


| | |
|---|--|
|  ММК-СМК-МУ | Департамент образования Ямало-Ненецкого автономного округа |
| | Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж» |
| | Методические указания |
| | <i>по оформлению курсовых и дипломных проектов</i> |

Н.Д. Белоусова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОФОРМЛЕНИЮ
КУРСОВЫХ И ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

Для студентов специальностей технического профиля

Белоусова Н.Д. Методические указания по оформлению курсовых и дипломных проектов для студентов специальностей технического профиля. – Муравленко: Муравленковский многопрофильный колледж, 2016. – 27 с.

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к использованию на заседании предметной (цикловой) комиссии электротехнических дисциплин. Протокол № 2 от 08.09.2016 г.

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к использованию на заседании научно-методического совета Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж». Протокол № 1 от 30.09.2016 г.

Автор-составитель:

Белоусова Наталья Дмитриевна, преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж»

Эксперты:

Каюмова Эльмира Ришатовна, старший методист Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж», кандидат филологических наук.

Несмачных Елена Николаевна методист Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж».

Корректор:

Свирина Жанна Валерьевна, лаборант Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж»

Методические указания по оформлению курсовых и дипломных проектов являются частью Учебно-методического комплекса программ подготовки специалистов среднего звена технического профиля.

Методические указания по оформлению курсовых и дипломных проектов адресованы студентам очной и заочной формы обучения и включают в себя требования к оформлению текстового документа, схем, архитектурно-строительных рабочих чертежей.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уважаемый студент!

Методические указания по оформлению курсовых и дипломных проектов предназначены для преподавателей и студентов ГБПОУ ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж».

Курсовой проект (КП) – самостоятельная учебная работа, выполняемая в течение учебного года (курса, семестра) студентами колледжа под руководством преподавателей; состоит из графической части (чертежей) и расчетно-объяснительной записки.

Дипломный проект (ДП) – форма выпускной квалификационной работы, содержащая результаты проектирования по определенной теме, включающий аналитическую, графическую и расчетную части.

Курсовой и дипломный проекты должны выполняться в соответствии с требованиями государственных стандартов:

ГОСТ 2.102 -68* ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.

ГОСТ 2.105-95* ЕСКД. Общие требования к тестовым документам.

ГОСТ 2.109-73* ЕСКД. Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.104-2006* ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.301-68* ЕСКД. Форматы

ГОСТ 316-2008* ЕСКД Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.

ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы измерения.

ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Общие требования к проектной и рабочей документации.

ГОСТ 21.501-93* Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Р 50-77-88 ЕСКД Правила выполнения диаграмм.

ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила

Желаем Вам успехов!

Содержание

| | |
|---|----|
| 1 Общие сведения | 5 |
| 2 Требования к оформлению структурных элементов пояснительной записки | 5 |
| 2.1 Титульный лист | 5 |
| 2.2 Задание для выполнения курсового и дипломного проекта | 5 |
| 2.3 Реферат | 5 |
| 2.4 Содержание | 6 |
| 2.5 Введение | 6 |
| 2.6 Отзыв на дипломный проект | 6 |
| 2.7 Рецензия на дипломный проект | 6 |
| 2.8 Заключение по нормоконтролю | 6 |
| 3 Требования к оформлению текстового документа | 7 |
| 3.1 Общие требования | 7 |
| 3.2 Основные надписи | 7 |
| 3.3 Нумерация листов документа | 8 |
| 3.4 Заголовки | 8 |
| 3.5 Нумерация разделов, подразделов и пунктов | 8 |
| 3.6 Изложение текста документа | 9 |
| 3.7 Формулы | 10 |
| 3.8 Иллюстрации | 11 |
| 3.9 Таблицы | 12 |
| 3.10 Примечания | 13 |
| 3.11 Ссылки | 13 |
| 3.12 Элементы даты | 14 |
| 3.13 Заключение | 14 |
| 3.14 Список использованных источников | 14 |
| 3.15 Приложения | 15 |
| 4 Схемы | 15 |
| 5 Оформление архитектурно-строительных рабочих чертежей | 16 |
| Приложение А Образец титульного листа для курсового проекта | 17 |
| Приложение Б Образец задания для выполнения курсового проекта | 18 |
| Приложение В Образец титульного листа для дипломного проекта | 20 |
| Приложение Г Образец задания для выполнения дипломного проекта | 21 |
| Приложение Д Образец отзыва на дипломный проект | 23 |
| Приложение Е Образец рецензии на дипломный проект | 24 |
| Приложение Ж Пример оформления листа содержания | 25 |
| Приложение К Образец выполнения текстового документа | 26 |
| Приложение Л Заключение по нормоконтролю | 27 |

1 Общие сведения

1.1 Курсовые и дипломные проекты должны выполняться в соответствии с требованиями государственных стандартов. Правила и формы выполнения пояснительной записки устанавливает ГОСТ 2.105 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

1.2 Курсовым и дипломным проектам присваивается обозначение, состоящее из индекса КП – курсовой проект, ДП – дипломный проект, кода специальности, ПЗ – код пояснительной записки, разделяемых точкой.

Например:

КП.13.02.11.ПЗ

ДП.13.02.11.ПЗ

КП – курсовой проект;

ДП – дипломный проект;

13.02.11 – код специальности;

ПЗ – код пояснительной записки.

2 Требования к оформлению структурных элементов пояснительной записки

2.1 Титульный лист

Титульный лист является первым листом документа выполняют на листе формата А4 ГОСТ 2.301 (210 x 297) без основной надписи. Номер страницы на титульном листе не проставляется, считается в общей нумерации страниц. Подписи и даты на титульном листе проставляются рукописным способом синими чернилами.

Форма выполнения титульного листа приведен в приложениях А, В.

2.2 Задание для выполнения курсового и дипломного проекта

Задание для выполнения курсового и дипломного проекта оформляют в соответствии с приложениями Б, Г. Бланк задания печатается на листе формата А-4 с двух сторон. Номер страницы не проставляется, считается в общей нумерации две страницы.

2.3 Реферат

Реферат размещают на отдельном листе (странице) формата А-4 с двух сторон, без рамки. Номер страницы не проставляют, считают в общей нумерации страниц.

Заголовок «Реферат» записывают симметрично тексту с прописной буквы, шрифт Times New Roman, размер (кеглем) 14, жирный. Расстояние между заголовком «Реферат» и текстовой частью 2 интервала.

Реферат должен содержать сведения об объеме ПЗ, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений, листов графического материала; перечень ключевых слов; текст реферата; перечень обозначений и сокращений, применяемых в данной работе.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска.

Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать цель работы, методы разработки, полученные результаты, степень внедрения, основные показатели результативности исследования.

Запись обозначений и сокращений приводится в порядке их появления в тексте работы с необходимой расшифровкой и пояснениями.

2.4 Содержание

Содержание помещают на листе, следующем после реферата. Содержание включают в общее количество листов документа.

Заголовок «Содержание» записывают симметрично тексту с прописной буквы, шрифт Times New Roman, размер (кеглем) 14, жирный, без точки в конце, не подчеркивая. Расстояние между заголовком «Содержание» и текстовой частью 2 интервала.

Содержание включает в себя наименование введения, всех разделов и подразделов, заключения, списка использованных источников, наименования приложений, которые записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы с указанием номеров страниц.

Наименования разделов и подразделов должны быть написаны в той же последовательности и в той же словесной формулировке, в какой они приводятся в работе, шрифт Times New Roman, размер (кегель) 14, полуторный междустрочный интервал с выравниванием по ширине. Слово «стр.» в содержании не пишут. Первый лист содержания размещают на листе с рамкой и штампом на 40 мм (рисунок 2), а последующие листы содержания на листах с рамкой и штампом на 15 мм (рисунок 3).

Пример оформления листа содержания приведен в приложении Ж.

2.5 Введение

Заголовок «Введение» печатают с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая, и записывают с абзацного отступа 15 мм, шрифт Times New Roman, размер (кегель) 14, жирный. Расстояние между заголовком «Введение» и текстовой частью 2 интервала.

В введении излагают обоснование актуальности темы проекта, цель работы, её практическое значение и экономическая эффективность, а также основные положения, выносимые автором дипломного проекта на защиту.

2.6 Отзыв на дипломный проект

Бланк отзыва на дипломный проект оформляют на листе формата А-4 с двух сторон, в соответствии с приложением Д. Вкладывают в конверт.

2.7 Рецензия на дипломный проект

Бланк рецензии на дипломный проект оформляют на листе формата А-4 с двух сторон, в соответствии с приложением Е. Вкладывают в конверт.

2.8 Заключение по нормоконтролю

Бланк заключения по нормоконтролю оформляют на листе формата А-4, в соответствии с приложением Л. Вкладывают в конверт.

3 Требования к оформлению текстового документа

3.1 Общие требования

Текст пояснительной записки курсового и дипломного проекта выполняют на одной стороне листа белой бумаги форматом А4 (210x297) через полтора интервала, шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 14, строчным, без выделения, с выравниванием по ширине текста.

Объем курсового проекта 25 страниц, дипломного проекта 50 страниц печатного текста (без приложений).

На всех листах выполняется рамка с основной надписью. Размеры отступов рамки от края листа: слева - 20 мм, сверху, справа и снизу - 5 мм.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм. Абзацы в тексте начинаются отступом равным 15 мм.

Образец выполнения текстового документа приведён в приложении К.

3.2 Основные надписи

Выполнение основной надписи пояснительной записки и заполнение граф в ней для листа, следующего за титульным листом, производят по ГОСТ 2.104.

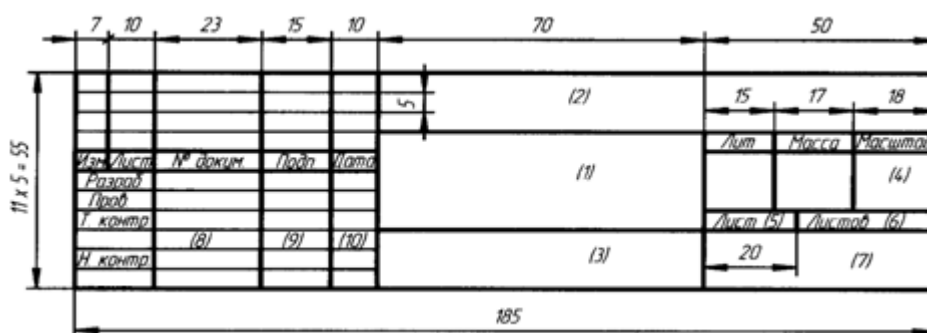


Рисунок 1 - Форма 1 ГОСТ 2.104 (графическая часть)

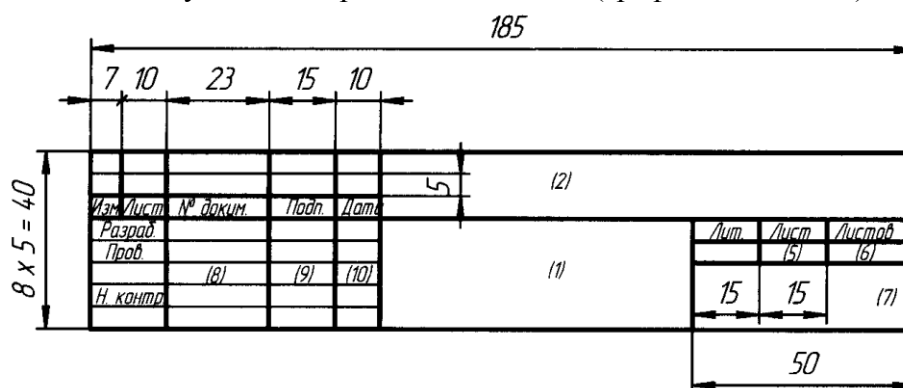


Рисунок 2 - Форма 2 ГОСТ 2.104 (1 лист содержания пояснительной записки)

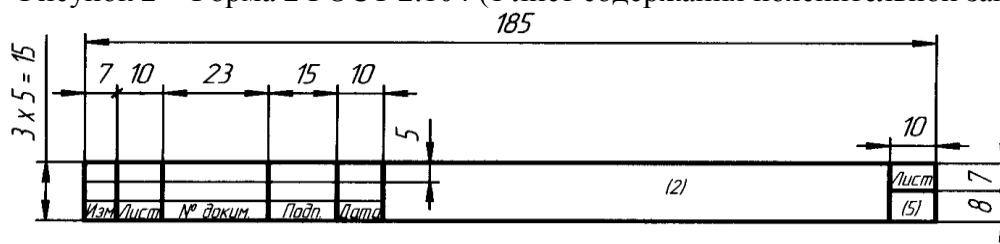


Рисунок 3 - Форма 2а ГОСТ 2.104
(второй и последующие листы пояснительной записки)

В графах основной надписи указывают:

- в графе 1 – Тема курсового или дипломного проекта, шрифт Times New Roman размером (кеглем) 10;
- в графе 2 – обозначение документа (ДП.13.02.11.ПЗ), шрифт Times New Roman размером (кеглем) 18;
- в графе 3 – обозначение материала детали (графу заполняют только на чертежах детали);
- в графе 4 – масштаб (проставляется в соответствии с ГОСТ 2.302 и ГОСТ 2.109);
- в графе 5 – порядковый номер листа
- в графе 6 – общее количество листов документа, шрифт Times New Roman размером (кеглем) 10;
- в графе 7 – наименование образовательного учреждения (ГБПОУ ЯНАО «ММК»), шрифт Times New Roman размером (кеглем) 12;
- в графе 8 – фамилии лиц, подписавших документ;
- в графе 9 – собственноручные подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 8;
- в графе 10 – дату подписания документа.

В строке «Разработал» записывают фамилию студента; в строке «Проверил» – фамилию преподавателя, принимающего курсовой проект, или фамилию руководителя дипломного проекта; в свободной строке (между строкой «Проверил» и «Н. Контроль») при выполнении дипломного проекта записывают фамилию рецензента. Строку заполняют по форме: «Реценз.».

Образец заполнения основной надписи приведён в приложении Ж.

3.3 Нумерация листов документа

Номер листа проставляют в графе 5 основной надписи.

Листы (страницы) документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа, шрифт Times New Roman размером (кеглем) 10.

3.4 Заголовки

Заголовки следует печатать с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 2 интервала.

Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

3.5 Нумерация разделов, подразделов и пунктов

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Подразделы также должны быть записаны с абзацного отступа.

Например:

1 Типы и основные размеры

1.1 }
1.2 } Нумерация заголовков подразделов первого раздела
1.3 }

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в разделах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделённых точками, например:

2 Методы испытаний

2.1 Аппараты, материалы и реактивы

2.1.1 }
2.1.2 } Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела
2.1.3 }

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, и запись производится с абзацного отступа, как показано на примере.

Пример:

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

3.6 Изложение текста документа

В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент).

В тексте документа перед обозначением параметра дают его пояснение, например «Временное сопротивление разрыву σ_B ».

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Примеры:

1 Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

2 Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 м.

Обозначения единиц помещают после числовых значений через пробел.

| | |
|------------|--------------|
| Правильно: | Неправильно: |
| 100 кВт | 100кВт |
| 80 % | 80% |
| 20 °С | 20°С |

Буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделяют точками на средней линии как знаками умножения. Не допускается использовать для этой цели символ «х».

| | |
|------------------|-----------------|
| Правильно: | Неправильно: |
| А·м ² | Ам ² |
| Па·с. | Пас |

В качестве деления в единице измерения допускается только одна черта (косая), допускается обозначение единиц возведением в степень.

| | |
|---|--------------------------------------|
| Правильно: | Неправильно: |
| $\text{Вт} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{К}^{-1}$ | $\text{Вт}/\text{м}^2/\text{К}$ |
| $\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{К}}$ | $\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2}$ |
| м/с | $\frac{\text{К}}{\text{м}/\text{с}}$ |

Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры:

- 1 От 1 до 5 мм.
- 2 От 10 до 100 кг.
- 3 От плюс 10 до минус 40 °С.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах.

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой, например 1,50; 1,75; 2,00.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать $1/2''$ (но не $\frac{1}{2}$).

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например $5/32$.

3.7 Формулы

Формулы должны располагаться по центру листа. Входящие в формулу символы выполняют шрифтом Times New Roman (кеглем) 14. 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 с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него.

Пример:

$$\Phi_{\text{л.р}} = \frac{K_3 \cdot Z \cdot E \cdot S}{\eta \cdot N}, \quad (1)$$

$$\Phi_{\text{л}} = C \cdot P_{\text{л}}, \quad (2)$$

где $\Phi_{\text{л.р}}$ – световой поток лампы расчётный, лм;

$\Phi_{\text{л}}$ – световой поток лампы, лм;

C – светоотдача, лм/Вт;

K_3 – коэффициент запаса;

Z – коэффициент минимальной освещенности;

η – коэффициент использования светового потока;

N – число ламп в ОУ;

$P_{\text{л}}$ – мощность лампы, Вт.

Расчётные вычисления по формуле располагают с абзацного отступа.

$$\Phi_{\text{л.р}} = \frac{1,1 \cdot 1,3 \cdot 30 \cdot 689}{0,78 \cdot 24} = 1578,9 \text{ лм}$$

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 «х».

Формулы нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении строки. Одну формулу обозначают – (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

3.8 Иллюстрации

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами, с добавлением перед цифрой обозначение приложения, например «Рисунок А.3».

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например «Рисунок 1.1».

Обязательно при ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим способом: Рисунок 1 – Состав системы.

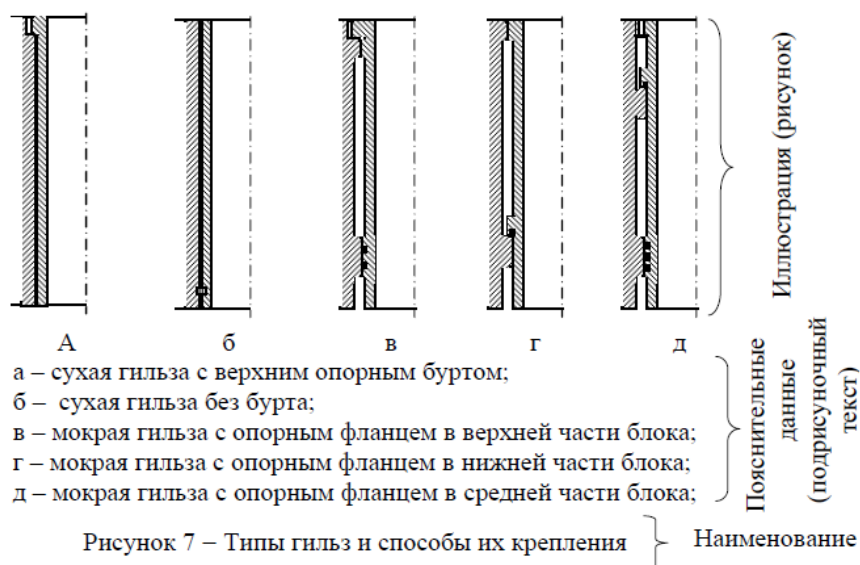
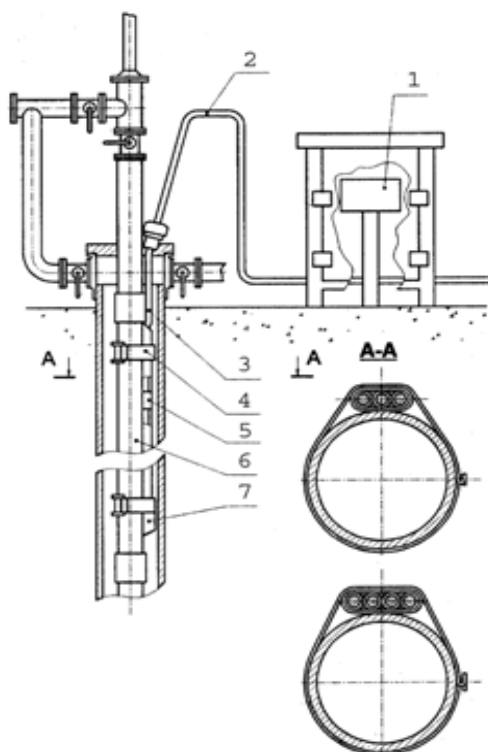


Рисунок 4 - Пример иллюстрации с подрисуночной надписью



1- станция управления; 2 - кабель подводный; 3- кабель нагрева; 4- металлический пояс;
5 - соединительная муфта; 6 - насосно-компрессорная труба; 7 - концевая муфта

Рисунок 4 - Состав системы

Рисунок 5 – Пример иллюстрации с составными частями изделия

3.9 Таблицы

Каждая таблица в пояснительной записке должна иметь номер и название.

Таблица занимает место от левого до правого поля страницы. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте пояснительной записки, интервал одинарный.

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 6.

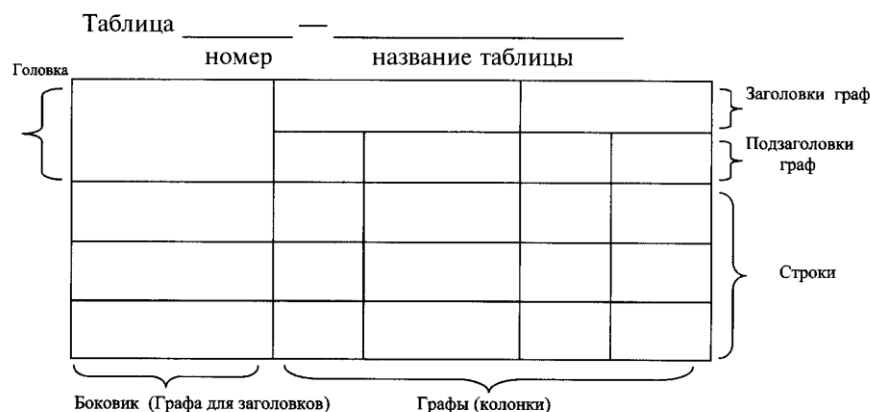


Рисунок 6

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

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

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

Таблицу, в зависимости от её размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на неё, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

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

Пример:

Таблица 1.1 – Технические характеристики электродвигателя

| Оборудование | Тип электродвигателя | Мощность, кВт | Частота вращения, об/мин | КПД, % | Cos φ | Количество |
|---------------|----------------------|---------------|--------------------------|--------|-------|------------|
| Насос сетевой | АИР 50В2 | 0,12 | 3000 | 63 | 0,75 | 5 |

Продолжение таблицы 1.1

| Оборудование | Тип электродвигателя | Мощность, кВт | Частота вращения, об/мин | КПД, % | Cos φ | Количество |
|--------------|----------------------|---------------|--------------------------|--------|-------|------------|
| | | | | | | |

3.10 Примечания

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которой относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруется по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Примеры

Примечание

-

Несколько примечаний нумеруется по порядку арабскими цифрами

Примечания

- 1 _____
- 2 _____

3.11 Ссылки

Все используемые в работе материалы должны иметь ссылки на источник, в котором эти материалы расположены. Ссылки на использование источников следует записывать в квадратных скобках в конце предложения перед точкой. При необходимости можно указать и номер страницы.

Пример обозначения ссылок [5] или [5, с. 81]. Внутри квадратных скобок фиксируется номер источника в соответствии со списком использованных источников, запятая, пробел, буква «с», точка, пробел, номер страницы, откуда была взята информация или цифровые

данные. Если абзац содержит информацию, заимствованную из нескольких источников, то список оформляется в виде последовательности ссылок – [5], [24], [71].

3.12 Элементы даты

При написании даты используются арабские цифры (пара цифр для обозначения числа, пара цифр для месяца и четыре цифры для обозначения года), разделительный знак – точка: (например словами: 15 марта 2012 года, цифрами 15.03.2012 г.).

Графически наличие пробела – признак слова. Следует разделять все сокращения и цифры: 2015 г., с 2015 по 2016 г.

Принятое сокращение слова годы – гг. Обратите внимание: между числами ставится тире, без пробелов с обеих сторон, например: 2015–2016 гг.

Века обозначают римскими цифрами, например: конца XX – начала XXI вв. конца 80-х – начала 90-х гг. XX в.

3.13 Заключение

Заголовок «Заключение» печатают с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая, и записывают с абзацного отступа 15 мм, шрифт Times New Roman, размер (кегель) 14, жирный. Расстояние между заголовком «Заключение» и текстовой частью 2 интервала.

В заключении должны содержаться краткие выводы по результатам выполнения курсового, дипломного проекта, оценку полноты решений поставленных задач, рекомендаций по конкретному использованию результатов работы, её практическую значимость.

3.14 Список использованных источников

Заголовок «Список использованных источников» печатают с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая, и записывают с абзацного отступа 15 мм, шрифт Times New Roman, размер (кегель) 14, жирный. Расстояние между заголовком «Список использованных источников» и текстовой частью 2 интервала.

Библиографические описания использованных источников, использованных при выполнении курсового (дипломного) проекта, оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

Список располагается в алфавитном порядке, должен содержать сведения об источниках, используемых при написании курсового (дипломного) проекта. В него необходимо включить источники, на которые были сделаны ссылки в тексте работы. Список использованных источников должен охватывать не менее 15 источников. Допускается привлечение материалов и данных, полученных с официальных сайтов Интернета. В этом случае необходимо указать точный источник материалов (сайт, дату обращения).

Примеры:

1 Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. – 304 с. – (Профессиональное образование).

2 Всё для энергетика [Электронный ресурс]: нормативная документация, литература. – Режим доступа: <http://energo-argo.narod.ru> (дата обращения: 30.11.2016).

3 Кацман, М.М. Электрические машины: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.М. Кацман. – 14-е изд. стер. – М.: Академия, 2014. – 496 с.

4 Правила учета электрической энергии: (сб. основных норматив. -техн. док. действующих в обл. учета электроэнергии). – М.: Госэнергонадзор России: Энергосервис, 2002. – 366 с.

5 Система стандартов безопасности труда: сборник. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 102, [1] с.: ил.; 29 см. – (Межгосударственные стандарты).

3.15 Приложения

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

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой, шрифт Times New Roman, размер (кегель) 14, жирный. Расстояние между заголовком «Приложение» и текстовой частью 2 интервала.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность, например «Приложение А».

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

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

Допускается в качестве приложения к документу использовать другие самостоятельно выпущенные конструкторские документы (габаритные чертежи, схемы и др.).

4 Схемы

Схемы в зависимости от видов элементов и связей, входящих в состав изделия (установки), и их коды по ГОСТ 2.701 обозначают прописными буквами русского алфавита: электрические – Э; гидравлические – Г; пневматические – П; газовые – Х; кинематические – К; вакуумные – В; оптические – Л; энергетические – Р; деления – Е; комбинированные – С.

Схемы в зависимости от основного назначения подразделяются на типы, которые обозначают цифрами: структурные – 1; функциональные – 2; принципиальные – 3; соединений – 4; подключения – 5; общие – 6; расположения – 7; объединенные – 0.

Например, схема электрическая принципиальная – Э3; схема гидравлическая соединений – Г4; схема электрогидропневматическая принципиальная – С3.

Перечень элементов оформляют в виде таблицы заполняемой сверху вниз (рисунок 7).

При выполнении перечня элементов на первом листе схемы его располагают над основной надписью. Расстояние между перечнем элементов и основной надписью должно быть не менее 12 мм.

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--------------|------|------------|
| | | | |

Рисунок 7

В графах таблицы указывают следующие данные:

Приложение А
(обязательное)

Образец титульного листа курсового проекта

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«МУРАВЛЕНКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж»)

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА УСТАНОВКИ
ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТИПА ВЭД
В УСЛОВИЯХ ООО «БОРЕЦ-МУРАВЛЕНКО»

по МДК. __. __. _____

КП.13.02.11.ПЗ

Разработал

Студент группы _____
_____ И.И. Иванов
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель

Преподаватель
_____ Т.Е. Гараева
« ____ » _____ 20 ____ г.

Муравленко 201__

Приложение Б
(обязательное)

Образец задания для выполнения курсового проекта

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«МУРАВЛЕНКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж»)**

Утверждаю:
Зам. директора по УМР
_____ И.О.Ф
«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
для выполнения курсового проекта

Студенту _____ группы _____, отделения _____

Специальность _____

Тема курсового проекта _____
по МДК. ____

При выполнении курсового проекта должны быть разработаны разделы:

Введение

1 раздел

2 раздел

Заключение _____

Список использованных источников

Графическая часть

Студент

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Руководитель курсового проекта

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Задание рассмотрено и утверждено на заседании П(Ц)К _____ дисциплин
Протокол № ___ от _____ 201__ г.

Председатель П(Ц)К

_____ дисциплин

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Дата выдачи задания _____ 20__ г.

Срок окончания курсового проекта _____ 20__ г.

Приложение В
(обязательное)

Образец титульного листа для дипломного проекта

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«МУРАВЛЕНКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж»)**

К защите допустить:
Зам. директора по УМР
_____ И.О.Ф
«__» _____ 20__ г.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА УСТАНОВКИ
ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ТИПА ВЭД
В УСЛОВИЯХ ООО «БОРЕЦ-МУРАВЛЕНКО»**

ДП.13.02.11.ПЗ

Разработал

Студент группы _____
_____ И.И. Иванов
«__» _____ 20__ г.

Руководитель

Преподаватель
_____ Т.Е. Гараева
«__» _____ 20__ г.

Консультант по экономике

Преподаватель
_____ А.С. Прусакова
«__» _____ 20__ г.

Нормоконтролер

Преподаватель
_____ Н.Д. Белоусова
«__» _____ 20__ г.

Рецензент

Должность _____

_____ И.О.Ф
«__» _____ 20__ г.

Муравленко 201__

Приложение Г
(обязательное)

Образец задания для выполнения дипломного проекта

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«МУРАВЛЕНКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж»)

Утверждаю:
Зам. директора по УМР
_____ И.О.Ф
«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
для выполнения дипломного проекта

Студенту _____ группы _____, отделения _____

Специальность _____

Тема дипломного проекта _____

При выполнении дипломного проекта должны быть разработаны разделы:

Введение

1 раздел

2 раздел

3 Экономический раздел

4 Охрана труда и техника безопасности

Заключение _____

Список использованных источников

Графическая часть

Студент _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель дипломного проекта _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание рассмотрено и утверждено на заседании П(Ц)К _____ дисциплин
Протокол № ___ от _____ 201__ г.

Председатель П(Ц)К _____ дисциплин _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата выдачи задания _____ 20__ г.

Срок окончания дипломного проекта _____ 20__ г.

Приложение Ж
(обязательное)

Пример оформления листа содержания

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение | 6 |
| 1 Геологический раздел | 8 |
| 1.1 Орогидрография | 11 |
| 1.2 Состав и свойства <u>пластовых</u> нефти, газа и воды | 15 |
| 2 Техничко-технологический раздел | 20 |
| 2.1 Методы воздействия на призабойную зону пласта | 20 |
| 2.2 Сущность ГРП | 21 |
| 2.3 Тестирование скважин и их подготовка к ГРП | 22 |
| 2.5 Технология проведения ГРП | 25 |
| 2.6 Заключительные работы после ГРП | 28 |
| 2.7 Технологическая характеристика скважины | 30 |
| 2.8 Расчет основных параметров ГРП | 34 |
| 2.9 Подбор необходимого количества техники для ГРП | 35 |
| 2.10 Анализ работы скважины до и после ГРП | 37 |
| 2.11 Выводы и предложения | 39 |
| 3 Охрана труда и противопожарная защита | 40 |
| 4 Охрана недр и окружающей среды | 42 |
| 5 Организационно-экономический раздел | 43 |
| 5.1 Расчет экономической эффективности от проведения ГРП | 43 |
| Заключение | 48 |
| Список использованных источников | 50 |
| Демонстрационный материал для публичной защиты предоставлен на диске CD-R в виде слайдов, выполненных в программе Microsoft Power Point | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------|--|-------------------------|-------------|---------------|
| | | | | | ЛП.21.02.01.ПЗ | | | |
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ Записи</i> | <i>Подп.</i> | <i>Дата</i> | Оценка эффективности проведения ГРП на Романовском месторождении | <i>Лит.</i> | <i>Лист</i> | <i>Листов</i> |
| <i>Валдаев</i> | | <i>Иванов В.В.</i> | | | | | 6 | 50 |
| <i>Давыд</i> | | <i>Гаврилов Т.Е.</i> | | | | <i>ГБПОУ ЯНАО «ММК»</i> | | |
| <i>Вещев</i> | | <i>Попов И.Н.</i> | | | | | | |
| <i>Н. Кантр</i> | | <i>Белосова Н.Д.</i> | | | | | | |
| <i>Консультант</i> | | <i>Прусакова А.С.</i> | | | | | | |

Приложение Л
(обязательное)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО НОРМОКОНТРОЛЮ

Студента _____

Тема _____

| Элементы | Дата | |
|--|------|--|
| | | |
| Наименование темы работы | | |
| Оформление титульного листа | | |
| Размер шрифта | | |
| Название шрифта | | |
| Межстрочный интервал | | |
| Абзацный отступ | | |
| Поля (мм) | | |
| Выравнивание текста | | |
| Общий объем без приложений | | |
| Нумерация страниц | | |
| Оформление содержания | | |
| Оформление заголовков, разделов, подразделов и пунктов | | |
| Оформление формул | | |
| Оформление иллюстраций пояснительной записки | | |
| Оформление графической части | | |
| Оформление таблиц | | |
| Оформление элементов даты | | |
| Оформление единиц измерения | | |
| Оформление списка использованных источников | | |
| Оформление ссылок | | |
| Оформление приложений | | |

Соответствует «да»

Не соответствует «нет»

Нормоконтролер

Белоусова Н.Д.

Дата выдачи заключения _____