**Из Положения о нормоконтроле.**

**Оформление расчетно-пояснительной записки выпускной квалификационной работы**

При оформлении РПЗ ВКР необходимо руководствоваться правилами, изложенными в приложениях к Положениям «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов…» и следующими ГОСТами:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

ГОСТ 7.9-95 Реферат и аннотация. Общие требования;

ГОСТ 7.12-1993 Сокращение слов на русском языке;

ГОСТ 7.54-88 Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах;

ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись.

Ниже приводятся краткие правила оформления часто встречающихся элементов в РПЗ. Для более полной информации обращаться к документам, перечисленным выше.

РПЗ ВКР должна быть **грамотно написана и правильно оформлена**. Она должна быть распечатана на одной стороне ***белого*** листа бумаги формата А4 (210х297 мм) шрифтом ***черного цвета Times New Roman размером 14 пунктов***, кроме фрагментов кода про-грамм, для которых необходимо использовать шрифт ***Courier New***.

При выполнении РПЗ необходимо соблюдать ***равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему документу***. В нем должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя разное начертание шрифта.

Для переноса слов в тексте необходимо использовать автоматическую расстановку переносов.

Ниже показаны примеры оформления текста РПЗ и различных структурных элементов. Примеры взяты из разных курсовых и дипломных проектов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| В РПЗ необходимо соблюдать следующие размеры полей страницы: левое – 3 см, правое – 1 см, нижнее – 2 см, верхнее – 2 см.  **3 см**  **2 см**  **внизу по центру**  **1,25 см**  **2 см**  **2 инт.**  **3-4 инт.**  **1 см**  **3-4 инт.**  **3-4 инт.**  **1,5 строки**  Выравнивание текста – по ширине, без отступов и интервалов. Отступ первой строки абзацев – 1,25 см. Междустрочное расстояние – 1,5 строки.  Расстояние между заголовками – 2 интервала, между заголовком и текстом – 3–4 интервала.  Номер страницы проставляется внизу листа в нижнем колонтитуле и должен располагаться по центру страницы, симметрично тексту. Размеры колонтитулов в РПЗ – 1,25 см. ***Верхний колонтитул должен быть пустой, в нижнем только номер страницы.***  Все листы РПЗ должны быть пронумерованы, включая титульный лист, номер на котором не ставится. | |  | | |
| Пример оформления титульного листа показан на рисунке справа.  Титульный лист включается в общую нумерацию страниц РПЗ, но без простановки номера страницы. Для этого можно установить флажок «Различать колонтитулы первой страницы» в настройках параметров страницы и удалить номер страницы с титульного листа.  Бланки титульных листов для различных видов ВКР:  – дипломный проект;  – дипломная работа;  – выпускная квалификационная работа бакалавра;  – выпускная квалификационная работа магистра;  приведены в Приложениях к Положениям «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов…». | |  | | |
| Справа показан пример оформления реферата. С правилами составления рефератов можно ознакомится в Приложениях к Положениям «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов…» и в ГОСТ 7.9-95. | |  | | |
| Заголовки структурных элементов РПЗ ***не нумеруются***, и их следует располагать по центру без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. К таким заголовкам относятся:  – РЕФЕРАТ;  – СОДЕРЖАНИЕ;  – ОПРЕДЕЛЕНИЯ;  – ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ;  – ВВЕДЕНИЕ;  – ЗАКЛЮЧЕНИЕ;  – **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**;  – ПРИЛОЖЕНИЯ.  Допускается использование шрифта раз-мером 15–16 пунктов с полужирным начерта-нием.  ***Жирным шрифтом отмечены обязательные структурные элементы РПЗ.***  ***Каждый структурный элемент РПЗ должен начинаться с новой страницы.*** | |  | | |
| Справа показан пример оформления введения. С правилами составления введения можно ознакомится в Приложениях к Положениям «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов…» и в ГОСТ 7.32-2001. | |  | | |
| Выравнивание текста в заголовках – по ширине. Отступ первой строки – 1,25 см. Междустрочное расстояние – 1,5 строки.  Расстояние между заголовками – 2 интервала, между заголовком и текстом – 3–4 интервала.  Переносы слов в заголовках не допускаются.  ***После номера раздела, подраздела, пункта, подпункта и в конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, каждое должно заканчиваться точкой, кроме последнего.***  Допускается использование шрифта размером 15–16 пунктов с полужирным начертанием.  Каждый ***раздел*** может начинаться с новой страницы. | |  | | |
| На все таблицы в тексте РПЗ должны быть ссылки. Таблица должна располагаться сразу после абзаца, в котором на нее имеется первая ссылка или на следующей странице, если после соответствующего абзаца недостаточно места.  По горизонтали таблица должна быть выравнена по центру относительно текста и сопровождаться номером и названием, которые указывают над таблицей отдельным абзацем, начинающимся от правого края таблицы.  Размер шрифта в таблицах можно уменьшить до 12 пунктов. Отступ первой строки – 0 см. Междустрочный интервал – одинарный.  ***Цвет шрифта и обрамления в таблицах черный на белом фоне страницы.***  Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. | |  | | |
| При переносе части таблицы на следующий лист шапку таблицы следует повторить, если она небольшая, в противном случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Над такой частью таблицы пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы. | |  | | |
| Если ширина таблицы больше ширины текста на листе, допускается размещение таблицы на отдельном листе альбомной ориентации.  Таблицу необходимо расположить так, чтобы ее можно было читать, поворачивая РПЗ по часовой стрелке и настроить поля страницы: левое – 2 см, правое – 2 см, нижнее – 1 см, верхнее – 3 см. | **3 см**  **2 см**  **2 см**  **1 см** | | | |
| Если таблица небольшая, допускается не оформлять ее в виде таблицы с указанием номера и названия, как показано на рисунке справа. | |  | | |
| На все иллюстрации в тексте РПЗ должны быть ссылки. Иллюстрация должна располагаться сразу после абзаца, в котором на нее имеется первая ссылка или на следующей странице отдельной строкой без обрамления текстом в соответствии с рисунком справа.  По горизонтали иллюстрация должна быть выравнена по центру относительно текста и сопровождаться номером и названием, которые указывают под иллюстрацией отдельным абзацем без отступа первой строки, выровненным по центру.  Если иллюстрация сопровождается пояснительным текстом (подрисуночный текст), то его располагают между иллюстрацией и названием, как показано на рисунке справа (ГОСТ 7.32-2001 п. 6.5.6). Допускается и другой порядок в расположении подрисуночного текста и названия.  ***Иллюстрации в РПЗ могут быть цветные, но название и подрисуночный текст должны быть выполнены черным шрифтом на белом фоне листа.*** | | |  | |
| Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку, при этом ***выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна пустая строка***.  Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.  Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия, а ***каждое пояснение (кроме первого) должно начинаться с новой строки.***  Перед каждым расчетом необходимо приводить исходные данные, используемые для расчетов, а результаты расчетов сопровождать указанием единиц измерения. | |  | | |
| Формулы в РПЗ следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего текста арабскими цифрами в круглых скобках. Номер формулы выравнивать по правому краю текста, а саму формулу располагать по центру текста. | |  | | |
| Пример оформления заключения. | |  | | |
| На все источники в тексте РПЗ должны быть даны ссылки с указанием номера источника в квадратных скобках.  Список источников должен составляется в алфавитном порядке либо в порядке появления на них ссылок в тексте РПЗ.  За более полной информацией обращаться к Приложениям к Положениям «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов…»ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 7.1-2003. | |  | | |
| Последним или единственным приложением должно быть приложение, содержащее всю графическую часть ВКР с перечислением на первом листе этого приложения всех чертежей, спецификаций и плакатов.  Чертежи и спецификации должны быть сохранены в виде отдельных листов (один лист – один файл) в формате ***emf*** (расширенный формат метафайлов или Enhanced Metafile) и вставлены в РПЗ в порядке изложения работы, как показано на рисунках ниже. | |  | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | |  |
|  | | | |  |