МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

ГБПОУ «КИЗЕЛОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

по оформлению курсовых проектов, курсовых работ и выпускных квалификационных работ.

КИЗЕЛ

2016

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»Директор техникума\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |
| Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»Директор техникума\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |
| Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»Директор техникума\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |
| Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»Директор техникума\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |
| Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»Директор техникума\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

Методические рекомендации составлены на материале действующих нормативно-технических документов (стандартов) и определяют основные правила оформления курсовых проектов, работ и выпускных квалификационных работ

Разработчики:

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Гайнуллина Г.А.- преподаватель специальных дисциплин

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение | 4 |
|  |  |  |
| 1 | Общие требования к оформлению текстовых документов | 5 |
|  |  |  |
| 2  | Обозначение документа | 6 |
| 3 | Оформление титульного листа | 8 |
| 44.14.24.34.44.5 | Содержание текстового документаОформление формулОформление иллюстрацийОформление таблицОформление списка литературыОформление приложенийПриложения | 9101111131415 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие методические рекомендации содержат требования, предъявляемые к курсовым проектам (КП), курсовым работам (КР) и выпускным квалификационным работам (ВКР) студентов и выпускников ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Методические рекомендации включают в себя разъяснения требований государственных отраслевых стандартов и иных нормативных документов к оформлению соответствующих элементов ВКР, КП и КР, их составных частей. ДП, КП и КР подлежат обязательному нормоконтролю (проверке соблюдения стандартов и норм, а также настоящих указаний).

При оформлении текстовых документов,   следует руководствоваться:

* ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
* ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
* ГОСТ 7.32-1991 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
* ГОСТ 2.106-96 ЕСКД текстовые документы.
* ГОСТ 6.30-97 УСД Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.
* ГОСТ Р 7.0.5-2008          Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

**1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ**

При подготовке любых учебных работ рекомендуется использовать компьютер, но разрешаются и рукописные работы. Возможна набивка только части теста. Например, чаще всего набивается титульный лист. Данные правила распространяются и на рукописные работы.

Все учебные работы выполняются на белой бумаге стандартного формата A4, т.е. 210 х 297. Разрешается применять формат A3, т.е. 297 х 420, для больших таблиц, иллюстраций или распечаток с компьютера. Эти листы должны быть обязательно свернуты под формат A4 по существующим правилам. Они заключаются в том, что сворачивать надо гармошкой, так чтобы после сворачивания была полностью видна правая часть листа, а левая прикрыта, но не полностью. Левый край на 40 … 50 мм должен оставаться свободным, чтобы не мешать подшивке. Используется только одна сторона бумаги.

Каждый лист текстового документа должен иметь рамку черного цвета, выполненную типографским способом, при помощи ПК или вручную чернилами. Рамку наносят сплошной основной линией на расстоянии 20 мм от левой границы формата и 5 мм от остальных границ формата.

При выполнении ДП, ДР, КП, КР с использованием ПК необходимо применять шрифт GOSTtupeA курсив. Рекомендуется кегль 18, разрешается при большом объеме работы использовать кегль 16 для экономии бумаги (в случае если работа превышает 100 страниц). Другие кегли применяются только на титульном листе, как указано ниже. Межстрочный интервал рекомендуется одинарный или 1,15, жирное выделение и подчеркивание в тексте использовать категорически запрещается. Расстановка переносов в тексте не рекомендуется.

Все абзацы начинаются с красной строки. Красная строка с отступом 1,5 см. Компьютер устанавливает отступ сам, если в иконке «Абзац» задан «Отступ» для первой строки (см. меню «Формат»). Недопустимо получать ее с помощью клавиш «Пробел» или «Tab». Число самостоятельных предложений в абзаце различно и колеблется от двух до шести. В основном тексте используется выравнивание только по ширине. Текст на иностранных языках, все формулы, условные знаки и простые рисунки набиваются непосредственно.

От текста до следующего заголовка, а также от заголовка до следующего после него текста расстояние должно быть равным 15 мм, расстояние между заголовками раздела и подраздела – 10 мм.

Пример выполнения текстового документа приведен в приложении.

**2 ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА**

Каждому отчетному документу присваивается обозначение

Унифицированное обозначение текстовых и графических документов

ХХ.ХХХХХХ.ХХХ.ХХХ.ХХХ.ХХ

1гр 2гр 3 гр 4 гр 5 гр 6 гр

1 группа – первые буквы названия учебного документа

Например: ДП – дипломный проект

КП – курсовой проект

КР – курсовая работа

ЛР – лабораторные работы

ПР – практические работы

РГЗ – расчетно-графическое задание

ПЭР – письменная экзаменационная работа

2 группа – код специальности

Например: 08.02.01 – код специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

09.02.03 - код специальности Программирование в компьютерных системах

и т.д.

3 группа – первые буквы названия предметов, по которым выполнен документ

Например: ЭО – Экономика отрасли

ПЗС – Проектирование зданий и сооружений

 4 группа – номер работы

5 группа – номер варианта, задания на проект.

 ***Вариант задания на лабораторную и практическую работы выбирается согласно записи в журнале, вариант задания на курсовой проект, курсовую работу и на дипломный проект – согласно приказа на выдачу тем.***

6 группа – шифр документа

Например: ПЗ – пояснительная записка

 ТО – технический отчет

Пример обозначения документа:

*КП.08.02.01.ППР.01.015.ПЗ*

Где: КП – курсовой проект

08.02.01 – код специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ППР – междисциплинарный курс Проектирование производства работ

01 – номер проекта по данной дисциплине

015 – вариант согласно приказа

ПЗ – пояснительная записка (первые буквы в названии документа)

Все группы обозначения разделяют точками. После последней группы точку не ставят. Ненужные группы в отчетных документах не заполняют, на их месте ставят нули.

Например:

*ДП.08.02.03.00.00.015.ПЗ*

где:

3-я и 4-я группы заменяются нулями.

**3 ОФОРМЛЕНИЕ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

Титульный лист является первой страницей работы, сообщает основные сведения о работе и служит источником информации для обработки и поиска документа.

Образцы титульных листов даны в приложении  настоящих указаний

В общем случае на титульном листе приводят следующие сведения:

* под верхним полем листа указывают наименование вышестоящей организации, (Министерство образования и науки Пермского края), в систему которого входит организация исполнитель работы, печатать необходимо с прописной буквы, а остальные строчными буквами, кегль 20;
* полное наименование организации-исполнителя работы (ГБПОУ Кизеловский политехнический техникум), кегль 18
* далее с новой строки, прописными буквами записывается тема работы, кегль 28;
* затем с новой строки название документа (Пояснительная записка или технический отчет), кегль 18;
* далее обозначение документа(КП.08.02.03.ПЗС.01.022.ПЗ)
* ниже с новой строки, примерно с середины листа печатают руководителя работы, фамилию и инициалы;
* затем печатают фамилию и инициалы автора работы;
* между заглавием и выходными данными оформляется подпись руководителя работы и автора работы;
* в выходных данных указывают год выполнения работы (например, 2016).

**4 СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА**

Текстовые документы большого объема (более десяти листов), должны включать в себя содержание. Его располагают в начале документа после титульного листа. В содержание включают номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов. Титульный лист также включают в количество листов. Все листы нумеруют насквозь до окончания текстового документа, включая и список литературы. На первом листе содержания документа выполняют основную надпись как для первого листа. На последующих листах содержания документа, основная надпись выполняется как для последующих листов (см. приложение). Слово "Содержание" записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Материал документа делят на разделы, подразделы, а если необходимо, то еще на пункты и подпункты. Порядковые номера разделов обозначают арабскими цифрами без точки, наращивая цифры в пределах всего документа и записанные с абзацного отступа.

Подразделы нумеруют по порядку в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1 ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1

2.1

3.1 и т.д - нумерация пунктов первого раздела документа

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1

2.2

2.3 и т.д. - нумерация пунктов второго раздела документа

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

Заголовки разделов следует печатать прописными буквами шрифтом №7 (кегль 28) без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки подразделов печатают с прописной буквы, размером шрифта № 5(кегль 18). Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3, 4 интервалам, при выполнении рукописным способом - 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала, при выполнении рукописным способом - 10 мм.

Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа В конце текстового документа необходимо приводить список литературы, которая была использована при его составлении. Выполнение списка и ссылки на него в тексте - по ГОСТ 7.32. Список литературы включают в содержание документа.

Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозная.

**4.1 Оформление формул.**

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него.

 Пример - Плотность каждого образца ρ, кг/м3, вычисляют по формуле

 V m =ρ , (2.5)

где m - масса образца, кг;

V - объем образца, м3.

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

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак "".

Все формулы нумеруют в пределах записки арабскими цифрами. Номер формулы указывают на расстоянии 25 мм от правого края листа на уровне формулы в круглых скобках, без точки в конце

Нумерация должна быть внутри каждой главы (когда номер формулы имеет вид (2.5), где 2 – номер главы, 5 – номер формулы в главе 2).

Все формулы выравниваются по табуляционному отступу 3 – 6 см. Формулы сверху и снизу отделяются пустыми строками от основного текста. Если следует несколько формул подряд, то их можно не отделять пустой строкой друг от друга. При наличии подряд нескольких формул их отделяют знаком «точка с запятой».

 Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует проводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия и без абзаца. Если уравнение не помещается в одну строку, то должно быть перенесено после одного из математических знаков с повтором этого математического знака. Если в тексте применяют формулу, буквенным значениям которой уже дано объяснение, и она является последним членом предложения, то после нее ставят точку. Если в формуле есть буквенные обозначения, которые уже объяснялись, то снова их не расшифровывают.

Например: Время на маршруте определяется по формуле:

*Пустая строка*

 Тм = Тдв + Тпв, (2.3)

*Пустая строка*

где Тм – время на маршруте, ч;

Тдв – время движения, ч;

Тпв – время погрузки и выгрузки, ч.

*Пустая строка*

 Тм = 4,2 + 3,8 = 8,0.

Ссылки в тексте на номер формулы дают в круглых скобках, например «…по формуле (2.3)».

Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

**4.2 Оформление иллюстраций**

В виде иллюстраций следует оформлять чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и т.п. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки. В записке следует писать, например: ...в соответствии с рисунком 2.1 …

Иллюстрации должны иметь наименование. Пояснительные данные приводятся сразу после рисунка. Иллюстрация обозначается словом «Рисунок», после чего ставится точка и номер рисунка и помещается после пояснительных данных или под иллюстрацией, если поясняющих данных нет. Название рисунков, схем, диаграмм выравнивают по центру. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы (Рисунок. 3.2).

**4.3 Оформление таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа. При ссылке следует писать слово таблица с указанием ее номера.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово "Таблица" указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы (см. приложение)

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Графу "Номер по порядку" в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

При необходимости нумерация показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например D - диаметр, Н - высота, L – длина.

Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке, следует указывать после ее наименования. Допускается при необходимости выносить в отдельную строку (графу) обозначение единицы физической величины.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы.

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами "То же" и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

 При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: "От ... до ... включ.", "Св. ... до ... включ.»

**4.4 Оформление списка литературы**

Список использованных источников и литературы является органической частью любой исследовательской работы. Он помещается после основного текста курсовой, дипломной работы и позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: цитат, идей, фактов, таблиц, иллюстраций, формул, текстов памятников и других документов, на основе которых строится исследование.Целесообразнее при исследовании использовать наиболее современные материалы (опубликованные   не более 5 лет назад).Список необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003.

Авторам работ рекомендуется на выбор три варианта заглавия списка:

* Литература
* Список использованной литературы
* Список использованных источников и литературы

Если в список включаются все документы, изученные исследователем по теме, независимо от того, использовались они в работе или нет, список озаглавливают одним словом — литература.

Если включается только то, что анализировалось в обзоре и использовалось в виде заимствований в тексте, выбирается второй вариант заглавия — список использованной литературы.

Наконец, если кроме литературы использовались еще и источники, автор работы должен остановиться на третьем варианте заглавия — список использованных источников и литературы.

Алфавитное расположение литературы в списке является одним из самых распространенных. При алфавитном способе расположения материала в списке библиографические записи дают в алфавите русского языка, причем соблюдают алфавит первого слова описания, т. е. фамилии автора или заглавия документа, если автор не указан.

Авторов — однофамильцев приводят в алфавите их инициалов, а труды одного автора — в алфавите названий работ или в хронологическом порядке их издания.

Описания работ, опубликованных на иностранных языках, перечисляют в конце списка в следующем порядке: сначала на языках народов, пользующихся кириллицей, затем — латиницей, затем — особой графикой (в русской транскрипции).


**4.5 Оформление приложений**

Приложения оформляют как продолжение пояснительной записки на последующих ее листах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «Приложение». В обоснованных случаях оно должно иметь заголовок, который записывают с выравниванием по центру с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, 3, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Текст каждого приложения может при необходимости делиться на разделы, подразделы, пункты, абзацы. Нумерация разделов, подразделов и пунктов производится отдельно для каждого приложения. На все приложения в тексте обязательно должны быть ссылки. В содержании перечисляют все приложения с указанием их номеров и обозначений.