

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри 504

професор В.В. Лукін

« ___ » _____ 2017 рік

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання кваліфікаційних робіт на кафедрі прийому,
передачі та обробки сигналів

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями ДСТУ 3008- 95 "ДОКУМЕНТАЦИЯ. ОТЧЕТЫ В СФЕРЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ", ГОСТ 2.105-95, Положення "Організація виконання дипломних проектів (робіт)" СУЯ ХАІ-НАВ-П/001:2015.

Дипломная работа – это некоторая научная выпускная работа, которая заключается в написании своего собственного анализа определённой темы. Одним из главных критериев оценивания работы, является определение актуальности выбранной темы.

Актуальность дипломной работы – это востребованность решения той или иной проблемы, которая требует внимания. Для того чтобы защитить диплом, Вы должны уметь обоснованно и чётко ответить на вопрос: «Почему же Вами была выбрана именно эта тема?». В том случае, если Вы подошли к критерию оценки актуальности несерьёзно, и не смогли учесть всех требований, Ваша работа может быть не принята, и отправлена на доработку. Существует два вида актуальности тем:

1. Неизученная тема;
2. Дальнейшее применение исхода исследования.

Что это значит? В первом случае, речь идет о том, что сама тема, выбранная студентом, будет актуальна потому, что на основании проведенных им исследований, будут найдены ответы на ряд ранее не изученных, но востребованных вопросов.

Например, можно в качестве исследования своей дипломной работы, разработать новый способ сборки какого-либо приспособления. Первоначально, Вы сможете привнести собственную идею, и возможно даже разработать дизайн, либо совершенно изменить принцип работы, сделав приспособление более практичным, эстетичным или функциональным.

Второй вид, демонстрирует, что актуальность темы, заключается в решении какой-либо задачи, проблемы на практике, применяя исследования, и результаты, полученные в ходе работы. Например, те вопросы исследования космоса, которые ранее активно разрабатывались и финансировались, на данном этапе просто «отброшены» в сторону, и не представляют интереса современным ученым и разработчикам. В таком случае, Ваше исследование, или доработка какого либо проекта, поможет обратить внимание на давно забытые изобретения и чертежи. Такого рода исследование, будет прекрасной возможностью для Вас не только защитить дипломную работу, но и возможно, позволит приблизиться к числу самых востребованных современных разработчиков и исследователей. Так же, за основу своей дипломной работы, можно взять, например, разработку и изучение новых способов создания мультимедиа. Актуальность этой темы достаточно высока, потому как мультимедиа, выступает в роли объединителя текста, звука и различного рода изображения, с помощью компьютерной системы в одно целое. На данном этапе, мультимедиа, используется практически во всех сферах нашей жизни, начиная с учебных учреждений, и заканчивая наукой. Именно поэтому, тема, основанная на

исследовании и разработке новых структур и способов воспроизведения с помощью мультимедиа, будет актуальна.

Как определяется актуальность темы дипломной работы?

В современном мире, особую актуальность представляют вопросы, связанные с политическим устоем в стране, либо неустойчивостью экономики, потому как они всегда будут интересны для людей. Обязательно необходимо обдумать по каким причинам, Вы считаете, что результативность проделанной Вами работы, поможет стране, населению, или кому-либо еще. Впоследствии, Вы можете заняться прогнозом того, насколько полезной и актуальной Ваша тема станет в будущем.

Как на практике студенту доказать актуальность темы дипломной работы?

1. Построение логичного доказательства стоит начать с рассмотрения вопросов, которые являются основой дипломной работы студента, и суметь аргументировать их проблематику;

2. Доказательства, должны иметь подспорье из жизненных ситуаций и проблем, которые непосредственно связаны с рассматриваемым вопросом дипломной работы;

3. После, работа обосновывается на почве вышеуказанных критериев, а так же, студентом устанавливается логическая связь, между рассматриваемой темой, и современными политическими событиями, техническим прогрессом, которые оказали негативное влияние, тем самым, усугубив проблематику рассматриваемого вопроса.

В том случае, если результативность проделанной Вами работы, оценивается приёмной комиссией высоко, Вы можете не только защитить с отличием свою дипломную работу, но и начать своё стремительное восхождение к вершинам исследуемой Вами отрасли.

1 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ

Лабораторная, курсовая или дипломная работа (далее - работа) выполняется рукописным, машинописным способом или с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ. Текст размещается на одной стороне листа формата А-4 (210 x 297), допускается использование листов формата А-3 (297 x 420), при необходимости изложения материала, примера.

Печать текста осуществляется **через 1,15 - 1,5** межстрочных интервала из расчета не более 40 строк на странице. Шрифт - **Times New Roman**. Следует отметить, что высота букв и цифр должна быть не менее 1,8 мм (для текстового редактора MS Word это требование соответствует размеру шрифта - **14, без наклона (курсива) и подчеркивания**).

Текст печатается черным цветом, одинаковым по всей работе. Все схемы, рисунки и графики в тексте также исполняются черным цветом, кроме случаев, когда есть необходимость в использовании нескольких цветов (например, при изображении нескольких графиков на одном рисунке или заливке секторов круговой диаграммы). **Выравнивание должно быть по ширине текста.**

Следует соблюдать размеры полей: верхнее, левое, нижнее не менее 20 мм, правое – не менее 10 мм. **Рекомендуемые размеры полей: верхнее и нижнее по 20 мм, левое – 25 мм, правое – 15 мм.**

Рекомендуемый объем пояснительной записки к дипломному проекту (работе) образовательно-квалификационного уровня "магистр-специалист" – (100-120) страниц.

Рекомендуемый объем пояснительной записки к выпускной работе образовательно-квалификационного уровня "бакалавр" – (80-90) страниц.

Допускается отклонение объемов пояснительных записок к работам от рекомендуемых $\pm 10\%$.

2 НУМЕРАЦИЯ СТРАНИЦ

Все страницы работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится **в правом верхнем углу** без точки, нумерация страниц **сквозная** (всех листов работы включая приложения, образцы документов, отчетность и т.п.);

первой страницей является титульный лист,

второй - задание на курсовую (дипломную, выпускную работу),

третьей - и т.д.

На титульном листе номер страницы не ставится, хотя и подразумевается.

Нумерация начинается **со второй страницы** (задание) и заканчивается последней страницей работы. Страницы можно нумеровать вручную, соблюдая вышеуказанные нормы.

3 ПОРЯДОК БРОШЮРОВКИ РАБОТЫ

Работу брошюруют в такой последовательности:

- титульный лист (титульный лист требуемого образца представлен в электронном виде в ауд. 323 каф. 504);
- задание на работу (если оно предусмотрено типом работы);
- реферат (если он предусмотрен типом работы);
- содержание;
- перечень сокращений и условных обозначений;
- введение;
- основная часть;
- выводы;
- перечень ссылок;
- приложения,

и представляют руководителю (приемной комиссии) в переплетенном виде. **Отдельно вкладываются (но не подшиваются)** отзыв руководителя, рецензия на работу и распечатанные на листах формата А4 слайды (для бакалаврской и магистерской работ).

4 ЗАДАНИЕ НА РАБОТУ

Если выполнение научной, курсовой, выпускной, дипломной работы осуществляется по заданию, выданному научным руководителем, то задание на специальном бланке (полученном в ауд. 323) за подписью руководителя помещается после титульного листа. Лист с заданием включается в общую нумерацию страниц.

5 РЕФЕРАТ

Реферат предназначен для ознакомления с работой. Он должен быть кратким, информативным и содержать сведения, позволяющие принять решение о целесообразности прочтения всей работы.

Реферат должен быть помещен **непосредственно за заданием на работу** (если оно предусмотрено типом работы), начиная с новой страницы. Для дипломных проектов (работ) (в общем случае) реферат **должен быть выполнен на двух языках**: украинском и английском, если нет дополнительных указаний.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме работы, количестве рисунков, таблиц, приложений, количестве источников по перечню ссылок (все сведения приводят, включая данные приложений);
- текст реферата;
- перечень ключевых слов.

Текст реферата должен отображать информацию, представленную в работе, и, как правило, в такой последовательности:

- цель работы;
- методы исследования и аппаратура;
- результаты и их новизна;
- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики и показатели;
- рекомендации по использованию результатов работы;
- область применения;
- экономическая эффективность;
- значимость работы и выводы.

Части текста реферата, по которым отсутствуют сведения, опускают.

Реферат необходимо выполнять **объемом не более 500 слов**, и, желательно, чтобы он умещался **на одной странице** формата А4.

Ключевые слова, существенные для раскрытия сути работы, помещают после текста реферата.

Перечень ключевых слов включает от 5 до 15 слов (словосочетаний), напечатанных **прописными буквами** в именительном падеже в строку через запятые.

Пример составления реферата на дипломную работу бакалавра:

Образец оформления

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 74 страницы, 26 рисунков, 9 таблиц, 13 источников.

Цель работы – провести анализ видов помех, которые могут искажать сигналы у сетях Wi-Fi стандартов IEEE 802.11 a/b/g/n, а также анализ методов, которые позволяют уменьшить их влияние.

В работе представлены общие сведения о группе стандартов IEEE 802.11, рассмотрена хронология их появления, особенности, архитектуры построения сетей Wi-Fi, особенности спектра рабочих частот. Проведен сравнительный анализ факторов, которые могут оказывать существенное влияние на работу беспроводных Wi-Fi сетей стандартов IEEE 802.11 a/b/g/n. Анализ проведен с точки зрения таких критериев, как тяжесть воздействия и распространенность. Детально рассмотрены причины ухудшения качества связи вследствие действия эффекта многолучевого распространения сигнала в помещениях. Проанализированы существующие современные способы борьбы с этим эффектом, реализованные в технологии MIMO и одном из последних коммерческих стандартов IEEE 802.11n.

БЕСПРОВОДНАЯ СЕТЬ, WI-FI, МНОГОЛУЧЕВОЕ
РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ПОМЕХИ, MIMO

6 СОДЕРЖАНИЕ

Содержание работы приводится на следующей странице после реферата (при его наличии). **С Задания начинается нумерация страниц.** В содержании последовательно перечисляются: перечень сокращений и условных обозначений, введение, наименования всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов работы, выводы, перечень ссылок.

Раздел работы не может состоять менее чем из двух подразделов.

Все заголовки и подзаголовки должны быть написаны в той же последовательности и в той же словесной формулировке, в которой они приводятся в работе. При этом они нумеруются арабскими цифрами без точки.

Пример оформления содержания дипломной работы представлен ниже по тексту после данного пункта.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	.....
1 СЕТИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ СТАНДАРТА 802.11	
1.1 Общая характеристика стандарта .....	.....
1.2 Хронология развития стандартов IEEE 802.11 .....	.....
1.3 Архитектура сетей стандарта Wi-Fi.....	.....
1.4 Каналы и частоты .....	.....
2 ВИДЫ ПОМЕХ В СЕТЯХ WI-FI.....	.....
2.1 Помехи, связанные с физическими ограничениями или воздействиями.....	.....
2.2 Помехи, вызванные интерференцией сигналов.....	.....
2.3 Помехи вследствие действия эффекта многолучевого распространения сигналов в помещениях.....	.....
3 МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ПОМЕХАМИ В СЕТЯХ WI-FI И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СВЯЗИ .....	.....
3.1 Методы устранения помех различных классов .....	.....
3.2 Технология MIMO как способ преодоление эффекта многолучевого распространения сигналов.....	.....
4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	.....
4.1 Описание продукта.....	.....
4.2 Разработка перечня работ по проведению анализа сети .....	.....
4.3 Расчет себестоимости проведения анализа сети Wi-Fi в учебных аудиториях кафедры 504.....	.....
ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОК.....	.....

7 ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Все принятые в работе малораспространенные условные обозначения, символы, единицы и термины поясняются в перечне, который располагается непосредственно после содержания на новой странице. Независимо от этого, при первом появлении этих элементов в тексте работы, приводят их расшифровку. **Перечень сокращений дается в алфавитном порядке.**

Пример оформления перечня сокращений и условных обозначений:

Образец оформления

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АМО – абсолютное медианное отклонение
 АУС – альфа усредненное среднее
 БПФ – быстрое дискретное преобразование Фурье
 КЭ – коэффициент эксцесса
 ЛЧМ – линейная частотная модуляция
 МЕД – медиана выборки
 МИР – мириада выборки
 МО – математическое ожидание

8 ВВЕДЕНИЕ

Введение, как правило, пишется тогда, когда написана вся работа и автор вполне владеет изученными вопросами.

Введение включает:

- оценку современного состояния проблемы (при этом отмечается степень её изученности, существующие вопросы в рассматриваемой области знаний и практически решенные задачи, ведущие ученые и специалисты в данной области, мировые тенденции решения поставленных задач);
- обоснование актуальности и новизны работы;
- формулировка целей работы;
- указание задач, которые необходимо решить для достижения поставленных целей;
- обоснования структуры работы и логики изложения материала.

Помимо этого во введении можно отразить взаимосвязь данной работы с другими работами автора (научными статьями, патентами и т.п.).

Объем введения должен быть **не более 2-3 страниц.**

9 ЗАГОЛОВКИ

При написании работы текст разделяют на отдельные части: **разделы** и входящие в них **подразделы**, а при необходимости в составе подразделов выделяют более мелкие структурные составляющие - **пункты** и **подпункты**.

Основной рубрикой работы является раздел. Как правило, курсовые и дипломные работы содержат 3-4 раздела. Содержание подразделов детализирует содержание разделов, содержание пунктов детализирует содержание подразделов, содержание подпунктов детализирует содержание пунктов, к которым они относятся.

Разделы и подразделы **должны иметь заголовки**, пункты и подпункты **могут иметь заголовки**. При этом заголовки формулируются таким образом, чтобы они кратко раскрывали содержание раздела, подраздела и т.д. На протяжении всей работы оформление заголовков должно быть единообразным. **Заголовки не подчеркиваются, не выделяются курсивом или цветом.**

Не нумеруются следующие структурные элементы работы:

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

ВЫВОДЫ

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОК

ПРИЛОЖЕНИЯ

Соответствующие **заголовки располагаются в середине строки** и печатаются прописными буквами **без точки в конце**.

Аналогичный порядок существует и для оформления заголовков разделов, однако разделы нумеруются насквозь по всей работе арабскими цифрами. После номера раздела **точка не ставится**, дальше следует выраженное словами заглавие также **без точки в конце**.

Подразделы, пункты, подпункты следует **нумеровать** арабскими цифрами **в пределах каждого раздела**. Номер подраздела должен состоять из номера раздела и номера собственно подраздела, разделенные точкой. В конце номера подраздела **точку не ставят**, например: 3.2 - второй подраздел третьего раздела.

Номер пункта состоит из номера раздела, номера подраздела и порядкового номера пункта в данном подразделе (1.2.2 - второй пункт второго подраздела первого раздела), номер подпункта дополняется его порядковым номером в данном пункте (1.2.2.5 - пятый подпункт второго пункта второго подраздела первого раздела). Заголовки данных структурных элементов работы **начинаются с абзацного отступа** и печатаются **строчными буквами** (кроме первой прописной) без точки в конце.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и быть равным 5 знакам (от 12,5 до 15 мм; рекомендуемый отступ – 12,5 мм), при автоматизированном оформлении работы, условия использования абзаца представлены на рисунке 1.

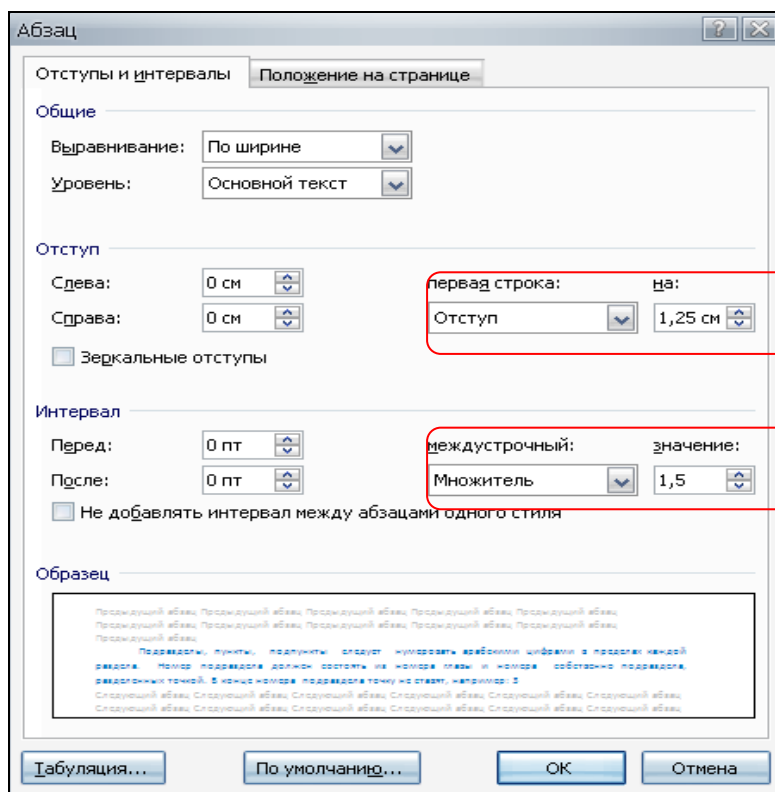


Рисунок 1 – Окно текстового редактора Microsoft Word

Следует отметить два момента:

- выделение более мелких структурных элементов (подразделов, пунктов и подпунктов) осуществляется в случае, **если их больше одного** (например, не может быть один подраздел в разделе, их должно быть либо как минимум два, либо ни одного);
- содержание раздела (подраздела, пункта) полностью раскрывается содержанием входящих в нее более мелких структурных элементов - подразделов (пунктов, подпунктов).

Заголовки разделов печатаются **прописными** буквами, а заголовки подразделов – **строчными** (кроме первой буквы – прописной). В конце заголовка точку не ставят. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается. **Не допускается размещать наименования разделов в нижней части страницы, если после них текста менее двух строк.**

Расстояние между заголовком и последующим (предыдущим) текстом должно быть **при компьютерном наборе – не менее одной строки с интервалом 1,5**.

Расстояние между строками заголовка принимать таким как в тексте.

Пример оформления заголовков дипломной работы представлен на рисунке 2.

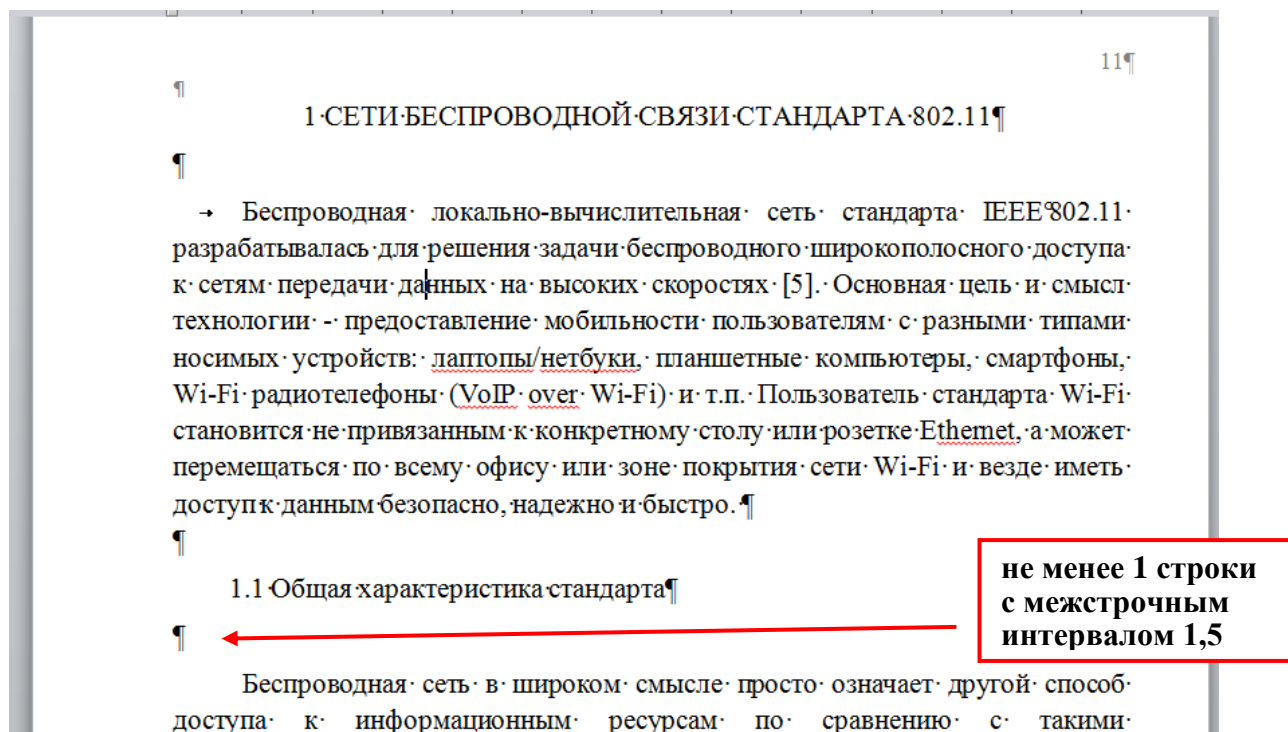


Рисунок 2 – Образец отступов при формировании заголовков разделов (подразделов)

10 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ И ЦИТАТЫ

Цитаты из законодательных актов государства, инструкций, рекомендаций и других документов, монографий и т.д. следует **выписывать из первоисточников**, а не из книг, учебников, журналов, где они приведены в трудах других авторов. Цитата должна полностью соответствовать подлиннику. В конце цитаты или после фамилии автора должна быть ссылка на первоисточник.

В научной работе употребление ссылки является необходимыми при цитировании и заимствовании положений, формул, таблиц, иллюстраций из работ других авторов. В противном случае работа приобретает компилятивный характер. Ссылки также применяются для того, чтобы читатель мог найти дополнительную литературу по рассматриваемому вопросу.

При упоминании в тексте точки зрения определенного автора на анализируемую в работе проблему возможны два варианта: прямое цитирование (цитата бе-

рется в кавычки) или описание основной идеи своими словами, но и в том, и в другом случае **обязательно наличие ссылки** на автора.

Примеры:

- а) «Финансовые ресурсы – это денежные ресурсы независимо от того, существуют ли они в обособленной денежной форме или являются денежным выражением определенных материальных ресурсов» [5, с. 59];
- б) В частности, Б. Губский аргументирует гипотезу, что установившаяся конкурентоспособность национальной экономики обеспечивается эффективностью использования собственных и международных инвестиционных ресурсов в оптимальных пропорциях [8, с.194];
- в) В то же время американский экономист Д.К. Гелбрэйт считает, что «закрепление денежных функций за благородными металлами и другими предметами – продукт соглашения между людьми» [7, с.126].

Ссылки на использованные источники оформляются указанием порядкового номера по списку использованных источников **в квадратных скобках**.

Например, в тексте работы встречается следующее предложение: "Среди исследований в области формирования инвестиционного портфеля компании большой интерес представляют работы И.А. Бланка [5]". В этом случае подразумевается, что в списке использованных источников под номером 5 значится монография И.А. Бланка "Инвестиционный менеджмент": (5. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент / И.А. Бланк. - К.: МП "ИТЕМ" ЛТД, "Юнайтед Лондон Трейд Лимитед", 1995. - 448 с.);

При ссылках на разделы, подразделы, пункты, подпункты, рисунки, таблицы, формулы, уравнения, приложения указывают их номера, например:

- на разделы - "...в разделе 4...";
- подразделы, пункты, подпункты - "...в пункте 3.1.1...", "...в подпункте 2.3.4.1...";
- рисунки - "...на рисунке 1.4...";
- таблицы – "...в таблице 2.2...";
- формулы, уравнения - "...по формуле (3.2) ...", "...в уравнении (2.1) ...";
- приложения следует указывать их порядковым номером: "...в приложении А..."; "(в приложении Б)"; "(см. приложение Б)"; "(в таблице А.2)"; "(см. формулу (М.13))".

Если в работе одна иллюстрация, одна таблица, одна формула, одно уравнение, следует при ссылках писать: "...на рисунке...", "...в таблице...", "...по формуле...", "...в уравнении...".

11 ФОРМУЛЫ

Формулы и уравнения следует выделять в отдельную строку. Они располагаются после текста, в котором они упоминаются, **посредине строки. Выше и ниже** каждой формулы должно быть оставлено **не менее одной свободной строки**.

Формулы нумеруются **порядковой нумерацией в пределах раздела**, в котором они описаны, арабскими цифрами в круглых скобках.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить 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 **с абзацного отступа словом "где" без двоеточия**. После пояснения в квадратных скобках дается ссылка на источник, из которого позаимствована формула.

Например, в тексте упоминается формула:

«...норматив мгновенной ликвидности коммерческого банка рассчитывается по формуле (3.8):

$$H_4 = \frac{K_{kc} + K_a}{Pn} * 100\% \quad (3.8)$$

где K_{kc} – средства на корреспондентском счете;

K_a – средства в кассе;

Pn – текущие счета для расчета норматива мгновенной ликвидности [4, с. 8].»

При этом предполагается, что данная формула – восьмая по порядку в разделе 3, а в списке источников под номером 4 значится документ "Методика расчёта экономических нормативов регулирования деятельности банков в Украине".

В приложениях формулы оформляются так же, как и в основном тексте только в границах данного приложения.

Например, в приложении А упоминается формула:

$$H_4 = \frac{K_{kc} + K_a}{Pn} * 100\% \quad , \quad (A.3)$$

где K_{kc} – средства на корреспондентском счете;

K_a – средства в кассе;

Pn – текущие счета для расчета норматива мгновенной ликвидности [4, с. 8].

При этом предполагается, что данная формула – третья по порядку в приложении А.

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

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

12 ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ

Перечисления, при необходимости, могут быть приведены внутри пунктов или подпунктов. Перед перечислением ставится двоеточие. Перед каждой позицией перечисления следует ставить **строчную букву** украинского алфавита **со скобкой**, или, **не нумеруя – дефис**. Также допускается использование **арабских цифр**.

Пример оформления перечислений в тексте лабораторной, курсовой или дипломной работы:

«Кроме основных стандартов Wi-Fi существуют и используются дополнительные стандарты для реализации различных сервисных функций:

- IEEE 802.11d применяется для адаптации различных устройств стандарта Wi-Fi к специфическим условиям страны;
- IEEE 802.11e описывает классы качества для передачи различных медиа-файлов и, в целом, различного медиаконтента;
- IEEE 802.11f направлен на унификацию параметров точек доступа стандарта Wi-Fi различных производителей;
- IEEE 802.11h используется для предотвращения создания проблем метеорологическим и военным радарам путем динамического снижения излучаемой мощности Wi-Fi оборудованием или динамический переход на другой частотный канал при обнаружении триггерного сигнала».

«Проведенный анализ показал, что подавляющее большинство помех для сети Wi-Fi можно разделить на 3 класса:

- а) помехи, связанные с физическими ограничениями или воздействиями;
- б) помехи, вызванные интерференцией сигналов:
 - 1) от других Wi-Fi устройств;
 - 2) от устройств, работающих по другим протоколам в частотном диапазоне действия Wi-Fi приборов;
- в) помехи вследствие действия эффекта многолучевого распространения сигналов в помещениях».

13 ТАБЛИЦЫ

Цифровой материал для наглядности и сопоставимости оформляют в виде таблиц.

Таблицы нумеруют **арабскими цифрами порядковой нумерацией** в пределах раздела, за исключением таблиц, приведенных в приложениях. **Над левым верхним углом** таблицы помещают надпись "Таблица" с указанием ее номера. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Например: "Таблица 3.6 - ..." шестая таблица в разделе 3, затем тире и название таблицы без точки в конце. Каждая таблица может иметь название, которое печатается строчными буквами кроме первой прописной и помещается над таблицей.

На все таблицы дают ссылки в тексте. При этом слово "таблица" пишется полностью, **например:** "...результаты расчетов представлены в таблице 3.6".

Высота строк таблицы должна быть **не менее 8 мм**. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, то таблицу делят на части, помещая одну часть под другой, или рядом, или перенося часть таблицы на следующую страницу. При этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик.

Допускается головку и боковик заменять **номерами граф или строк**, при этом необходимо пронумеровать арабскими цифрами графы и/или строки первой части таблицы. Над другими частями пишут "Продолжение таблицы" с указанием номера таблицы (см. пример ниже).

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не приводят (см. пример ниже).

Графу "№ по порядку" в таблицу **не включают**. Если показатели, параметры или другие данные необходимо нумеровать, их порядковые номера указывают в левой части таблицы перед нумеруемыми показателями.

Единицы величин указывают либо в заголовках, либо в подзаголовках, отдельную графу для единиц **не выделяют**.

Заголовки граф таблицы печатают **с прописных букв**, а подзаголовки – **со строчных**, если они составляют одно предложение с заголовком.

Таблицу располагают после первого упоминания о ней в тексте. Если таблица занимает целую страницу, то она может выноситься в приложение. При этом делается соответствующая ссылка (например, "Основные показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия за анализируемый период, представлены в таблице Ж.2").

Пример оформления таблицы:

Таблица 1.1 - Экономические показатели деятельности ООО ЦМТ «Индустри-Крым-Юг»

Показатель	На 2009 г.	На 2010 г.	Изменения за год	
			абсолютные (тыс. грн.)	относительные (%)
1	2	3	4	5
1. Обобщающие показатели				
Выручка от реализации без косвенных налогов	3146	3567	421	13,38
Валовая прибыль	1154	1467	313	27,12

В случае разрыва таблицы и переноса на следующую страницу нижнего подчеркивания таблицы нет (что говорит о том, что таблица не окончена). На следующей странице таблица располагается следующим образом:

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4	5
Затраты на производство реализованной продукции	1992	2100	108	5,42
Среднегодовая стоимость основных фондов, в том числе активной части	23566	25876,5	2310,5	9,8

Стиль изложения табличных данных должен соответствовать требованиям предъявляемых к остальному излагаемому тексту, где находится таблица. Если таблица находится в текстовой части работы, то используемый размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,15-1,5 (допускается размер шрифта – 12 с межстрочным интервалом – 1,15).

В таблицах, находящихся в приложении, допускается снижение размера шрифта (по необходимости) до 10 пт (но не менее) и межстрочный интервал – 1.

14 ИЛЛЮСТРАЦИИ

К иллюстративному оформлению относятся рисунки, графики, диаграммы, схемы, фотоснимки. Количество иллюстраций, помещенных в работе, определяется ее содержанием. Оно должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки по тексту. Иллюстрация может иметь название, которое помещается под ней. Обозначается иллюстрация словом "Рисунок", которое вместе с номером и названием помещается после поясняющих данных.

Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: "рисунок 2.3" - третий рисунок в разделе 2. **После номера иллюстрации точка не ставится, а перед названием ставится тире.** Название иллюстрации пишется строчными буквами с первой прописной и **без точки в конце.**

Ссылки на иллюстрации дают по тексту таким образом: "...как представлено на рисунке 2.5..." или "На схеме (рисунок 3.4) изображено...".

Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации дают с сокращенным словом "смотри": (см. рисунок 3.1).

Пример оформления иллюстративного материала представлен на рисунке 3.

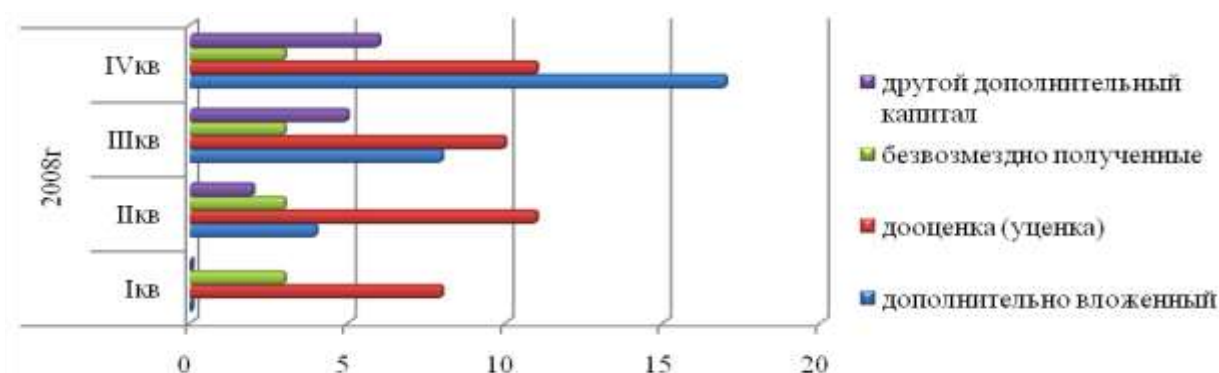


Рисунок 3 – Структура дополнительного капитала, представленная его элементами на ЗАО «СТА» за 2008г.

Подписи легенды или данных рисунка должны излагаться размером шрифта не менее 10 пт, межстрочный интервал допускается одинарный, уплотненный.

15 ВЫВОДЫ

Заканчивается работа кратким обобщением всего изложенного материала, подчеркиваются основные вопросы, которыми занимался студент.

Если во введении ставилась цель и формулировались задачи, которые необходимо было решить, то в выводах приводятся основные результаты по каждой поставленной задаче и предложения. Нельзя помещать в выводах то, что не вытекает из проведенной работы (исследования).

Объём выводов – 2-4 страницы.

16 ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОК

Перечень ссылок содержит сведения об источниках, использованных при разработке лабораторной, курсовой, дипломной или другой научной работы.

Сведения об источниках следует располагать в том порядке, в котором они впервые встречаются в тексте работы, и нумеровать арабскими цифрами с точкой.

В названиях источников не допускаются сокращения. Особые случаи – сокращения слов, часто встречающиеся в библиографической записи. Рекомендуется следующее количество источников:

- для курсовой работы – не менее 5;
- для выпускной работы бакалавра – не менее 12;
- для дипломной работы специалиста – не менее 22;
- для дипломной работы магистра – не менее 30.

Обязательно должны быть указаны книги, статьи из журналов, актуальные на данный момент, и за предыдущие 2-3 года, предшествующие написанию работы.

Пример написания перечня ссылок

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОК

1. Об аудиторской деятельности: Закон Украины от 22.04.1993 г. // Сборник нормативных документов. - Х.: ООО "Конус", 2001. – С.192.
2. О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине: Закон Украины от 16.07.99 г. №996- XIV// Главбух. - 2000.- №12. - С.35
3. Налоговый кодекс Украины, утв. от 02.12.2010 г. № 2755-VI. // Бухгалтерия. — 2010. — № 50. — С.10—321
4. Хозяйственный кодекс Украины от 01.06.03г. № 436 - IV. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T030436.html

5. Международные стандарты аудита. Кодекс этики Международной федерации бухгалтеров: Учебное пособие для вузов. - М.; К.: ICAR, 2001. - 699с.
6. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 1 «Общие требования к финансовой отчетности»: Утв. приказом МФУ от 20.10.99 г. №246 // Баланс. - 2003. - №1. - С.42.
7. Положение (стандарт) бухгалтерского учета №2 «Баланс»: Утвержденное приказом Министерства Финансов Украины от 31.03.99 г. № 87 //Баланс. - 2003. - №1. - С.43.
8. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 4 « Отчет о движении денежных средств»: Утвержденное приказом МФУ от 31.03.97 г. №87 // Баланс. - 2003. - №1. - С.49
9. Аудит: Учебник для вузов / В.И. Подольский, А.А. Савин, Л.В.Сотникова и др.; Под ред. проф. В.И.Подольского. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 583с.
10. Басовский Л.Е. Теория экономического анализа: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: ИНФА-М., 2003. - 222с.
11. Осмоловский В.В. Теория анализа хозяйственной деятельности / В.В. Осмоловский, Л.М. Кравченко, Н.А. Русак. - Минск: ООО «Новое знание», 2006. – 317с.
12. Баран В.И. Имитационное моделирование при решении экономических задач / В.И. Баран // Информатика и образование. – 2007. - №1. – С.62 – 67.
13. Белуха Н.Т. Аудит: Учебник / Н.Т. Белуха. - К.: Знання, 2000. - 769с.
14. Классификация финансово–экономических программ. / В. Поздняков, А. Фищук, Г. Петров и др. // Все о бухгалтерском учете. - 2005. - №4. - С.96 - 98.
15. Об операциях с давальческим сырьем. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dtkr.ru/doc/113prd>. - Загл. с экрана.

17 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложения оформляются как продолжение работы. Каждое приложение **должно** начинаться с **новой страницы** и **иметь содержательный заголовок**. По середине строки над заголовком приложения строчными буквами с первой прописной должно быть напечатано слово "Приложение" и прописная буква обозначающая приложение.

Приложения следует нумеровать прописными буквами украинского алфавита за исключением букв Г, У, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ (таким образом, в нумерацию будут включены буквы: **А Б В Г Д Е Ж И К Л М Н П Р С Т Ф Ц Ш Щ Ю Я**). Если приложений больше, чем букв украинского алфавита, используемых для их обозначения, то они обозначаются удвоенными буквами **АА, АБ, АВ** и т.д. После приложения АЯ идет приложение БА, затем ББ, БВ и т.д. Если в работе одно приложение, то оно обозначается как приложение А.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы **сквозную нумерацию страниц**.

Если приложение не помещается на одну страницу, то его продолжение приводится на следующей странице с **указанием** посередине **строки** слов **"Продолжение приложения"** и прописной буквы, относящейся к данному приложению.

Рекомендуется на информацию, приведенную в приложениях, делать упоминания в тексте работы.

Имеющиеся в тексте приложения иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения следует нумеровать **в пределах каждого приложения**. Например, рисунок К.3 обозначает третий рисунок приложения К. Если в приложении одна таблица, иллюстрация, формула, уравнение, то они нумеруются соответственно (т.е. таблица А.1 – первая таблица приложения А).

Примеры оформления приложений представлены ниже.

Приложение Г

Структура общегосударственных налогов и сборов

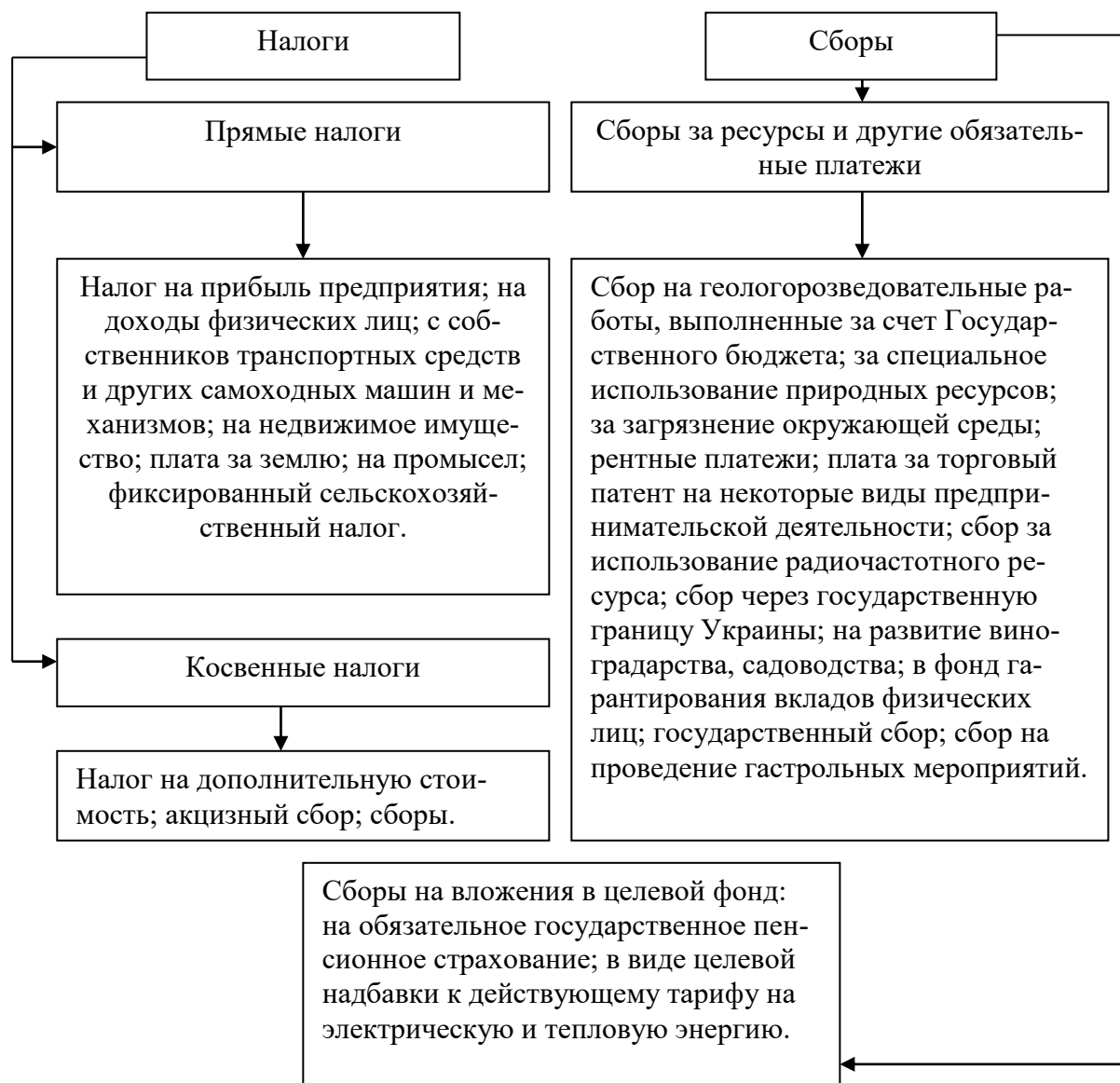


Рисунок Г.1 - Общегосударственные налоги и сборы

Приложение П

Краткая характеристика торговой отрасли

На потребительском рынке торговля выступает как агент товарно-денежных отношений, между первичным собственником товара (продающим его) и вторичным собственником товара (покупающим его). Торговля, как рыночная категория, характеризует экономические отношения возникшие в процессе обмена денег на товары. Торговля выступает как специфическая общественно полезная деятельность, она заключается в организации и осуществлении эквивалентно-возмездного обмена денег на товар.

... ..

Если приложение не окончено, на следующем листе:

Продолжение приложения П

Торговля выступает и как отрасль экономики, при этом она представляет собой совокупность различных торговых предприятий (магазины, склады, рестораны).

Предназначение торговой отрасли заключается:

- в организации рынка и достижения на нем оптимального соглашения между спросом и предложением;
- удовлетворение разнообразных потребительских запросов на рынке;
- формирование и совершенствование торгового предложения;
- организация рыночного ценообразования;
- осуществление хозяйственных связей между производителями и потребителями товаров.

Приложение Е
Принципы налоговой системы Украины

Таблица Е.1- Принципы налоговой системы Украины, согласно ст.4 НКУ

Принцип	Содержание принципа
1	2
Всеобщность налогообложения	каждое лицо обязано уплачивать установленные настоящим Кодексом, таможенным законодательством налоги и сборы, плательщиком которых он является согласно положениям настоящего Кодекса
Равенство всех плательщиков перед законом	недопущение любых проявлений налоговой дискриминации, обеспечение одинакового подхода ко всем налогоплательщикам независимо от социальной, расовой, национальной, религиозной принадлежности, формы собственности юридического лица, гражданства физического лица, места происхождения капитала
Неотвратимость наступления ответственности	Неотвратимость наступления определенной законом ответственности в случае нарушения налогового законодательства;

На следующей странице таблица располагается следующим образом:

Продолжение таблицы Е.1

1	2
Презумпция правомерности решений налогоплательщика	в случае, если норма закона или другого нормативно-правового акта, изданного на основании закона, или если нормы разных законов или разных нормативно-правовых актов допускают неоднозначное (множественное) трактовку прав и обязанностей налогоплательщиков или контролирующих органов, вследствие чего есть возможность принять решение в пользу, как налогоплательщика, так и контролирующего органа
Фискальная достаточность	установление налогов и сборов с учетом необходимости достижения сбалансированности расходов бюджета с его поступлениями
Экономичность налогообложения	установление налогов и сборов, объем поступлений от уплаты которых в бюджет значительно превышает затраты на их администрирование
Нейтральность налогообложения	установление налогов и сборов в способ, который не влияет на увеличение или уменьшение конкурентоспособности налогоплательщика

18 О СТИЛЕ ИЗЛОЖЕНИЯ

Изложение текстовой части должно быть стилистически правильным, в затруднительных случаях для правильного написания отдельных слов рекомендуется пользоваться последними изданиями правил орфографии и пунктуации и орфографическими словарями языка, на котором написана работа.

Применение терминов должно быть единообразным. Если вводится новый в данной работе термин, то он должен быть подробно объяснен.

Следует избегать в тексте словосочетаний: "я считаю", "мною получено", "по моему мнению". Вместо них **лучше использовать** обороты типа - "по мнению автора", "целесообразно", "наблюдается", "представляется необходимым", "по результатам исследования установлено". Этому правила следует придерживаться и в докладе по курсовой или дипломной работе.

Важно соблюдать выдержанность и корректность стиля изложения в работе. Фразы должны четко формулировать идеи автора. **Язык работы должен быть "сухим" и сжатым.** Нежелательно применять публицистический стиль изложения, характерный для газетных и журнальных статей, где допускаются эмоциональные комментарии автора по поводу анализируемой проблемы и красочные литературные обороты.

Не менее важна логика изложения материала. В работе должны рассматриваться только вопросы, имеющие непосредственное отношение к анализируемой проблеме и влияющие на выводы автора. Последовательность их раскрытия обуславливается взаимосвязью и взаимной подчиненностью, а также внутренней логикой исследования. В тексте не должно быть резких переходов от одной проблемы к другой.

Разработал: Заведующий лабораторией

А.А. Волчанский