Министерство транспорта Российской Федерации

Федеральное агентство воздушного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (институт)»

«Краснокутское летное училище гражданской авиации»

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (институт)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Караман

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2015г.

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

по специальности 25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов» в «Краснокутском летном училище гражданской авиации»

филиал ФГБОУ ВПО «УВАУ ГА (и)»

г. Красный Кут, 2015г.

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1.** Дипломная работа является самостоятельной работой курсанта, на основании которой Государственная аттестационная комиссия решает вопрос о присвоении курсанту квалификации специалиста. Выпускной квалификационной работой завершается обучение курсанта в среднем специальном учебном заведении. В процессе ВКР курсант систематизирует, закрепляет и расширяет полученные знания.

**1.2.** ВКР курсантов должны иметь, как правило, практическое значение. ВКР выполняется в форме, соответствующей уровню СПО – в форме дипломной работы.

**1.3.** ВКР должна быть написана самостоятельно, содержать совокупность аргументированных положений и выводов.

1. **ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**2.1** Текст ВКР печатается на одной стороне листа формата А 4 с помощью компьютера и принтера на бумажном носителе в текстовом редакторе. Параметры страницы/поля: левое - 3 см; нижнее – 2 см; верхнее -2 см; правое - 1см.

Вся работа выполняется шрифтом Times New Roman , размер шрифта 14, междустрочный интервал 1,5. Текст печатается с выравниванием по ширине.

Первое предложение в абзацах начинается с отступа, равного 1,25. На одной странице сплошного текста должно быть 28-30 строк, в одной строке 60-65 знаков.

Объем ВКР должен составлять 45-55 страниц печатного текста (без списка литература и приложений).

Каждый новый раздел должен начинаться с новой страницы. Номер страницы проставляется внизу арабскими цифрами с выравниванием по центру. Нумерация листов, включая приложения, должна быть сквозная по всей работе, начиная с титульного листа. На титульном листе номер не ставится, следующая за ним страница имеет порядковый номер 2.

В тексте не допускаются подчеркивания и цветные заливки. Если необходимо что-то выделить, можно набрать жирным шрифтом.

По ГОСТ 7.32-2001 заголовки структурных элементов работы («ВВЕДЕНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ»**)** располагают в середине строки без точки в конце и печатают заглавными буквами без подчеркивания.

Заголовки разделов и подразделов следует печатать без абзацного отступа, с заглавной буквы без точки в конце, не подчеркивая, 14 шрифтом с выравниванием по центру. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

**2.2.** **Оформление титульного листа**

Титульный лист – это первая страница дипломной работы. Номер на ней не ставится. При оформлении используется шрифт Times New Roman, размер шрифта 14. Название темы ВКР печатается заглавными буквами полужирным шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14 . Слова на титульном листе переносить нельзя. Нельзя ничего подчеркивать и выделять цветным курсивом. Пример титульного листа приведен в приложении 1.

**2.3. Оформление задания**

Задание на ВКР утверждается заместителем директора по учебной работе и выдается каждому курсанту руководителем работы. Образец задания приведен в приложении 2. Лист задания вкладывается в работу, но не нумеруется.

**2.4. Оформление содержания**

Содержание - вторая страница, печатается по центру заглавными буквами, 14 шрифтом, точка не ставится. Содержание включает наименования всех заголовков, разделов и подразделов, пунктов и подпунктов которые входят в дипломную работу. Заголовок «Содержание» печатается тем же шрифтом, выравнивается по центру. Номер страниц проставляется ровно по правому полю. Слово «стр.» не ставится. Каждый пункт печатается с абзацного отступа. При наличии приложений их включают в содержание. Не ставить точки в конце номера раздела или подраздела и в конце названия разделов. Заголовки «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеровать. Образец «СОДЕРЖАНИЯ» представлен в приложении 3.

**2.5. Оформление основной части**

Основная часть делится на разделы, подразделы, пункты, подпункты. Слово «Основная часть» не пишется. Печатается сразу номер и название раздела по центру с заглавной буквы, 14 шрифтом, точка не ставится.

Разделы нумеруются последовательно арабскими цифрами, без точки, с отступом в один абзац

Подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах раздела и обозначаться цифрами с точкой между ними, например «1.2» (второй подраздел первого раздела). Точка в конце заголовка не ставится. Заголовок подчеркивать нельзя. Перенос слов в заголовках не допускается. Если заголовок не помещается на одной строке, можно записать на двух строках. Последнее слово в первой строке переносить полностью на другую строку и печатать с абзацного отступа. Если заголовок состоит из двух предложений, между ними ставится точка.

Расстояние между заголовками и текстом 3 интервала (пропускается одна строчка). Между названием подраздела и текстом сверху и снизу пропускается одна строчка. Каждый раздел начинать с нового листа. Подразделы внутри разделов располагают друг за другом.

**2.6. Оформление перечислений**

В тексте могут встречаться перечисления. Перед перечислениями ставится двоеточие. При простых перечислениях, перед каждой позицией ставится дефис, после каждого перечисления ставится точка с запятой, в конце перечислений точка. Каждый дефис ставится с красной строки, после дефиса слова печатаются с маленькой буквы.

Если есть ссылки в тексте, например: «смотри раздел 1 под буквой а)», то в этом разделе перечисления оформляются строчными буквами русского алфавита со скобкой без точки.

При сложных перечислениях используют сначала строчные буквы со скобкой, без точки. А если внутри есть перечисления, то применяют арабские цифры со скобкой без точки.

**2.7.** **Оформление формул**

Формула печатается в тексте в виде символов и числовых коэффициентов. Формула выравнивается по центру. После формулы ставится запятая. На следующей строке пишется слово «где» без двоеточия после него. Затем записываются пояснения символов и числовых коэффициентов в той последовательности, в которой символы приведены в формуле, с абзацного отступа. После расшифровки ставится точка с запятой. Формулы обязательно нумеруются, даже если формула одна. Номер проставляется по правому полю в круглых скобках. Нумерация сквозная, кроме формул в приложениях. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например,……в формуле (1).

Пример: : (1) ,



где I – сила тока,

U – напряжение,

R – сопротивление.

Формулы, следующие одна за другой, 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 «х». Не допускается в одной формуле применять машинописные и рукописные символы.

Пример оформления уравнений и формул дан в приложении 4.

**2.8. Оформление таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1». Слово «Таблица» не сокращается. Название таблицы отделяется от предшествующего текста и самой таблицы увеличенным интервалом на 10 пт.

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Размер шрифта в таблице допускается меньший, чем в тексте (10-12 пт). Междустрочный интервал допускается 1 (единица).

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

Таблицы слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки диагональными линиями не допускается. Заголовки граф записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом или на следующей странице. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями таблицы справа пишут «Продолжение таблицы».

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

**Не допускается включать в таблицу графу** «№ **п**/**п».** Текст в таблице печатается по общим правилам. Первая строчка каждого пункта начинается с красной строки.

Таблица 1 – Название

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

разрыв страницы

*Продолжение таблицы 1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Образец оформления таблиц дан в приложении 5.

**2.9. Оформление иллюстраций и рисунков**

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1» без сокращений. Слово «Рисунок» располагается под иллюстрацией посередине. Если иллюстрация имеет название, пишут: «Рисунок 1 – Детали». При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2».

Образец оформления рисунков и диаграмм дан в приложении 6.

**2.10. Оформление сокращений**

В дипломной работе желательно избегать сокращений. Сокращение или обозначение, встречающееся в работе впервые, необходимо пояснить.

Если в работе много сокращений, рекомендуется включить раздел «Обозначения и сокращения». Раздел располагают после содержания, перед введением. Перечисляют сокращения в том порядке, как они встречаются в тексте.

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

* применять знак минус (-) перед отрицательными значениями  
  величин (следует писать слово «минус»);
* применять без числовых значений математические знаки, например  
  >(больше), <(меньше), = (равно), № (номер), % (процент).

В тексте числовые значения до десяти пишутся прописью, после десяти – цифрами. Числа с обозначением физических величин пишутся цифрами.

Например:

* провести анализ оборудования двух типов самолетов;
* напряжение генератора постоянного тока 28.5 Вольт.

**2.11. Оформление дробей**

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей. Если невозможно выразить числовое значение в виде десятичной дроби, Допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например, 5/32.

**2.12. Написание даты**

В тексте может встречаться дата. Год пишется четырьмя арабскими цифрами. Если порядковый номер месяца и числа состоит из одной цифры, то перед ними проставляется нуль. Например: 03.04.2013.

**2.13. Оформление ссылок**

По месту расположения относительно основного текста дипломной работы ссылки бывают:

* внутритекстовые, т.е. являются неразрывной частью основного текста;
* подстрочные, т.е. вынесенные из текста вниз страницы;
* затекстовые, т.е. вынесенные за текст всего произведения или его части.

Существует несколько способов связи основного текста дипломной работы с описанием источника. Чаще всего для этой цели служит порядковый номер источника, указанного в библиографическом списке. В основном тексте этот номер берется в квадратные скобки. При указании в основном тексте на страницу источника, последняя также заключается в квадратную скобку.

Например: [15, с.50]

**2.14. Оформление сносок**

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски. Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение и перед текстом пояснения.

Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками:\*.

Не рекомендуется применять на странице более трех звездочек.

Сноски оформляются по ГОСТ 7.1 - 2003, так же как список использованных источников. Образец представлен в приложении 7

.

**2.15. Оформление примечаний**

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания помещают непосредственно после текста, графического материала или в таблице. Примечания печатают с заглавной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с заглавной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Двоеточие после слова «Примечание» не ставится. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Примеры

**Примечание – ……………………………………………………………..**

Или

**Примечания**

1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.16. Оформление заключения**

Заключение оформляется с нового листа, печатается по центру заглавными буквами, 14 шрифтом, точка не ставится. Между заголовком и текстом пропускается одна строчка. Текст пишется по общим правилам.

**2.17. Оформление списка использованных источников**

Список использованных источников оформляется по ГОСТу 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Заголовок «Список использованных источников» («Литература») печатается по центру заглавными буквами, 14 шрифтом, точка не ставится.

Список должен быть оформлен в следующей последовательности:

* законодательные и нормативные акты органов государственной власти и местного самоуправления Российской Федерации;
* международные официальные документы;
* научная и учебная литература (располагается в алфавитном порядке).

Образец оформления представлен в приложении 8.

**2.18. Оформление приложения**

Приложения прилагают в конце курсовой и дипломной работы. Приложения выполняют на листах формата А 4 или выпускают в виде самостоятельного документа. Приложения имеют общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, наверху, посередине.

Слово «Приложение» пишется с заглавной буквы, 14 шрифтом. Приложения обозначают цифрами или заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв 3, И, О, И,Ь, Ы, Ъ. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1». Если в документе много приложений, то сначала пишется слово «ПРИЛОЖЕНИЯ», а затем «Приложение 1», «Приложение 2». Приложение оформляется отдельно шрифтом 12, интервалом 1.

Если в приложении имеются рисунки, таблицы, они обозначаются цифрой приложения и через точку номер рисунка в этом приложении.

Например: формула 1.1; таблица 2.1; рисунок 3.2.

В тексте дипломной работы на все приложения должны быть ссылки.

1. **ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР**

**3.1.** Организация, общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломной работы осуществляется руководителем ВКР, соответствующего профессионального модуля.

**3.2.** На время выполнения дипломной работы составляется расписание консультаций, утверждаемое директором филиала.

В ходе консультаций руководителем ВКР разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформление, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР, даются ответы на вопросы курсантов.

**3.3.** Во время выполнения дипломной работы курсанты должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый курсант должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или электронным) изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно–методическим печатным и (или электронным изданием) по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Каждому курсанту должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящем не менее чем, из 3 наименований отечественных журналов.

**3.4.** В ходе выполнения ВКР курсанты должны показать умение пользоваться не только учебниками и учебными пособиями, но и современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами. Входе выполнения дипломной работы курсант должен показать свою подготовленность в технологических процессах, а также в вопросах охраны труда, применение материалов, инструментов и оборудования.

Разработал:

Начальник учебной части Н.Н. Жданова

Согласовано:

Заместитель директора

по учебной работе Н.А. Ануфриев

Председатели цикловых комиссий: В.Б. Филонов

А.В. Шестеряков

И.В. Пилюшенко