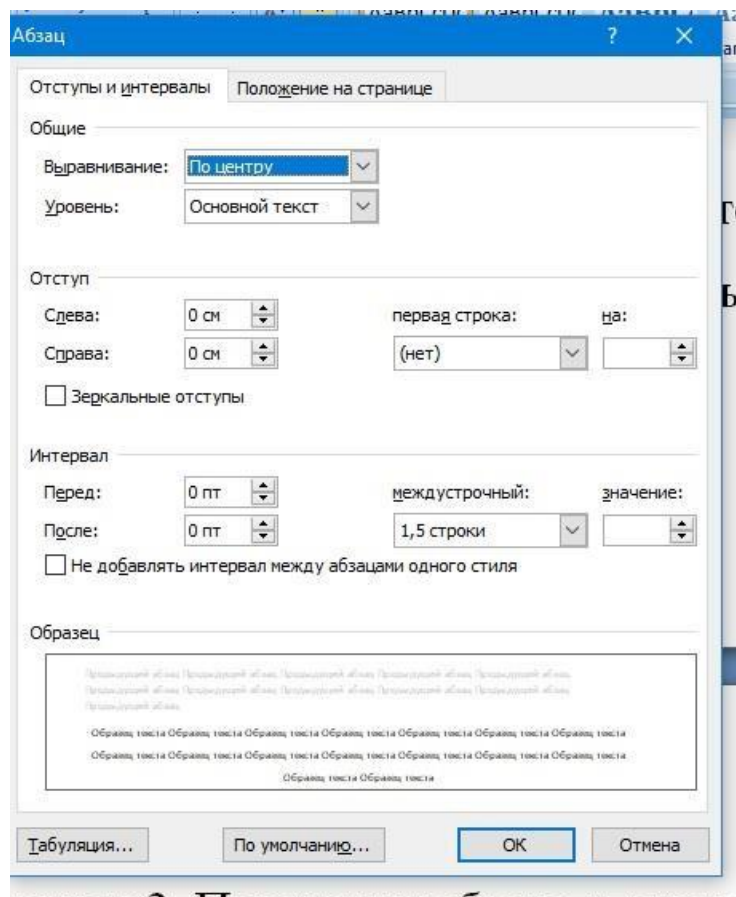


Рисунок 8 – Параметры абзаца для заголовков

Каждый раздел должен начинаться с новой страницы. Оставлять заголовки и подзаголовки без содержания недопустимо.

Все подразделы выравниваются по левому краю полужирным начертанием (рисунок 9).

## **2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1 Выбор способа перевозки груза и его обоснование**

Транспортировка посадочного материала осуществляется бортовым автомобилем - изотермический фургоном КАМАЗ-53215 предназначенным для перевозки температурозависимых грузов, массой до 11 тонн.

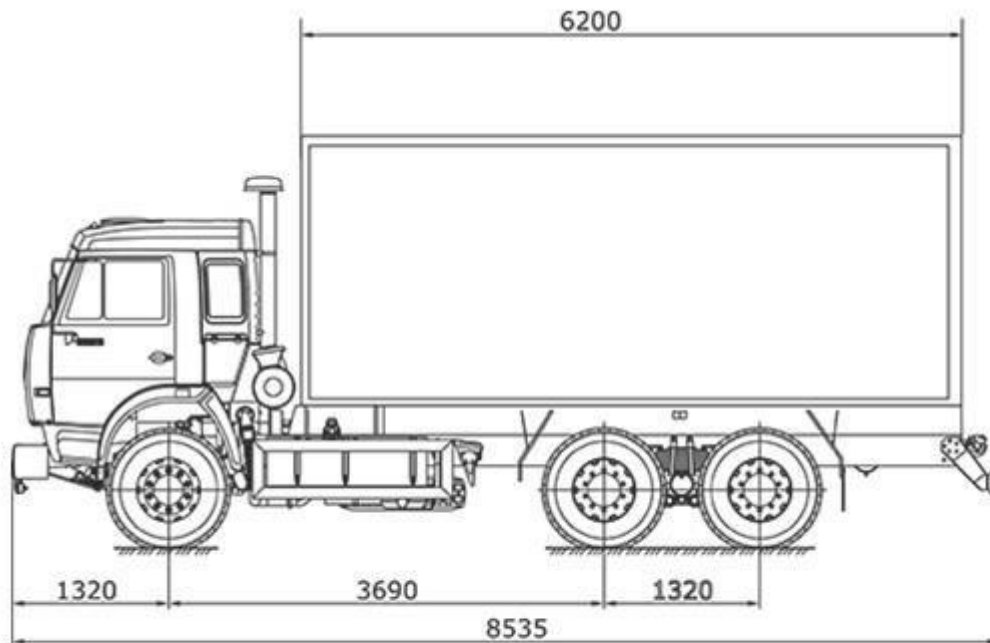
При продолжительности перевозки посадочного материала менее 6 ч выбранные из прикопки пучки семян кладут в кузов автомашины или в повозку на слой чистого упаковочного материала (солому, опилки, мох) корнями друг к другу. Каждый слой пучков перекладывают упаковочным

Рисунок 9 – Оформление разделов и подразделов

Для общепринятых размерностей как метры (м), километры (км) и т.д. в конце точка не ставится. Для остальных сокращений – единицы (ед.), рубли (руб.) и т.д. точка в конце ставится.

**Требования к рисункам, изображениям**

Рисунки должны быть четкими и контрастными. Все обозначения на рисунках должны быть читаемыми. Рисунок, обозначение рисунка и описание рисунка выравниваются по центру. Параметры абзаца для изображений приведены на рисунке 3. Пример оформления изображения показан на рисунке 10.



**Рисунок 2.1 - Изотермический фургон КамАЗ 53215**

**Рисунок 10 – Пример оформления рисунка**

При оформлении рисунка в ПЗ пишется слово Рисунок, порядковый номер рисунка, далее ставится тире и дается описание рисунка. Рисунки могут нумероваться как сквозной нумерацией, так и в пределах одного раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и через точку порядкового номера рисунка в разделе. На все изображения, применяемые в ПЗ должны быть ссылки в тексте.

## Требования к таблицам

Таблица применяется для более наглядного и компактного изображения каких-либо данных или расчетов. Поэтому основное требование к таблицам – наглядность и компактность.

При создании таблиц для параметров абзаца необходимо применить следующие настройки: все отступы 0, отступа красной строки нет, межстрочный интервал одинарный (рисунок 11). Для более компактного формирования таблицы допускается применять высоту шрифта отличную от основного текста ПЗ. Например, если высота основного текста ПЗ 14, то для компактности таблицы допускается применять высоту шрифта как 14, так и 12.

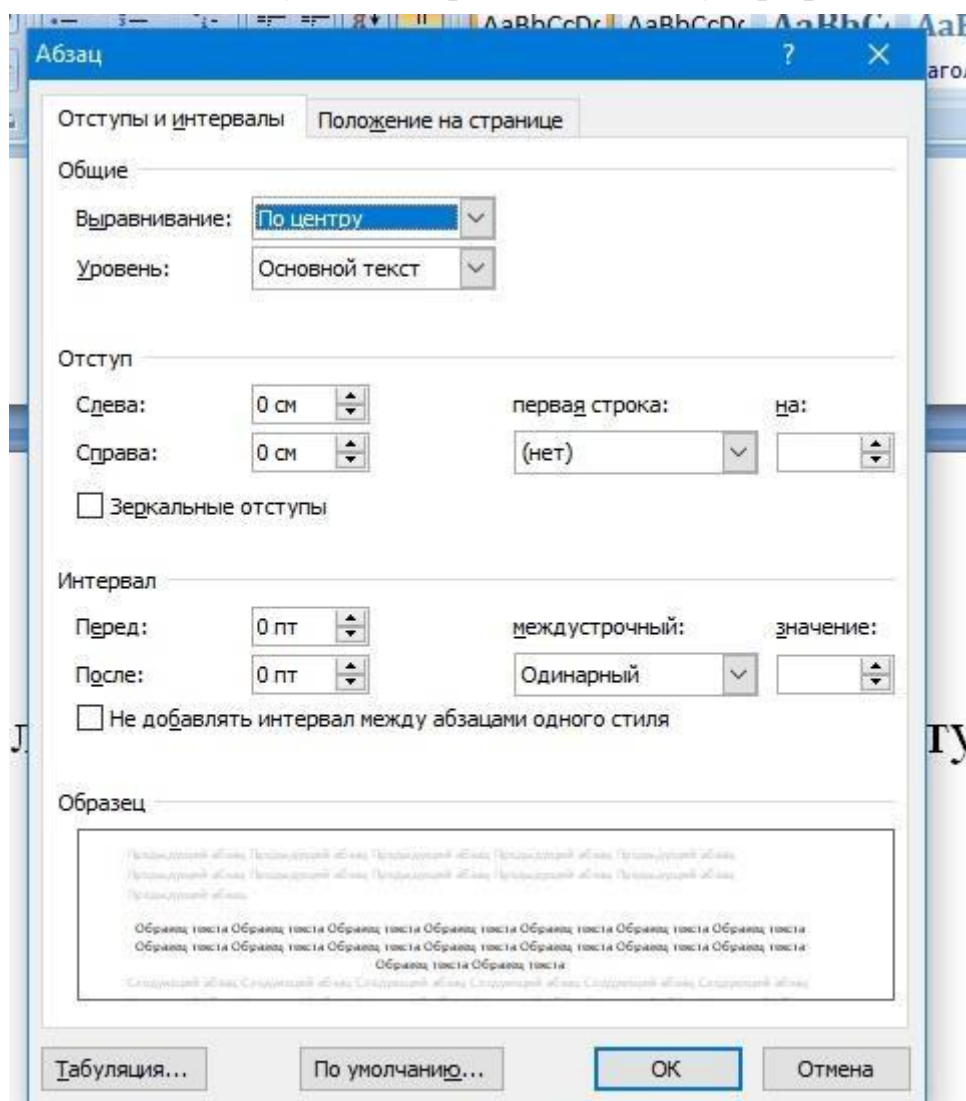


Рисунок 11 – Параметры абзаца для таблиц

При оформлении таблиц пишется слово Таблица, указывается номер таблицы, далее через тире название таблицы (рисунок 12). Нумерация таблиц

может быть сквозной по всей ПЗ или таблицы могут нумероваться в пределах раздела.

Таблица 2.1 - Техническая характеристика бортового автомобиля изотермического фургона КамАЗ-53215

Показатели	Значения показателей
Колесная формула	6*4
Допустимая полная масса автопоезда, кг	33650
Допустимая полная масса автомобиля, кг	19650
Допустимая нагрузка на переднюю ось, кг	4420
Допустимая нагрузка на заднюю ось, кг	15230
Масса снаряженного автомобиля, кг	8500
<b>Двигатель</b>	
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	240(260)
Коробка передач	Механическая, 10-ступенчатая
Число передач КП	5
Размер шин	10.00 R20(280 R508)

Рисунок 12 – Пример оформления таблицы



### Требования к написанию формул

Формулы можно создавать двумя способами: с помощью редактора формул или с помощью текста. При создании формул с помощью редактора высота символов основных обозначений, входящих в формулу, должны соответствовать высоте основного текста. В обозначении величин должны четко разделять символы соответствующие основному обозначению величины, индексы (верхние, нижние).

Каждая формула должна иметь номер. Нумерация формул может применяться сквозная по всей ПЗ, так и в пределах главы. Нумерация располагается по правому краю основного текста и заключается в круглые скобки.

При создании формулы сначала формируется выражение для рассчитываемого параметра, далее через запятую ставится размерность получаемой величины и по правому краю номер формулы. Потом ниже записывается расшифровка величин, входящих в формулы с принятыми или рассчитываемыми значениями. Расшифровка начинается со слова «где» без дополнительных знаков препинания. Если параметров, входящих в формулу, несколько, то после расшифровки параметра ставится точка с запятой (;) и со следующей строки расшифровывается следующий параметр. После расшифровки последнего параметра ставится точка (.).

После расшифровки всех параметров выполняется подстановка величин в той последовательности, как они записаны в формуле и конечный результат с размерностью.

Пример оформления формулы показан на рисунке 13.

#### 5.3.2.4 Доплата за руководство бригадой

$$\underline{Дбр} = \underline{Сч} * \underline{ФРВмес} * 5 * \underline{Нбр} * \underline{Пбр}/100, \text{ руб.} \quad (5.30)$$

где  $\underline{ФРВмес}$  – фонд рабочего времени за месяц;

$\underline{Нбр}$  – число бригадиров, чел.;

$\underline{Пбр}$  – процент доплаты бригадирам за руководство бригадой (10-35%).

А)  $\underline{Дбр} = 52,40 * 145 * 5 * 1 * 35/100 = 13296$  руб.

Б)  $\underline{Дбр} = 52,40 * 145 * 5 * 1 * 35/100 = 13296$  руб.

Рисунок 13 – Пример оформления формулы

### Требования к списку использованных источников

При выполнении дипломного проекта могут применяться следующие источники:

- Учебная литература;
- Учебно-методическая литература;
- Справочная литература; □ Интернет-ресурсы.

Сведения об использованной учебной, методической и справочной литературе необходимо брать с оборота титульного листа книги (рисунок 14) и заносить их так, как указано в оригинале, т.е. полностью дублируя все сведения со всеми знаками, символами, сокращениями и т.д.

УДК 336  
ББК 65.052.20-44я73  
П 30

П 30 **Петров, Владимир Георгиевич.**  
**Копейка рубль бережёт : учебное пособие для студентов I курса / В. Г. Петров ; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Всерос. заоч. финансово-экон. ин-т». – Архангельск : КИРА, 2009. – 132 с. : табл. – ISBN 978-5-88475-3.**

Учебное пособие состоит из двух частей. Первая часть представляет собой справочник, содержащий правила по основным темам дисциплины «Деньги», изложенные на русском языке. Во второй части содержатся упражнения разного уровня сложности на каждое правило. Для студентов, изучающих деньги и для всех желающих улучшить свои знания в области финансов.

УДК 336

ББК 65.052.20-44я73

© Петров В. Г. 2009

Рисунок 14 – Библиографические данные книги

Интернет-ресурсы оформляются в виде ссылки, например <http://ufagreen.ru/>.

- При оформлении ПЗ с помощью Word настоятельно рекомендую после создания документа воспользоваться функцией Правописание, т.к. она позволяет предварительно проверить оформление на наличие различных нюансов: лишних пробелов, не поставленных точек, проверить синтаксис и пунктуацию и т.д. это очень полезная функция, в которую заложены нужные и правильные правила.



### Обозначение документации

Обозначение документов в дипломном проекте состоит из следующих данных:

ДП **XX.XX.XX.XXX.XXXXXXX**

где ДП – дипломный проект

**XX.XX.XX** – шифр специальности

**XXX** – номер варианта по приказу

**XXXXXXX** – дополнительное обозначение (буквенно-цифровое);  
регламентированные обозначения: ПЗ – пояснительная записка; СБ – сборочный чертеж; ГЧ – графическая часть.

Пример обозначения пояснительной записки:

ДП **23.02.01.009 ПЗ**

Пример обозначения листа графической части с первым порядковым номером:

ДП **23.02.01.009 ГЧ 01**

Пример обозначения сборочного чертежа конструкторской части:

ДП **23.02.01.009.000 СБ**

Пример обозначения чертежа детали конструкторской части:

ДП **23.02.01.009.000.001**

Печать графической части дипломного проекта

Для создания документов графической части используются форматы, описанные в разделе 1. Размеры форматов, количество листов графической части, содержание, компоновка листов определяются выпускающей кафедрой. В целях унификации распечатка листов графической части производится на форматах А4, если исходный формат отличен от размера формата А4 (рисунок 15). На обратной стороне каждого листа распечатывается лист формата А4 без изображения, основная надпись которого повторяет сведения из основной надписи исходного листа графической части. Этот лист используется для подписей (рисунок 16).

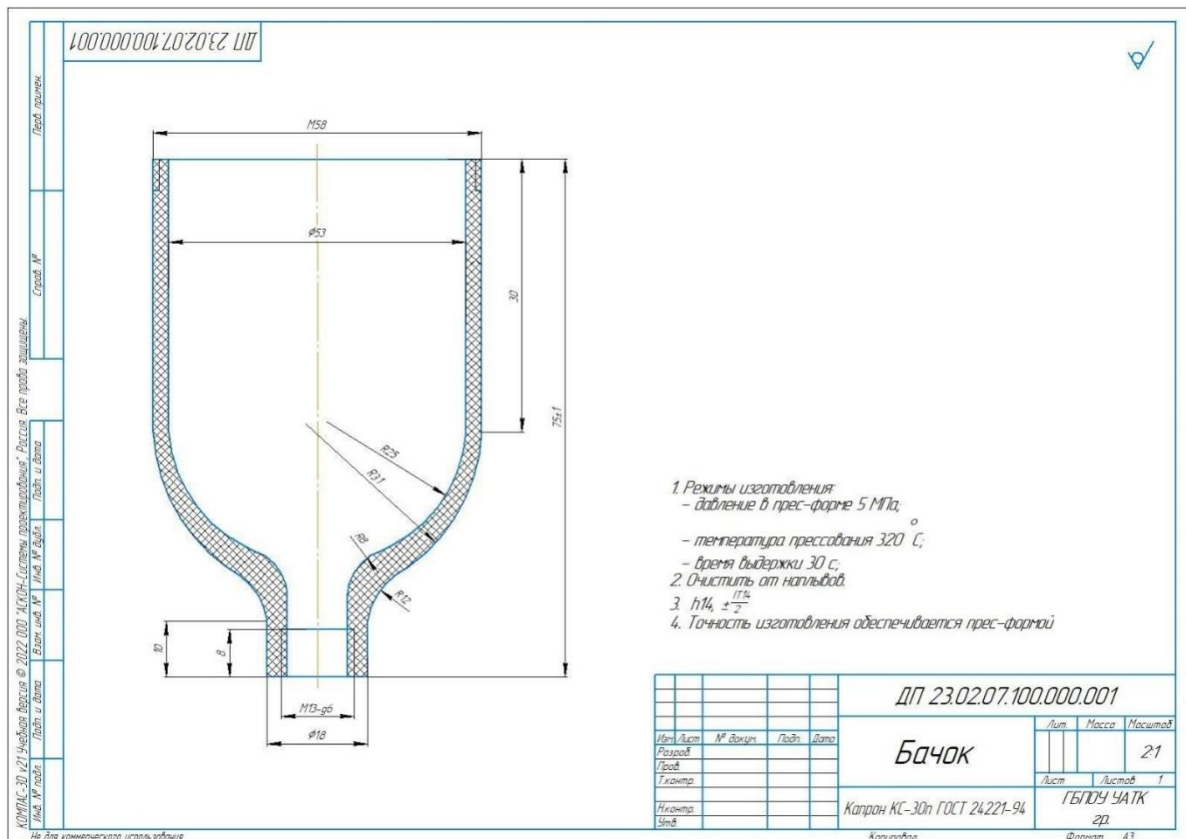


Рисунок 15 – Чертеж детали, выполненный на формате А3

КОМПАС-3D v21 Учебная версия © 2022 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.	Перв. примен.	ДП 23.02.07.100.000.001						
	Справ. №							
	Подп. и дата							
	Инв. № дубл.							
	Взам. инв. №							
	Подп. и дата							
	Инв. № подл.							
	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДП 23.02.07.100.000.001  <b>Бачок</b>  Капрон КС-30п ГОСТ 24221-94	Лит.	Масса	Масштаб
	Разраб.							2:1
	Пров.					Лист	Листов	1
	Т.контр.					ГБПОУ УАТК гр.		
	И.контр.							
Утв.								
Не для коммерческого использования				Копировал	Формат А4			

Рисунок 16 – Обратная сторона чертежа, показанного на рисунке 15