



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ-МО «Раменский  
дорожно – строительный техникум»  
  
М.А.С. Митяев  
«31» августа 2021 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по оформлению курсового проекта/работы**

Раменское, 2021 г.

Методические указания содержат требования и рекомендации по написанию и оформлению курсовых проектов/ работ, выполняемые студентами всех специальностей.

**Организация-разработчик:** ГПБОУ МО «Раменский дорожно- строительный техникум

**Разработчик:** Сафонова С.В., методист

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСОВОЙ ПРОЕКТА /РАБОТЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>3 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ/РАБОТ.....</b>	<b>7</b>
3.1 Тематика курсовых проектов/ работ .....	7
3.2 Руководство и контроль за выполнением курсового проекта/ работы....	7
3.3 Защита курсового проекта/работы.....	8
3.4 Оценка курсового проекта / работы.....	8
<b>4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ.....</b>	<b>10</b>
4.1 Общие требования к курсовому проекту/работе.....	10
4.2 Структура курсового проекта/работы.....	10
4.3 Структурные элементы курсового проекта/работы .....	13
4.4 Характеристика структурных элементов курсовой работы/проекта.....	15
<b>5 ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ .....</b>	<b>19</b>
5.1 Общие требования к оформлению текста.....	19
5.2 Общие требования к оформлению иллюстраций.....	22
5.3 Основные требования к оформлению формул.....	24
5.4 Единицы величин.....	29
5.5 Общие требования к оформлению таблиц.....	30
5.6 Оформление примечаний и сносок.....	32
5.7 Сокращения.....	33
5.8 Требования к оформлению списка использованных источников.....	34
5.9 Ссылки.....	35
5.10 Требования к оформлению приложения.....	36
<b>6 ХРАНЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ / РАБОТ.....</b>	<b>37</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>38</b>

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические указания по оформлению и выполнению курсовых проектов/работ разработаны для студентов очной формы обучения по всем специальностям ГБПОУ МО «Раменский дорожно-строительный техникум».

Методические указания составлены исходя из следующих требований стандартов:

✓ **ГОСТ 7.32-2001** «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;

✓ **ГОСТ 7.1-2003** «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (введен в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25.11.2003 № 332-ст);

✓ **ГОСТ 7.80-2000** «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления» (введен в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 06.10.2000 № 253-ст);

✓ **ГОСТ 7.82-2001** «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» (введен в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 04.09.2001 № 369-ст).

✓ **ГОСТ Р 7.0.5-2008** «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. № 95-ст).

Методические указания позволяют обеспечить единство требований, предъявляемых к оформлению, содержанию и качеству курсовых проектов/работ. В указаниях рассмотрены цель и задачи курсового проектирования, сформулированы основные требования к оформлению содержания курсовых проектов/работ, определен порядок их выполнения, их отличительные особенности.



## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСОВОЙ ПРОЕКТА /РАБОТЫ

**Курсовой проект** – отдельный элемент учебной деятельности (выполняется в рамках промежуточной аттестации), содержащий результаты решения поставленной задачи по одной или нескольким дисциплинам/междисциплинарным курсам/модулям, оформленная в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов.

Курсовой проект - это работа, выполняемая студентом в сроки, предусмотренные учебным планом, ограниченная предметной областью изучаемой учебной дисциплины, а также дисциплин, логически предшествующих ей, направленная на решение задач, связанных с созданием продукции, предполагающая анализ проблемной ситуации, генерацию возможных путей ее разрешения, обоснование рационального варианта решения, выполнение расчетных, исследовательских, конструкторских, технологических работ. Каждый курсовой проект строго индивидуален и ориентирован на развитие у студента определенной части профессиональных навыков и умения творчески решать практические задачи. По результатам выполнения курсового проекта оформляется пояснительная записка, структура и объем которой устанавливаются предметно-цикловой комиссией, исходя из характера проекта и учебной дисциплины, а также времени, отводимого на самостоятельную работу студентов по данной дисциплине. Объем курсового проекта не должен превышать 45 страниц.

**Курсовая работа** – отдельный элемент учебной деятельности (выполняется в рамках промежуточной аттестации), форма научно-исследовательской/проектной работы обучающегося, выполнение которой способствует углублению знаний, умений и навыков, полученных в ходе теоретических и практических занятий, прививает навыки самостоятельного изучения материала по теме курсовой работы, а также развивает компетенции аналитической, исследовательской/проектной деятельности, работы с информацией.

Курсовые работы могут выполняться в одном из следующих форматов:

- *исследовательская курсовая работа* – анализ и обобщение теоретического и эмпирического материала, призванные способствовать закреплению и проявлению знаний, умений и навыков, полученных в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы;

- *курсовой работа проектного типа* – обоснованное решение практической задачи, основанное на системном анализе выбранного объекта и предмета, проблемы (ситуации).

Курсовая работа – это проектно-аналитическая работа, целью которой является формирование и развитие навыков самостоятельного поиска, подбора, систематизации, анализа и обобщения литературного и справочного материала; систематизация, закрепление и творческое использование теоретических знаний по специальности; приобретение начального опыта научно-исследовательской и проектной работы; развитие навыков и умений изложения

своих мыслей, использования научной терминологии, аргументации своих выводов и предложений; повышение культуры оформления научного, методического и справочного материала. Объем курсовой работы не должен превышать 30 страниц.

**Цели** курсового проектирования:

- систематизация и закрепление полученных обучающимся образовательных результатов (практического опыта, умений, знаний, ПК, ОК) в процессе освоения образовательных программ среднего профессионального образования;
- освоение обучающимися способов системного использования различных источников информации (справочных, нормативных, правовых, специальных, электронных) при сборе данных по проблемной области;
- повышение уровня самостоятельности обучающихся при выборе способов и методов решения поставленной профессиональной задачи;
- развитие творческой инициативы, ответственности и организованности у обучающихся;
- приобретение обучающимися опыта публичного представления результатов собственной деятельности;
- подготовка обучающегося к государственной (итоговой) аттестации.

**Задачи** курсового проектирования:

- поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
- разработка материалов в соответствии с заданием на курсовой проект/работу;
- оформление курсового проекта (работы) в соответствии с заданными требованиями;
- выполнение графической или реальной части курсового проекта/работы - подготовка и защита (презентация) курсового проекта/работы.

Выполнение курсового проекта, курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) МДК профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

Курсовой проект/работа являются одной из форм промежуточной аттестации, выполняется в сроки, предусмотренные учебным планом.



## **3 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ/РАБОТ**

### **3.1 Тематика курсовых проектов/ работ**

Тематика курсовых проектов/работ разрабатывается преподавателями техникума, рассматривается и принимается на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Тематика курсовых проектов/работ должна быть актуальной, близкой к будущей профессиональной деятельности обучающегося, соответствовать рекомендуемой тематике курсовых проектов/работ, указанных в рабочих программах ПМ, в рамках которых предусмотрено курсовое проектирование.

Тема курсового проекта/работ может быть предложена обучающимся при условии обоснования им его целесообразности. В отдельных случаях допускается выполнение курсового проекта/работ по одной теме группой обучающихся, состоящей не более чем из трех человек.

Тема курсового проекта/работ может быть связана с программой учебной/производственной практики обучающегося, а также быть составной частью выпускной квалификационной работы.

Тематика курсовых работ по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, МДК 02.01 «Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении», примеры вопросов по темам курсовой работы и рекомендуемая литература приведены в *Приложении 1*.

### **3.2 Руководство и контроль за выполнением курсового проекта/ работы**

Общее руководство и контроль за выполнением курсового проекта, курсовой работы осуществляет её руководитель, которым, как правило, является преподаватель соответствующей дисциплины или междисциплинарного курса. Руководитель утверждается распоряжением директора техникума в течение первого месяца начала семестра. На каждого обучающегося руководителем составляется задание на курсовой проект/ работу (*Приложение 5, б*).

Основными функциями руководителя курсового проекта/ работы являются:

- ✓ оказание помощи студенту в составлении плана подготовки и плана выполнения работы, в определении круга вопросов по изучению избранной темы;
- ✓ консультирование по определению основных методологических характеристик работы, по вопросам содержания и последовательности выполнения курсового проекта/ работы;
- ✓ оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников и литературы;
- ✓ контроль всех этапов выполнения работы;

- ✓ подготовка письменного отзыва на курсовой проект/работу.

По завершении обучающимся курсового проекта/ работы руководитель осуществляет её проверку, составляет письменный отзыв, который вкладывается в работу, копия отзыва передается обучающемуся для ознакомления.

### **3.3 Защита курсового проекта/работы**

Защита курсового проекта/ работы является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного учебным планом и рабочей программой дисциплины/МДК, как форма промежуточной аттестации.

Защита курсовых проектов/работ проводится в виде публичного выступления студента. На защиту обучающийся готовит выступление (презентацию), наглядную информацию - схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал для использования во время защиты. Процедура защиты, как правило, включает доклад обучающегося, чтение отзыва, вопросы, ответы обучающегося.

### **3.4 Оценка курсового проекта / работы**

При определении итоговой оценки за курсовой проект/работу учитываются: доклад студента; ответы на вопросы; отзыв руководителя.

Критерии оценки разрабатываются преподавателями дисциплины, профессионального модуля с учетом сформированности знаний, умений, ПК и ОК, вида деятельности.

Не допускаются к защите и возвращаются для повторного написания:

- курсовые проекты/работы, полностью или в значительной степени выполненные не самостоятельно (путем сканирования, ксерокопирования или механического переписывания материала из источников информации без использования цитирования), и (или) курсовые работы, объем цитированного текста которых составляет более 50%;

- работы, в которых выявлены существенные ошибки (например, использование утративших силу нормативных правовых актов, комментариев к ним и т. п.), недостатки, свидетельствующие о том, что основные вопросы темы не усвоены;

- работы, характеризующиеся низким уровнем грамотности и небрежным оформлением.

Оценкой защиты курсового проекта/работы является: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **Общие критерии оценки:**

**«Отлично»** - обучающегося отличает четкость и краткость изложения доклада, глубокая и полная проработка темы курсовой работы/проекта, умение решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения; грамотные, логические ответы на дополнительные вопросы; качественное выполнение и оформление курсового проекта/работы.



**«Хорошо»** - студент грамотно излагает доклад, осознанно применяет знания для решения практических задач, но содержание и форма доклада и ответов на дополнительные вопросы имеют некоторые неточности; качественное оформление курсового проекта/работы, пояснительной записки и графической части курсового проекта/работы.

**«Удовлетворительно»** - доклад излагается неполно, непоследовательно, допускаются неточности при решении практических задач; не умеет доказательно обосновать свои суждения; неаккуратное оформление курсового проекта/работы, пояснительной записки и графической части курсового проекта/работы.

**«Неудовлетворительно»** - разрозненный, бессистемный доклад, неумение решать практические задачи, ошибки в определении технических, экономических, производственных понятий, искажающих их смысл; незнание и непонимание сути дополнительных вопросов.

Оценка за защиту курсового проекта/работы выставляется преподавателями на титульном листе работы, в зачётную книжку и в ведомость, которая сдается в учебный отдел. Полные названия курсового проекта/работы вносятся в зачетную книжку.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ

### 4.1 Общие требования к курсовому проекту/работе

По содержанию курсовой проект/работа может носить реферативный, практический, опытно-экспериментальный, конструкторский, технологический или экономический характер. По структуре курсовой проект/работа состоит из текстовой и графической части. Текстовая часть включает в себя пояснительную записку, включающую в себя не только теоретические выкладки, но и приведенные расчеты и вычисления. Графическая часть состоит из чертежей, схем и таблиц, а также может входить программная и технологическая документация.

Объем и структура курсового проекта/работы определяется исходя из специфики специальности. При выполнении курсового проекта/работы в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества курсового проекта/работы.

Обучающийся может применять для оформления документации курсового проекта/работы автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

### 4.2 Структура курсового проекта/работы

1) *Курсовая работа реферативного характера* состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретической части, в которой даны история вопроса, уровень изученности проблемы в теории и практике, посредством сравнительного анализа литературы;
- заключения, в котором содержатся выводы относительно возможностей использования материалов работы;
- списка использованных источников;
- приложения.

2) *Курсовая работа практического характера* состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- основной части, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая может быть представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.
- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно

возможностей практического применения материалов работы;

- Списка использованных источников;
- Приложения.

3) *Курсовая работа опытно-экспериментального характера* состоит из:

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цель и задачи эксперимента;
- основная часть, которая может состоять из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике; второй раздел представлен практической частью, в которой содержатся план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранного метода, 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.

4) Структура пояснительной записки *курсового проекта конструкторского характера*:

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

5) Структура пояснительной записки *курсового проекта технологического характера*:

- титульный лист;



- задание;
- содержание;
- аннотация 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.

б) Структура пояснительной записки курсового проекта экономического характера включает в себя:

- титульный лист;
- задание;
- содержание (оглавление);
- аннотация с кратким содержанием работ, выполненных в курсовом проекте;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель;
- расчётная часть, содержащая расчеты капитальных вложений, прямых и косвенных затрат по объекту проектирования, калькуляцию себестоимости, расчёт доходов, прибыли, рентабельности проектируемых работ;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов проекта;
- список литературы;
- приложения.

Курсовой проект экономического характера может быть продолжением курсовых проектов конструкторского или технологического характера.

По объёму пояснительная записка должна быть 15-30 страниц печатного текста.

Практическая часть курсового проекта как конструкторского, так и технологического характера должна быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, наглядными изображениями, слайдпрезентациями или другими продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой. Объем графической части составляет 1,5- 2 листа чертежей.

Курсовая работа оформляется в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД, методическими рекомендациями.

#### 4.3 Структурные элементы курсового проекта/работы

К структурным элементам курсового проекта/работы относят:

- титульный лист\*<sup>1</sup>,
- отзыв руководителя (*не подшивается*)\*\*,
- задание\*,
- аннотация\*\*,
- оглавление\*,
- нормативные ссылки\*\*,
- определения, обозначения и сокращения\*\*,
- введение\*,
- основная часть\*,
- заключение\*,
- список использованных источников\*,
- приложения\*\*



**ПОРЯДОК СЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НЕ МЕНЯТЬ!**

Для работ проектно - конструкторского характера эти элементы составляют содержание пояснительной записки, которая должна быть дополнена графической частью, выполненной в соответствии с **ГОСТ 2.109 – 73**.

К графическому материалу следует относиться:

- машиностроительные и строительные чертежи;
- технологические схемы и схемы автоматизации;
- таблицы с экспериментальными и технико-экономическими данными;
- алгоритмы программ;
- схемы бизнес-процессов;
- распечатка презентации;
- фотографии и первичные документы экспериментов;
- копии заводских чертежей и схем, а также другие материалы, необходимые для показа и пояснений в процессе защиты работы.

---

<sup>1</sup>\* - обязательный элемент, \*\* - рекомендуемый элемент

Чертежи и схемы в виде законченных конструкторских самостоятельных документов или рисунков, в зависимости от характера работы, могут представляться как на отдельных листах, используемых при публичной защите, так и в составе текстового документа.

Работы обучающихся могут включать макеты или модели спроектированных изделий, детали, образцы, стенды демонстрационные, комплекты слайдов, видеофильмы, программные комплексы, продукт, модуль (библиотека), являющиеся результатом работы студента.

Текстовый документ и графическая часть курсового проекта/работы в **обязательном порядке** проходят **нормоконтроль** (Приложение 7).

**Таблица 1 - Обязательные структурные элементы курсового проекта/работы**

Обязательные элементы КУРСОВОЙ РАБОТЫ	Рекомендованное кол-во стр.	Обязательные элементы КУРСОВОГО ПРОЕКТА	Рекомендованное кол-во стр.
Титульный лист (см. Приложение 2)	1	Титульный лист (см. Приложение 3)	1
Отзыв (не подписывается, см. Приложение 4)	1	Отзыв (не подписывается, см. Приложение 4)	1
Задание (см. Приложение 5)	2	Задание (см. Приложение 6)	2
Содержание	1	Оглавление	1
Введение включает: • Актуальность выбранной темы; • Объект и предмет исследования • Цель и задачи работы; • Методы; • Краткое описание структуры работы.	2	Введение включает: • Актуальность выбранной темы; • Объект и предмет исследования; • Цель и задачи проекта; • Методы; • Краткое описание структуры проекта.	2
<b>ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ</b>		<b>ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ</b>	
<b>1. Теоретическая часть</b> теоретические основы разрабатываемой темы и расчеты, графики, таблицы	15 - 25	<b>1. Теоретическая часть:</b> – Расчетная часть – Описательная часть – Описание узла или детали – Описание проектируемой оснастки, приспособлений – Организационно-экономическая часть <i>(в конкретной работе каждая часть имеет своё название)</i>	5 - 30
Отсутствует	—	<b>Практическая часть / Графическая часть</b>	1,5-2 листа А1
<b>Заключение:</b> – Обозначить дальнейшие направления исследования по данной проблематике; – Обобщить выводы по разделам (и/или подразделам)	2	<b>Заключение:</b> – Обозначить дальнейшие направления исследования по данной проблематике; – Обобщить выводы по разделам (и/или подразделам)	2
<b>Список использованных источников</b> (не менее 25 источников)	2	<b>Список использованных источников</b> (не менее 15 источников)	2
<b>Приложения</b>		<b>Приложения</b>	



#### **4.4 Характеристика структурных элементов курсовой работы/проекта**

Заголовок каждого структурного элемента пишется прописными буквами по центру страницы.

##### **1 ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**

Является первой страницей текстового документа (*Приложение 2, 3*).

**Не нумеруется**, включается в общий объем курсового проекта/работы.

##### **2 ОТЗЫВ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ/ КУРСОВУЮ РАБОТУ**

Оформляется на специальном бланке (*Приложение 4*). Отзыв заполняется руководителем курсового проекта/ работы, где отражается соответствие содержания работы заявленной теме, анализ качества выполнения проекта/работы, оценка полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости проекта/работы, соответствие оформления работы стандартам. **Не нумеруется, не подшивается.**

##### **3 ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ**

Является обязательным элементом, зависит от темы и/или содержания курсового проекта/работы.

Руководителем работы в соответствии с темой составляется «задание» по форме, приведенной в *Приложении 5, 6*.

Тема курсового проекта/работы в задании должна соответствовать ее формулировке в приказе техникума. Форма задания заполняется рукописным способом или с помощью персонального компьютера. Задание должно содержать требуемые для решения поставленных задач исходные данные, обеспечивающие возможность реализации накопленных знаний. Исходные данные для курсового проекта/работы разрабатывается руководителем курсового проекта/работы. **Задание оформляется на двух сторонах одного листа.**

##### **4 АННОТАЦИЯ**

Включает:

- характеристику основной темы;
- проблемы объекта;
- цели работы и ее результаты.

В аннотации указывают, что нового несет в себе данная работа или проект в сравнении с другими работами, родственными по тематике и целевому назначению.

Рекомендуемый объем аннотации – до 500 печатных знаков.

##### **5 ОГЛАВЛЕНИЕ (или СОДЕРЖАНИЕ)**

Включает:

- определения, обозначения и сокращения (*если предусмотрено*);

- нормативные ссылки (*если предусмотрено*);
- введение;
- наименования всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименование);
- заключение;
- список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Оформляется на отдельной странице. Располагается после аннотации.

Если работа состоит из глав и разделов, объединенных общей темой, то используется «оглавление». Если работа состоит из глав и разделов, не объединённых общей темой, то используется «содержание».

Если работа содержит графический материал и материалы, их перечень приводится в оглавлении после приложений.

Наименования, включенные в оглавление или содержание, записывают срочными буквами, начиная с прописной буквы.

Оглавление следует выполнять типом шрифта Times New Roman; кегль (размер шрифта) – 14 (как основной текст документа); междустрочный интервал 1,5; выравнивание по ширине, не допускается полужирный шрифт.

Текст структурного элемента «ОГЛАВЛЕНИЕ» следует печатать с отступом справа на 10 мм, чтобы текст не перекрывал номера страниц. Заголовки названий структурных элементов и разделов (глав) без отступа от границы левого поля.

Заголовки подразделов следует размещать с отступом слева 5 мм, заголовки пунктов – 12,5 мм. Если работа содержит графический материал и материалы, их перечень приводится в оглавлении/содержании после приложений.

## **6 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

Необязательный элемент, включается в работу в зависимости от содержания курсового проекта/работы. Содержит перечень стандартов, на которые в тексте документа дана ссылка.

Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящем текстовом документе использованы ссылки на следующие нормативные документы: ...».

В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

## **7 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ**

Является необязательным структурным элементом. Содержит перечень определений, обозначений, сокращений, применяемых в данном дипломном проекте/работе. Запись



обозначений и сокращений проводят в порядке приведения их в тексте с необходимой расшифровкой и пояснениями.

## **8 ВВЕДЕНИЕ**

Должно содержать: обоснование темы проекта/работы, актуальность выбранной темы; цель и задачи работы; оценку современного состояния решаемой задачи; основание и исходные данные для разработки темы; краткое описание методов и средств, с помощью которых будут решаться поставленные задачи; краткое изложение ожидаемых результатов. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

## **9 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** курсового проекта/работы

Может иметь две или более частей/глав, состоящих из 2-3 разделов (параграфов, подпунктов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. Основная часть должна содержать: подробное изложение материала в соответствии с заданием; аналитический обзор состояния вопроса; выбор направления исследований, включающий обоснование, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание и разработку выбранной технологии, конструкции, методики проведения исследований по теме работы.

Состав, объем и содержание основной части работы определяются совместно обучающимся и руководителем, исходя из требований рабочей программы дисциплины/междисциплинарного курса/модуля.

В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблица, то обязательно делается ссылка на источник – статью или автора данной идеи или материала.

## **10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Должно дать представление о полноте реализации замысла исследования или решения поставленной задачи, выводах, сделанных на каждом этапе, уровне полученных результатов и рекомендации по их использованию.

## **11 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Должен содержать сведения об источниках, в том числе и электронных, использованных при оставлении текстового документа. Список используемых источников предполагает библиографическое описание реально использованных для написания курсового проекта/работы первоисточников. Список составляется согласно правилам библиографического описания. Документы, приведенные в структурном элементе «НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ», в список использованных источников не включается.



## 5 ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ

### 5.1 Общие требования к оформлению текста

Требования к содержанию, объему и структуре курсового проекта/работы определяются образовательной организацией. Объем курсового проекта/работы определяется исходя из специфики специальности, колеблется от 5 до 30 машинописных страниц. Курсовой проект/работу допускается переплетать в мягкий переплет.

Текстовый материал работы оформляют на белой бумаге формата А4 на одной стороне листа, соблюдая следующие размеры полей:

- правое - не менее 10 мм,
- левое - 25 - 35 мм (в зависимости от переплёта),
- верхнее - 20 мм, нижнее - не менее 20 мм.

Раздел (главу) начинают на новой странице.

При двусторонней печати документа необходимо текстовый материал работы оформлять на белой бумаге формата А4, соблюдая следующие размеры полей: внешнее – не менее 10 мм, левое – 25-35 мм (в зависимости от переплета), верхнее – 20 мм, нижнее не менее 20 мм; параметр «зеркальные поля».

**Работу выполняют печатным способом с использованием ПК и принтера:**

- гарнитура Times New Roman;
- кегль (размер шрифта) –14 (единообразно по всему тестовому документу);
- междустрочный интервал 1,5;
- выравнивание - по ширине;
- цвет шрифта — чёрный.

Абзацы в тексте начинают отступом первой строки 12,5 мм.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела, а также заголовком и текстом — одна пустая строка.

**Не допускается выполнение документа рукописным способом (исключение контрольные работы, выполняемые непосредственно на аудиторном занятии).**

Текст документа должен быть оформлен **одним цветом (черным)**.

Фамилии, названия учреждений, организации, фирм название изделий и другие имена собственные в тексте документа приводятся на языке оригинала.

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с нанесением на том же месте исправленного текста рукописным способом. Повреждения листов

## **12 ПРИЛОЖЕНИЕ**

Часть работы, имеющая дополнительное, справочное или второстепенное значение, необходимая для более полного освещения темы работы. Приложения должны относиться к текстовому документу в целом. Не допускаются приложения, не имеющие прямого отношения к теме работы. Приложения оформляют как продолжение текстового документа, нумеруются последовательно по отношению к основному тексту документа. В приложения целесообразно приводить промежуточные математические доказательства, формулы, расчеты; графики, таблицы, расчеты; графический материал большого объема, методы расчетов, описание аппаратуры и приборов, инструкции и методики, разработанные в процессе выполнения задания и др.

текстовых документов, помарки и следы не полностью удалённого прежнего текста не допускаются.

Наименование структурных элементов работы «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «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 (главы), подразделы и пункты. Пункты при необходимости можно делить на подпункты. При делении текста документа на пункты и подпункты каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты могут не иметь заголовков. Заголовки должны чётко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов (глав) следует оформлять прописными буквами, без разрядки, без подчёркивания, шрифт – полужирный; выравнивание – по ширине, без абзацного отступа. Не допускаются переносы в словах, а также отрыв предлога или союза от относящегося к нему слова. Перед заголовком подраздела, если он помещён не в начале страницы, и после него должно быть не менее трёх строк текста. Если текст не помещается, то заголовок рекомендуется перенести на другую страницу.

Разделы (главы), подразделы и пункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. После номера раздела, подраздела и пункта в тексте точку не ставят.

Максимальная длина текста в строке заголовка раздела должна быть короче основного текста на 25 мм, т.е. отступ заголовка слева – 12,5 мм, справа 10 мм, размер от 12 до 14 (как в основном тексте документа). Вторая и последующие строки заголовка раздела оформляются аналогично.

**Пример оформления:**

**1 ОБОСНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ  
ОБЩЕЖИТИЯ НА 360 МЕСТ СО СТОЛОВОЙ**

С целью отделения заголовков от основного текста ставится интервал: после - 12 пт (от последней строки заголовка). Пустые строки не допускаются до и после заголовка.

Каждый раздел рекомендуется начинать с новой страницы.

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



до – 12 пт, после 12 пт; выравнивание – по ширине; размер шрифта 14 (как в основном тексте документа); допускается использование полужирного шрифта. Вторая и последующие строки заголовков начинаются без абзацного отступа. Пустые строки не допускаются до и после заголовка.

Заголовки не подчёркиваются. Не допускаются переносы в словах и отрыв предлога или союза от слов.

В заголовках, вынесенных отдельной строкой, точка в конце не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, их разделяют точкой, в конце последнего предложения точка не ставится.

Перед заголовком должно быть не менее трех строк текста (если не в начале страницы), если нет, то переносится заголовок на новую страницу.

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

Титульный лист, задание, аннотацию включают в общую нумерацию страниц текстового документа, но номер не проставляются. Первая цифра текущей нумерации страниц проставляется на листе «ОГЛАВЛЕНИЕ» («СОДЕРЖАНИЕ»).

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки размером шрифта от 12 до 14, гарнитура Times New Roman. На листах с альбомной ориентацией текста местоположение номера размещают в центре нижней части листа.

Страницы с рисунками и таблицами, расположенные на отдельных листах, необходимо включать в общую нумерацию. Если рисунок (таблица) расположен на листе формата А3, его следует учитывать как одну страницу.

Разделы (главы) должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений, и обозначаться арабскими цифрами без точки, например: 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, например: 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Если документ не имеет разделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела (главы), и номер пункта должен состоять из номеров раздела, разделённых точкой.

Внутри подпунктов могут быть приведены перечисления, перед каждой позицией ставится дефис, а текст начинается со строчной буквы после пробела, например:

- вещества,

- жидкости и др.

Если необходимо сделать ссылку на одно из перечислений, то ставят строчную букву со скобкой: а), б) (кроме ё, з, о, ч, ь, й, ы, ь). Дальнейшая детализация списка с двойного абзацного отступа, например: 1),2) ... Не допускается использовать арабские цифры с точкой.

## **5.2 Общие требования к оформлению иллюстраций**

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

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов единой системы конструкторской документации, единой системы программной документации.

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте документа.

Иллюстрации могут быть в ручном и компьютерном исполнении.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте документа. При ссылках на иллюстрации в тексте работы следует указывать их обозначение. Например: «...в соответствии с рисунком 2».

Количество иллюстраций должно быть достаточно для пояснения излагаемого текста. Нельзя включать в текст документа иллюстрации, не соответствующие излагаемой теме, не связанные с текстом, дублирующие одна другую и включаемые только с целью «украшения» и «расширения кругозора». Не допускается применение рисунков, схем, чертежей и прочих материалов, вырезанных из книг, журналов, отчетов и т.д.

**Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа, так и в конце его.** При размещении иллюстрации по тексту, её следует располагать в документе 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. Иллюстрации допускается выполнять как с оформлением в рамку, так и без нее (во всем документе иллюстрации выполняется единообразно).

Крупные рисунки допускается размещать на отдельной странице, и, при необходимости, вдоль длинной стороны листа.

Иллюстрации размером формата больше А3 размещаются в приложении и складываются до формата текстового документа.



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

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела, номер состоит из номера раздела и порядкового номер иллюстрации: Рисунок 1.1, Рисунок 3.2

Если рисунок один, то он обозначается как «Рисунок 1»

Стиль нумерации иллюстраций, формул, таблиц и др. должен быть единым (сквозная, в пределах раздела).

В приложениях применяют отдельную нумерацию с обозначением: Рисунок А.3, Рисунок Б.2

Иллюстрации должны иметь наименование и, при необходимости, пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных. Точку в конце наименования рисунка не ставят.

**Пример:**

Рисунок 1 – Детали прибора

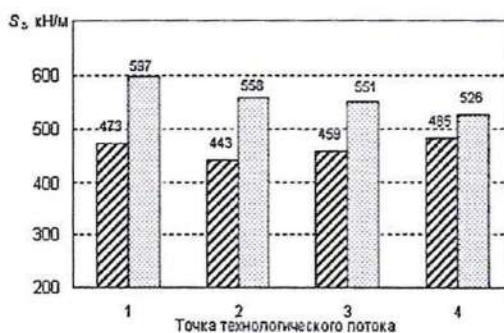
Подпись иллюстрации должна быть выполнена без абзацного отступа и выровнена по центру, кегль 14, отделяется интервалом: до – 6 пт; от текста документа: после – 12 пт. Пустые строки не допускаются до и после подписи к иллюстрации.

Пояснительные данные оформляют в подбор (не столбцом) и выравнивают по центру, размер шрифта на 1-2 меньше основного текста. Междустрочный интервал одинарный (1,0 строки). Одну позицию от другой позиции отделяют точкой с запятой, в конце точку не ставят. Основные требования к подрисуночной подписи: точность, ясность, краткость и необходимая полнота; соответствие основному тексту и иллюстрации. Все цифровые (буквенные) обозначения на иллюстрации должны быть объяснены или в подрисуночной подписи, или в тексте документа. На иллюстрации с изображением составных частей изделия должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации; номера позиций располагают в возрастающем порядке.

Требования к оформлению электрических схем представлено в **ГОСТ 2.702-2011**.



## Пример 2 – Оформление рисунка



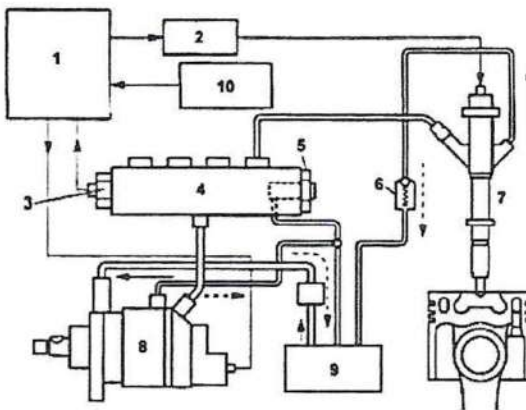
1, 2, 3 – целлюлоза соответственно после варки, после промывки и после отбелки; 4 – товарная целлюлоза;  
▨ – традиционная технология; ▤ – усовершенствованная технология

Рисунок 6 – Пример оформления гистограммы

## Пример 3 - Оформление рисунка:

### 1.1 Конструкция блока топливных насосов

Конструкция блока топливных насосов представляет собой систему, состоящую из электронного блока управления двигателем, усилителя форсунок, датчика давления топлива, топливной рампы, ограничителя давления, обратного клапана, форсунок, ТНВД, топливного бака и датчики. Схема конструкции представлена на рисунке 1.



1 - электронный блок управления двигателем; 2 - усилитель форсунок; 3 - датчик давления топлива; 4 - топливная рампа; 5- ограничитель давления обратного клапана; 6 - форсунки; 7 – ТНВД; 8 - топливный бак; 9 – датчики

Рисунок 1.1 - Схема конструкции блока топливных насосов

## 5.3 Основные требования к оформлению формул

Уравнения и формулы (математические, химические и т. п.) следует выделять из текста с использованием интервалов: до - 12 пт, после 12 пт, располагая их с абзацного отступа в отдельные строки или по центру (единообразно про всему документу).

Уравнения и формулы включаются в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце уравнения и в тексте перед ним знаки препинания расставляют в соответствии с правилами пунктуации, без нарушения грамматической структуры фразы.

Двоеточие перед уравнением (формулой) ставят лишь в тех случаях, когда оно необходимо по правилам пунктуации:

- в тексте перед формулой стоит обобщающее слово.

**Например:**

«В результате получаем следующее соотношение:  
[Запись формулы.]»;

- этого требует построение текста, предшествующее формуле.

**Например:**

«Таким образом, производную  $n$ -го порядка можно выразить через производные первого, второго, ...,  $(n-1)$ -го порядков:  
[Запись формулы.]».

Оформление формул по всему текстовому документу должно быть единообразным по применению шрифтов, знаков, индексов. Однострочные формулы должны быть набраны тем же шрифтом, что и текст, к которому они относятся.

Для компьютерного набора формул рекомендуется использовать редактор формул MSEquation.

В формулах латинского алфавита, индексы и показатели должны быть набраны курсивом, символы русского и греческого алфавита – прямым шрифтом (за исключением химических элементов и математических функций).

Для формул должна применяться сквозная нумерация (кроме приложений) арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении в строке. Одну формулу обозначают - (1). Ссылки в тексте на порядковый номер формул даются в скобках.

**Пример:**

Массовая доля молока вычисляются по формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах главы - (4.2)

В приложениях формулы нумеруются с обозначением – (Б.1), (В.2).

Все использованные в формуле символы и числовые коэффициенты должны быть расшифрованы в экспликации непосредственно под формулой в той последовательности, в какой они приведены в формуле.

После формулы ставят запятую. Первую строчку экспликации следует выполнять междустрочным интервалом – одинарным (1,0 строки), с использованием интервалов: до – 0

пт, после последнего разъяснения символа – 12 пт; абзацный отступ каждой строки 12,5 мм, выравнивание – по ширине; размер шрифта в экспликации уменьшается на 1-2 размера от основного текста.

Первую строчку экспликации начинают со слова «где» с абзацного отступа, двоеточие после слова «где» не ставят.

Пояснения каждого символа 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.

**Пример 4 – Оформление формул**

3.2 Усилие от динамических нагрузок (удары, сотрясения),  $S$ , Н, определяем по формуле 2:

$$S_1 = kmg, \quad (2)$$

где  $k$  — коэффициент перегрузки, зависящий от массы и частоты колебаний механизма;

$m$  — масса механизма, кг;

$g$  — ускорение силы тяжести.

$$S_1 = 3 \times 400 \times 9,81 = 11772 \approx 11,77 \text{ кН}$$

Таким образом, силы динамических нагрузок составляют  $11,77 \text{ кН}$ , что позволяет сделать вывод о достаточно надежной конструкции креплений подобного типа.

При выполнении расчетов формулу пишут с новой строки; с использованием абзацного отступа 12,5 мм; с использованием интервалов: до – 0 пт; после – 0 пт, выравнивание – по ширине; с подставленными значениями всех величин и коэффициентов, с конечным результатом и единицами, без нумерации, символ отделяют от его расшифровки знаком тире. Единицу величины отделяют от текста знаком тире. При расчетах между объектами используются интервалы: до – 0 пт; после – 0 пт.

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

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где  $m$  – масса образца, кг;

$V$  – объем образца, м<sup>3</sup>;

$$\rho = \frac{0,055}{0,0001} = 550 \text{ кг/м}^3.$$

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяются запятой.

В математических формулах индексы и показатели должны быть одинаковыми по размеру и должны находиться на одной линии по отношению к основной строке. Индексы,



относящиеся к математическим знакам с пределами, и знаки над буквами и цифрами должны быть написаны точно под (над) этими знаками.

Скобки должны полностью охватывать по высоте заключенные в них формулы. Открывающие и закрывающие скобки одного вида должны быть одинаковой высоты. В случае применения одинаковых по начертанию скобок внешние скобки должны быть большего размера, чем внутренние.

**Пример:**

$$y = \kappa [a (b + c (x - 5))] /$$

Знак корня должен быть такой величины, чтобы он охватывал все элементы подкоренного выражения. Основным знаком умножения является точка на средней линии.

Знак умножения в виде косого креста ( $\times$ ) применяется при переносе формулы со строки на знак умножения и для векторного произведения.

Многоточие внутри формулы в виде трех точек на нижней линии строки, все остальные знаки ставятся до и после него.

**Пример:**

$$a_1 - a_2 - a_3 - \dots, a_n. \quad (3.1)$$

Если формула не уместится в одной строке, то ее частично переносят на другую строку. В первую очередь перенос следует делать на знаках равенства и соотношения между левой и правой частями формулы ( $=$ ,  $->$ ,  $<$  и т. д.), во вторую - на многоточии (...), знаках сложения и вычитания ( $+$ ,  $-$ ,  $\pm$ ), в третью - на знаке умножения в виде косого креста ( $\times$ ) в конце одной строки и начале следующей строки. Не допускаются переносы на знаке деления.

Математические знаки следует применять только в формулах. В тексте их следует приводить словами. Не допускается употребление в тексте символов и условных буквенных обозначений без словесной расшифровки.

Рядом стоящие цифровые значения отделяют одно от другого точкой с запятой и пробелом.

**Пример:**

Диаметры заготовок изменяются соответственно на 0,5; 1,0; 1,5; 5,0 и 10,0 мм.

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, сопровождаются наращением падежного окончания из одной или двух букв и приводятся в одну строчку с числительным. Порядковые числительные, обозначаемые римскими цифрами, приводятся без наращивания падежного окончания.

**Пример:**

2-я линия; 1-го цилиндра; 3-й показатель; 6-му члену ряда I сорт; IV курса, 1, 2, 3 и 4-й двигатели; 4-цилиндровый; 20-метровый; 3-кулачковый патрон; 10-градусный мороз.

Исключение: 30 %-ный раствор, или 80 %-ная смесь и т. п. При нескольких порядковых числительных падежное окончание пишется только после последнего: 1,2,3,4,5-й агрегат.

Сложные прилагательные типа «4-метровый», «3-градусный» приводятся без падежного окончания числительного через дефис.

Даты оформляются цифровым способом в одной строке группами цифр, обозначающими день, месяц и год. Группы цифр разделяются точками.

**Пример:**

Дату 5 марта 2006 года следует приводить в виде 05.03.2017 или 05.03.17.

**Химические элементы** обозначают химическими символами прямого начертания. Формула и название химических элементов знаков препинания между ними не ставят.

Символы элементов, цифры и все индексы к ним должны быть написаны без пробелов.

**Пример:**

$\text{ZH}_2\text{O}$ ;

При указании в тексте химического состава растворов, сплавов и т. п. сначала приводят число процентов, затем химический символ или название элемента.

**Пример:**

Химический состав стали, %: С 0,4; Сг 1,2; N1 0,8.

При использовании символов, части состава отделяют друг от друга точкой с запятой, при использовании названий элементов - запятой.

**Пример:**

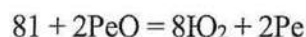
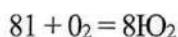
3% Cu; 5 % Сг; 0,8% углерода, 17 % хрома, 5 % никеля.

Не допускается в тексте документа названия химических элементов и соединений заменять их символами и формулами.

**Пример:**

очищенную воду перекачивают (недопустимо: очищенную  $\text{H}_2\text{O}$  перекачивают)

Между знаками (+, \*=, -+, =) и символами в уравнениях химических реакций следует оставлять пробелы. После записи химических реакций знаки пунктуации не ставятся.

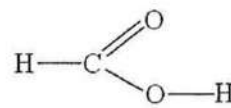
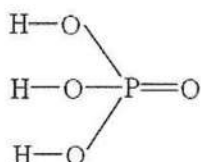
**Пример:**

Переносы уравнений на следующую строку не рекомендуются.

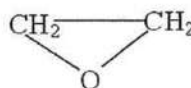
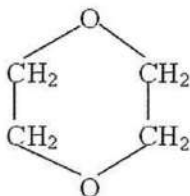
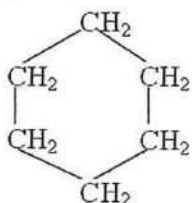
Знаки химической связи должны вплотную подходить к символам элементов, точно посередине символа без пробела.

**Пример 5 – Оформление формул**

*Пример:*



*Пример:*



Символы элементов, входящих в циклы, обязательно «врезаются» в цикл. Все связи должны вплотную подходить к циклам.

**5.4 Единицы величин**

Весь документ выполняется с применением международной систем единиц СИ в соответствии с **ГОСТ 8.417 – 2002**, а также их наименования и обозначения следует образовывать с помощью множителей и приставок.

Наравне с единицами СИ допускаются к применению без ограничения срока внесистемные единицы: минута, час, секунда (для времени), угловой градус, минута, секунда (для плоского угла), литр (для объема), градус Цельсия (для температуры), гектар, электрон-вольт, бит и байт и др.

Наименования физических величин должны соответствовать научно-техническим терминам, установленным соответствующими стандартами. Запрещается применять устаревшие термины, даже если они встречаются в некоторых изданиях.

Обозначение физических величин применяется только русское обозначение физических единиц. Обозначения, образованные от фамилий, пишутся с прописной буквы: Дж – Джоуль, Па – Паскаль и т.д. В тексте применяются после числовых значений и помещают в строку с ними без переноса на следующую строку.



Числовое значение с косой чертой, обозначающее дробь, заключается в скобки, например:  $(1/60) \text{ с}^{-1}$ . Между числовым значением величин и обозначением ставится пробел:  $80^\circ\text{C}$ , 20 % и др. Знак над строкой применяется без пробела:  $\text{м}^3$ ,  $\text{см}^2$  и др.

Единица физической величины одного и того же параметра должна быть в документе постоянной, например, 36 км/ч или 36 километров/ час (не допускается 36 км/час или 36 км в час).

В тексте числа с обозначением физических величин пишется цифрами (36 км, 2 см, 3 кВт), числа без обозначения от одного до десяти пишется словами: первая причина, второй эксперимент). Диапазон числовых значений физической величины указывается по образцу: от 1 до 5 мм; от 10 до 100 кг.

Не допускается отделять числовое значение и обозначение физической величины. Наибольшее и наименьшее значение величины применяется словосочетание «должно быть не более (не менее)», например: Масса тела должна быть не более 75 кг.

Числовое значение величины указывается с требуемой степенью точности, одинаково по всему документу.

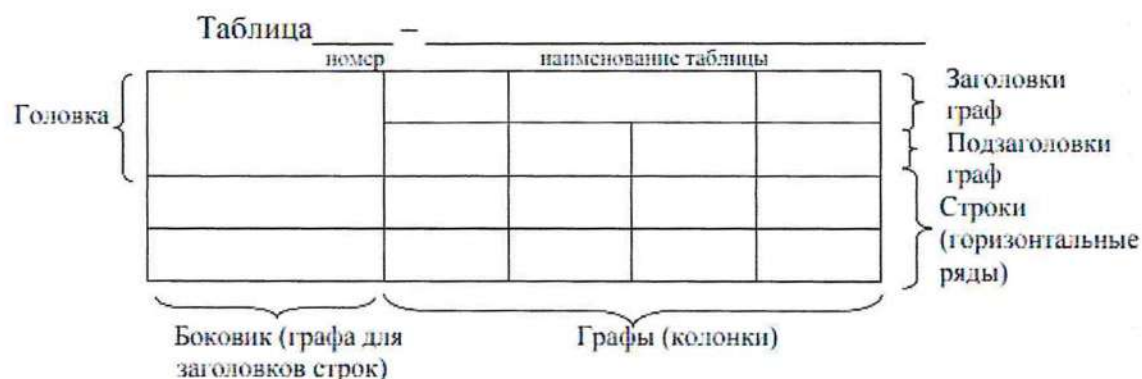
Дроби записываются в виде десятичных дробей, допускается написание с косой чертой: 5/12.

### **5.5 Общие требования к оформлению таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Применение таблиц в курсовом проекте/работе должно быть обоснованным, служить подтверждением определенных научных фактов или закономерностей. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, в соответствии с рисунком 1.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей, без абзачного отступа. Названия таблицы больше одной строки последующие строки печатаются без абзачного отступа. При переносе части таблицы на ту же или другую (другие) страницу название помещают только над первой частью таблицы (далее пишут «Продолжение таблицы», «Окончание таблицы» с указанием номера/обозначения таблицы).

Схема оформления таблицы представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1 - Схема оформления таблицы**

*Пример:*

Таблица 1 – Номинальные размеры

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	–	–
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	–	–
4,0	4,1	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6
...	...	...	...	...	...	...	...
42,0	42,5	–	–	9,0	9,0	–	–

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 ее чтения надо было повернуть текстовый документ по часовой стрелке. После таблицы текст отделяют интервалом: до 12 пт.

Текст таблицы следует приводить с прописной буквы.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одних и тех же единицах физических величин (например, в миллиметрах, в вольтах), то единицы необходимо указывать над таблицей справа, а при делении таблицы на части - над каждой её частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При отсутствии отдельных данных в таблице ставится прочерк (тире).

Нумерация таблиц применяется сквозная (кроме приложений), обозначается арабскими цифрами: 1,2,3,4 и т.д. до конца работы. Таблицы в приложении нумеруются в

соответствие в буквенным обозначением приложения: Таблица А.2, Таблица В.4. Если в документе одна таблица, то ее обозначают как «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, с обозначением раздела (Таблица 2.3).

Стиль нумерации в документе должен быть единым.

На все таблицы в тексте документа должны быть ссылки с указанием номера таблицы без знака номер, например, «Данные по контрольному эксперименту приведены в таблице 5»). Таблицы, не имеющие отношения к теме, не упоминающиеся в основном тексте не допускается.

Текст в таблице следует приводить с одинарным междустрочным интервалом, при необходимости шрифт текста уменьшается на 1-2 размера, но должен быть не менее 8 кегль.

Выравнивание текста в таблице:

- текст в головке, заголовках граф: по центру сверху (по центру и верхнему краю ячейки);
- боковик текстовой: по левому краю;
- графы текстовые: по левому краю;
- боковик числовой: по центру;
- графы числовые: по центру.

Таблицы со всех сторон ограничиваются линиями., вертикальные границы располагают по ширине текста на странице.

Разделять заголовки граф диагонально не разрешается.

Вертикальную графу «Примечание» включать не рекомендуется, пояснения размещают в виде сносок под таблицей.

Если цифровой материал небольшой по объему, то его следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок, например:

Отклонения размеров, мм:

По высоте..... + 3

По ширине..... – 12

По толщине .....+ 4

Текстовый документ следует оформлять одинарным интервалом, без абзацного отступа; при необходимости размер шрифта можно уменьшить на 1-12 пс кегля, использование переносов не допускается.

## **5.6 Оформление примечаний и сносок**

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивают.



Примечания приводятся в тексте документа, если необходимы пояснение и справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала; размещаются непосредственно после текстового/графического материала.

Выполняется размером шрифта –14 (как в основном тексте), может быть уменьшен на 1-2 размера кегля.

Если одно примечание в тексте, то ставится тире и пишут примечание с прописной буквы, например,

Примечание – у 30% данные отсутствуют.

Если несколько примечаний на одной странице, то их нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки (или звездочкой «\*», не более трех звездочек на странице), выполняют с абзацным отступом 12,5 мм, например,

Примечание –

1

2

3

При необходимости дополнительного пояснения допускается оформлять примечание в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно на слово, число, символ, к которому дается пояснение. Знак сноски оформляют надстрочко арабскими цифрами, например, топливо<sup>1</sup>.

Нумерация сносок допускается выполнять отдельно на каждой странице, или для документа в целом (сквозная нумерация).

Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева; оформляют: гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – 10, междустрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине. В документе Microsoft Office World рекомендуется использовать автоматические сноски.

### **5.7 Сокращения**

Все сокращения в тексте документа приводятся в соответствии с **ГОСТ 2.316 – 2008** и **ГОСТ 7.012 – 2011**.

При необходимости применения условных обозначений, не установленных стандартами, их следует пояснять в тексте или в структурном элементе «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ»

Допускается использовать общепринятые сокращения в конце фраз перечисления (др., и т.п., пр. и т.д.). Не допускается сокращать один и тот же термин по – разному или писать его полностью и сокращенно.

Сокращения сложных терминов, образованные от начальных букв входящих в термин слов, пишутся строчными буквами, например, цилиндр высокого давления – ц.в.д.

Допускается сокращать название предприятий в соответствии с принятым сокращением в их уставе.

### **5.8 Требования к оформлению списка использованных источников**

Оформление списка использованных источников в текстовом документе должно соответствовать ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000.

Список использованных источников должен включать литературные, статистические и другие источники научной и научно-технической информации, материалы которых использовались при написании текстового документа. К ним относятся монографии, периодическая литература (статьи из журналов и газет) энциклопедии, справочники, законодательные и инструктивные материалы, стандарты, а также интернет-ресурсы и электронные ресурсы бах данных и электронной библиотеки техникума.

Сведения об источниках следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Варианты расположения литературы в списке:

- алфавитное;
- в порядке первого упоминания;
- по мере использования (по разделам и главам);
- хронологическое.

При выполнении курсового проекта/работы рекомендуется алфавитное расположение литературы в списке источников. Необходимо выдерживать строгий алфавит заголовков библиографического описания (авторов или заглавий).

Независимо от алфавитного порядка первыми должны быть размещены нормативные акты в соответствии с их юридической силой.

При оформлении списка использованных источников должны быть включены все обязательные элементы библиографического описания:

- Заголовок описания, Основное заглавие: Сведения, относящиеся к заглавию/ сведения об ответственности. – Сведения об издании. – Выходные данные – Объем.
- Заголовок описания – имя лица, наименование организации, заглавие произведения, обозначение документа и т.д.
- основное заглавие, которое приводится в том виде, в каком оно дано в используемом источнике;
- сведения, относящиеся к заглавию применяются в квадратных скобках, обозначают: вид карты, текст, электронный ресурс и др., например, [Текст] [Электронный



ресурс].

- сведения об ответственности (содержат информацию о лицах и организациях, участвующих в создании документа), которые приводятся в том виде, в каком они указаны в цитируемом документе; первым сведениям об ответственности предшествует знак косой черты;
- сведения об издании – качественная и количественная.
- выходные данные, содержащие сведения о времени и месте издания, сведения об издателе документа. Место издания приводится после тире с прописной буквы, для городов Москвы, Ленинграда, Санкт-Петербурга применимы сокращения (М., Л., СПб.). Наименование издательства (без кавычек) приводится после сведений о месте издания и отделяется двоеточием. В качестве даты документа приводится год публикации, который указывается арабскими цифрами после наименования издательства, и ему предшествует запятая.
- Объем – количество страниц или страницы, на которых опубликована статья в журнале или сборнике.

Используемые источники следует выполнять: гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – 14 (как в основном тексте), междустрочный интервал полуторный, выравнивание по ширине. Не допускается использование полужирного шрифта, курсива.

### **5.9 Ссылки**

В тексте работы допускаются ссылки на данный документ, нормативные документы и использованные источники. Ссылаться следует на литературный источник в целом или его разделы и приложения.

При ссылках на нормативные документы указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания документа в структурных элементах «НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ» или «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ».

В тексте работы ссылки на источники следует указывать порядковым номером в квадратных скобках, например [31]. Если несколько ссылок, то их перечисляют через точку с запятой, например, [3; 15; 24].

Если по тексту приводится цитата, то в ссылке кроме номера источника указывается номер страницы, откуда взята цитата, например [31, с. 151].

Если цитата приведена не полностью, то используются скобки <...>.

Цитата должна точно соответствовать источнику.



Ссылки на разделы, подразделы и пункты пояснительной записки следует давать с указанием их номеров; названия разделов и подразделов не приводятся. Пример: в разделе 2; в подразделе 2.1.

На каждый источник в тексте работы должна быть ссылка.

**Оформление ссылок в тексте документа должно быть единообразно.**

### **5.10 Требования к оформлению приложения**

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. В тексте необходимо делать примечания.

Приложение помещается после заключения и включает материалы, дополняющие основной текст пояснительной записки. Это могут быть таблицы, схемы, фрагменты источников, иллюстрации, фотоматериалы, словарь терминов, афоризмы, изречения, рисунки и т.д.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, а под ним в скобках указывается для обязательного приложения слово «обязательное», для информационного – «рекомендуемое» и «справочное».

Приложение должно иметь заголовок, который приводят с прописной буквы отдельной строкой; оформляется: выравнивание - по центру, междусрочный интервал - одинарный, без абзацного отступа, отделяют интервалом: после - 12 пт. Обозначается заглавными буквами русского алфавита А, Б, В или цифрами -1, 2, 3 и т.д.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2 и А1 по **ГОСТ 2.301-68**.

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

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

## **6 ХРАНЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ / РАБОТ**

Выполненные обучающимися курсовые проекты/ работы хранятся два года в кабинетах соответствующих дисциплин/МДК или в отдельном кабинете, предназначенном для их хранения. По истечении указанного срока все работы, не представляющие значимости в качестве методического материала, списываются по акту.

Лучшие курсовые проекты/ работы могут использоваться как учебные пособия, в этом случае срок их хранения может быть продлен.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1** **(Рекомендуемое)**

### **ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ**

**по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике**  
**МДК 02.01 «Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении»**

1. Выбор поставщика на предприятии
2. Выбор рациональной формы снабжения
3. Исторический аспект логистики. История развития логистики. Этапы развития логистики
4. Логистика в системе управления предприятием: современное состояние и пути совершенствования функционирования
5. Логистика в сфере услуг
6. Логистика городского общественного транспорта
7. Логистика материальных потоков и её совершенствование на предприятии
8. Логистика производственных процессов на предприятии: совершенствование и взаимоувязка в пространстве и времени
9. Логистический персонал на современном предприятии
10. Логистический подход к управлению потоковыми процессами
11. Логистический подход к организации доставки и выбору перевозчика
12. Логистические потоки оптовых баз
13. Логистические технологии доставки грузов потребителям
14. Логистическое сервисное обслуживание потребителей
15. Логистическая система обеспечения сервисного обслуживания покупателей продукции
16. Логистика торгово-посреднической деятельности
17. Материалообеспечение промышленных предприятий
18. Методика расчета показателей снабжения, закупок и поставок
19. Определение потребности в запасах
20. Оптимизация ассортиментного состава запасов в логистических системах. ABC – анализ
21. Организация малого автотранспортного предприятия
22. Организация эффективной системы распределения товара
23. Правовые основы логистики
24. Развитие логистики запасов в организации



25. Система управления запаса с фиксированным размером заказа
26. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени
27. «Толкающие» логистические системы управления производством
28. «Тянущие» логистические системы управления производством
29. Упаковка товара и ее назначение с точки зрения логистики
30. Управление закупками и размещением заказов
31. Управление запасами в компании
32. Сбытовая логистика в системе коммерческих отношений

## **ПРИМЕРЫ**

### **рассмотрения вопросов по темам курсовой работы**

#### **1. Исторический аспект логистики.**

Возникновение логистики. Сферы применения логистического подхода. Предпосылки использования логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения. Реформирование материально-технического обеспечения в России. Будущее логистики.

#### **2. Логистическая система обеспечения сервисного обслуживания покупателей продукции**

Понятие логистического сервиса. Формирование системы логистического сервиса. Классификация видов сервисного обслуживания. Критерии качества и уровень логистического обслуживания

#### **4. Логистика в сфере услуг.**

Особенности сферы услуг, обуславливающие применение логистического подхода. Виды и объекты логистического обслуживания, основные функции логистики в сфере услуг. Практика внедрения логистических принципов в деятельность российских предприятий в сфере услуг.

#### **5. Логистические потоки оптовых баз.**

Особенности функционирования оптовых баз. Логистический взгляд на оптовый склад. Оптовый склад с точки зрения макро и микрологистики. Критерии управления взаимосвязанными потоковыми процессами. Программы управления логистическими потоками на оптовых базах: теория и практика.

#### **6. Упаковка товара и ее назначение с точки зрения логистики**

Упаковка как элемент логистической системы. Классификация упаковки. Функции упаковки товара с точки зрения маркетинга и логистики. Прошлое, настоящее и будущее упаковки как элемента логистической системы.

#### **7. «Толкающие» логистические системы управления производством**

Основные виды, общие черты, особенности и условия функционирования «толкающих» логистических систем управления производством. Алгоритм работы логистических систем МРП 1, МРП 2. Практика применение «толкающих» систем.

#### **8. «Тянущие» логистические системы управления производством**

Основные виды, общие черты, особенности и условия функционирования «тянущих» логистических систем управления производством. Принцип работы логистических систем «точно в срок». Организация работы системы «Канбан». Практика применение «тянущих» систем.

#### **9. Правовые основы логистики**

Функционирование логистических систем на основе договорных отношений. Документальное оформление логистических операций: основные документы, имеющие юридическую силу. Практика решения споров в логистической сфере через арбитражный суд. (правовые журналы и журналы по арбитражному процессу)

#### **10. Логистический персонал на современном предприятии**



Логистика как наука и сфера профессиональной деятельности. Требования к логистическому менеджменту на современном предприятии. Подготовка в российских вузах специалистов в области логистики: проблемы и перспективы

#### **11. Логистика торгово-посреднической деятельности**

Виды посредников и их отличительные особенности. Логистические функции торговых посредников, выгоды от использования их услуг. Выбор логистического канала и логистической цепи. Организация работы, мотивирование и контроль посреднической деятельности, основанные на принципах и правилах логистики. Практика использования торговых посредников российскими предприятиями для оптимизации потоковых процессов.

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Аникин Б. А: логистика / уч. Пособие для бакалавров, М.: ООО «Перспектив», 2015
2. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – 5-е изд., перераб и доп. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2018
3. Бродецкий Г.Л Управление запасами ЭКСМО, Москва 2017
4. Прокофьева Т.А. Логистический сервис в распределительных системах. Смоленский ЦНТИ 2019

 <a href="http://it-event.ru">it-event.ru</a> - события в ИТ-отрасли	Информационный портал
 <a href="http://it-pedia.ru">IT-pedia</a> - он-лайн энциклопедия об ИТ	Информационный портал

5. [www.logistics.ru](http://www.logistics.ru) ;

6. [www.ean.ru](http://www.ean.ru);
7. [www.fcc-rus.org](http://www.fcc-rus.org);
8. [www.symbolcom](http://www.symbolcom);
9. [www.supply-chain.ru](http://www.supply-chain.ru)



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**(обязательное)**

**БЛАНК ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

По дисциплине/МДК/ПМ \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_

Выполнил (-а) студент (ка):

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Специальность:

\_\_\_\_\_ (код и наименование)

Курс: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Руководитель:

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. руководителя, должность / уч. степень / звание)

**Работа выполнена и защищена  
с отметкой**

\_\_\_\_\_ (отметка прописью)

\_\_\_\_\_ (дата)

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись руководителя)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Раменское, 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(обязательное)

### БЛАНК ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области

«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

## КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине/МДК/ПМ \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_

Выполнил (-а) студент (ка):

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Специальность:

\_\_\_\_\_ (код и наименование)

Курс: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Руководитель:

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. руководителя, должность / уч. степень / звание)

Работа выполнена и защищена  
с отметкой

\_\_\_\_\_ (отметка прописью)

\_\_\_\_\_ (дата)

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись руководителя)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Раменское, 20\_\_ г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
(обязательное)

**БЛАНК ЗАПОЛНЕНИЯ ОТЗЫВА НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ/РАБОТУ**



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**ОТЗЫВ  
НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Должность \_\_\_\_\_  
(место работы - для не штатных работников)

Тема курсового проекта (работы) \_\_\_\_\_  
(согласно приказу об утверждении тем курсовых проектов/работ)

(текст отзыва)<sup>2</sup>

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

Курсовой проект (работа) защищен(на) \_\_\_\_\_  
(прописью отметка)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Дата \_\_\_\_\_

<sup>2</sup> В отзыве отражается:

- актуальность темы исследования
- соответствие содержания работы заявленной теме
- анализ качества выполнения курсового проекта
- оценка полноты разработки поставленных вопросов теоретической и практической значимости курсового проекта



## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(обязательное)

### БЛАНК ЗАДАНИЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

## ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

По дисциплине/МДК \_\_\_\_\_  
Студенту (ке) \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)  
Должность \_\_\_\_\_  
(место работы - для не штатных работников)

Тема курсовой работы

\_\_\_\_\_

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Срок проектирования с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Раменское, 20\_\_ г

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

(обязательное)

### БЛАНК ЗАДАНИЯ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области

«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

## ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине/МДК \_\_\_\_\_  
Студенту (ке) \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)  
Должность \_\_\_\_\_  
(место работы - для не штатных работников)

**Тема курсового проекта**

\_\_\_\_\_

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

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

**Состав проекта:**

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

**Содержание пояснительной записки:**

Титульный лист

Отзыв

Лист задания

Оглавление

Введение

.....

.....

.....

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

Срок проектирования с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

*\* Задание оформляется на бумаге формата А4 с двух сторон листа!*



**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**  
**(обязательное)**

**БЛАНК НОРМОКОНТРОЛЯ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ/РАБОТУ**



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«РАМЕНСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**НОРМОКОНТРОЛЬ<sup>3</sup>**  
**курсового проекта/ работы**

Тема курсового проекта/ работы: \_\_\_\_\_  
Студент(ка) \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**Анализ КП, КР на соответствие методическим рекомендациям**

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: + Не соответствует: -
1.	Наименование темы работы	Соответствует утвержденной приказом техникума	
2.	Размер шрифта	14	
3.	Название шрифта	Times New Roman, обычный, цвет - черный	
4.	Межстрочный интервал	1,5	
5.	Абзацный отступ (мм)	12,5	
6.	Поля (мм)	Левое – 30, правое – 10, верхнее и нижнее – 20	
7.	Выравнивание	Основной текст – по ширине, красная строка – абзацный отступ	
8.	Общий объем без списка использованных источников и приложений	5 – 30 страниц	
9.	Объем введения	1 – 3 страниц	
10.	Объем основной части	5 – 25 страниц	
11.	Объем заключения	1 – 3 страниц	
12.	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине, шрифт 14. На титульном листе, задании, аннотации номер страницы не представляется.	
13.	Нумерация таблиц, формул, иллюстраций	По разделам (1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4)	

<sup>3</sup> Нормоконтроль осуществляется с целью установления соответствия курсового проекта/работы действующим методическим рекомендациям по подготовке и защите курсового проекта/работы. Нормоконтроль проводится на этапе представления студентом полностью законченного курсового проекта/работы.

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: + Не соответствует: -
14.	Последовательность приведения структурных частей	Титульный лист. Задание на выполнение ВКР. Аннотация. Оглавление. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Приложения. Графическая часть. Вкладываются в КП/КР: отзыв.	
15.	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы.	
16.	Оформление заголовков	<b>Заголовки структурных элементов</b> - по центру, с интервалом: после – 12 пт, печатаются прописными (заглавными) буквами. Точка в конце наименования не ставится. [ВВЕДЕНИЕ] <b>Заголовки разделов</b> – прописными буквами, без разрядки без подчеркивания; выравнивание - по центру, слева – абзацный отступ, справа – 10 мм, с интервалом: после – 12 пт. Шрифт – полужирный. <b>Заголовки подразделов и пунктов</b> – с абзацным отступом; с прописной буквы без точки в конце; выравнивание – по ширине, с интервалами: до – 12 пт, после 12 пт. Шрифт – полужирный.	
17.	Состав списка использованных источников	Не менее 15 библиографических описаний документальных и литературных источников.	
18.	Наличие приложений	Обязательно	
19.	Оформление оглавления/ содержания	Оглавление/содержание включает в себя заголовки всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов, приложений с указанием страниц начала каждой части и каждого приложения. Печатается строчными буквами с прописной буквы. Заголовков раздела без абзацного отступа, заголовков подраздела отступ 0,5 мм, заголовок пункта отступ – 12,5 мм.	

Курсовой проект/работа допускается к защите после устранения выявленных несоответствий.

Нормоконтролер - руководитель курсового проекта/работы

\_\_\_\_\_  
Фамилия, И.О.

\_\_\_\_\_  
подпись

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Студент(ка) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Фамилия, И.О.

\_\_\_\_\_  
подпись

*\*Бланк оформляется на бумаге формата А4 с двух сторон листа!*