**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**1.1. Структурные элементы дипломной работы**

Структурными элементами дипломной работы являются:

1. - **Титульный лист**;
2. **- Содержание**;
3. - Обозначения и сокращения;
4. - **Введение**;
5. - **Основная часть**;

**Пример**

* + **Литературный обзор (по исследуемой проблеме)**
  + **Описание экспериментальной установки и методов диагностики**
  + **Описание экспериментов**
  + **Анализ экспериментальных данных**

1. - **Заключение**;
2. **- Список использованных источников;**
3. - **Приложения: Задание на дипломный проект** и др**.**

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом. Остальные структурные элементы включают в отчет по желанию студента.

**1.2. Требования к оформлению текста дипломной работы**

Титульный лист (см. Приложение А) содержит следующую информацию:

1) полные названия учебного заведения, факультета и кафедры;

2) тему дипломной работы;

3)фамилию и инициалы студента-дипломника;

4) фамилию и инициалы научного руководителя, его ученую степень и звание;

5) Фамилию и инициалы рецензента, его ученую степень и звание ( при наличии);

6) Фамилию и инициалы консультанта (не обязательно), его ученую степень и звание (при наличии);

7) город и год написания дипломной работы.

Поля: слева – 30мм, справа – 15мм, сверху – 20мм, внизу – 20мм. Шрифт – Times New Roman, цвет – черный; высота букв, цифр и других знаков — не менее 1,8 мм (кегль не менее 12). Интервал – полуторный. Абзац – отступ 1,25.

Сноски. Примечания и сноски размещаются в нижней части страницы, отделяемой от текста чертой размером в 1/4 ширины листа, и нумеруются арабскими цифрами. Требование об оставлении свободного поля внизу страницы (2 см) должно соблюдаться и в этом случае. Перенос текста примечаний и сносок на оборот страницы или на следующую страницу не допускается.

Список литературы должен включать только источники, непосредственно использованные в дипломной работе, т.е. которые цитировались, на которые делались ссылки, или если они послужили основой для формирования точки зрения дипломника. Включение других прочитанных материалов не рекомендуется.

Студент должен использовать не менее 15 различных источников. Список имеет сквозную нумерацию и может включать: научную и специальную литература; научные статьи; диссертации и авторефераты; словари, справочники; статьи из периодической печати, а также интернет-ресурсы.

Нумерация страниц. Страницы нумеруется арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (от титульного листа до последней страницы, включая список литературы и *приложения*). Титульный лист считается первой страницей, на нем цифра «1» не ставится. Порядковый номер печатается в середине нижнего поля страницы.

Оформление заголовков. Каждая глава и каждый параграф в главе должны иметь свое название. Заголовки «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ГЛАВА I», «ГЛАВА II», «СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются на новой странице заглавными буквами, шрифт полужирный, кегль 14, размещение по центру. От заголовка до текста или названия параграфа делается отступ в 2 интервала. От названия параграфов до текста делается отступ один интервал. И от текста до названия следующего параграфа делается отступ в два интервала.

Введение включает в себя следующие моменты:

1)      обоснование выбора темы дипломного исследования, её актуальности и новизны;

2)      определение цели и комплекса задач исследования, а также методов их решения;

3)      указание объекта исследования, обоснование выбора материала для исследования.

Основную часть дипломной работы следует делить на главы (разделы), разбитых на параграфы (подразделы) и при необходимости на пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста дипломной работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Оптимальное число глав – от 3 до 4, число параграфов в каждой главе – не менее 2. Деление работы на главы и параграфы должно соответствовать логике изложения материала. Каждый параграф должен заканчиваться промежуточным выводом; в конце главы формулируется   общий вывод.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Пример - 1, 2, 3 и т.д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т.д.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в дипломной работе.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1". Слово "рисунок" и его наименование располагают посередине строки.

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.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

А=а:Ь, (1)

В=с:е. (2)

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).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример −... в формуле (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).

Порядок изложения в отчете математических уравнений такой же, как и формул.

Таблицы нумеруются аналогичным образом. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. Каждая таблица должна иметь заголовок, который размещается ниже слова «Таблица». Подчеркивать заголовок не следует. Таблицу помещают после первого упоминания о ней в тексте. При переносе таблицы на следующую страницу работы исходные данные по таблице следует повторить, и над ней размещаются слова «Продолжение таблицы» с указанием номера.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, необходимо обязательно делать ссылку на первоисточник (сразу после таблицы шрифтом Times New Roman № 12, после ….. указанием источники ставится знак «\*»).

**Объем текста дипломной работы** строго регламентирован. Обычно он находится в пределах 50-70 страниц машинописного текста. Увеличение объема работы по сравнению с указан­ными требованиями допускается только по согласованию с научным руководителем.

Работа **должна быть переплетена**, и **подписана на титульном листе** студентом, научным руководителем рецензентом, заведующим выпускающей кафедры и консультантами (при их наличии)

Научный руководитель готовит положительный (о допус­ке к защите) или отрицательный отзыв на дипломную работу студента, в том числе оценивая, как студент проявил себя во время выполнения квалификационной работы. На ос­новании вывода, сделанного руководителем в отзыве, кафедра выносит решение о допуске или об отказе в допуске к защите.

Готовая дипломная работа отдается на рецензирование (внешнее и внутреннее).

В отзыве руководителя и рецензиях отмечаются как достоинства, так и недостатки дипломной работы, делается общий вывод об ее уровне и рекомендации к защите и присвоении квалификации инженер- физик (степени бакалавра, степени магистра)

Внесение изменений в работу после получения студентом отзы­ва научного руководителя и рецензентов не разрешается.

**1.3. Требования к оформлению списка литературы**

Представление монографии

Караулов И. М. О культурной политике. М.: Политиздат, 1999. 157 с. (*Список литературы*).

Представление сборника статей

Молодой человек в условиях кризиса. Материалы междунар. науч.-практ. конф. 28–30 июня 1994 г. / Редкол. А. В. Шаронов и др. ; Науч. ред. и сост. И. В. Иванов. М. ; СПб., 1994. С. 56. (*Сноска*).

Международные отношения в России и СНГ: Семинар Московского центра Карнеги. Вып. 2: Доклады 1994–1995 гг. М., 1995. С. 67.

Указание в монографиях и сборниках дополнительных сведений

При представлении монографии, сборника указывается не только, где они изданы, но и в какой организации подготовлены. В этом случае она указывается через одну косую линию после названия работы.

Караулов И. М. О культурной политике / Институт российской истории РАН. М.: Наука, 1999. С. 15.

Представление статьи, опубликованной в сборнике, журнале, газете

Караулов И. М. О культурной политике // Вестник Сибири (Новосибирск). 1999. № 3. С. 15.

Кадомцев Б.Б. Магнитные ловушки для плазмы. // Физика Плазмы и проблема управляемых термоядерных реакций. - М.: изд-во АН СССР, 1958. Т.4. – С.353.

Представление работы, выполненной в соавторстве

Градов В.М., Зимин А.М., Кривицкий С.Е., Шумов А.В./ Вопросы атомной науки и техники. Сер. Термоядерный синтез. 2009. Вып. 1. С. 64-71.

Описание диссертационных исследований

Щелканов И.А. Сильноточный импульсный магнетронный разряд с автоускорением плазмы: Дис…. канд. физ.-мат. наук. М., 2011.

**1.4. Требования к оформлению приложений**

**Приложения оформляются** как продолжение диплома на ее последних страницах **после списка литературы.** По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. Приложения **обозначают заглавными буквами русского алфавита**, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Приложения сшиваются в дипломной работе после списка используемой литературы. Приложения нумеруются и обозначаются следующим образом ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б и т.д.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Например: **(см.** Приложение Б**)**

**Для передачи на кафедру электронного варианта Диплома должно быть полное соответствие экземпляра, распечатанного на бумаге и материала на электронном носителе.**

**1.5. Часто встречающиеся ошибки (грубые ошибки):**

1.      Отсутствие сформулированных задач и цели исследования.

2.      Отсутствие собственных предположений, оценок, выводов.

3.      Отсутствие ссылок на цитируемые источники.

4.      Отсутствие аргументированных выводов.

5.      Несоответствие основного текста и выводов как по главам, так и в целом по работе.

6.      Несоответствие выводов заявленным задачам и цели исследования.