**Этапы работы над проектом. Рекомендации и полезные советы для начинающих исследователей от Вознюк И.А.**

**1-этап**

**Выбор формулировки темы** – это начальный и очень серьезный этап любого исследования. Тема должна быть актуальной, т.е. практически полезной и представлять интерес в научном отношении. Выбирая тему исследования, автор должен руководствоваться несколькими правилами:

* тема должна быть интересна, должна увлекать, соответствовать склонностям автора,
* тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу,
* тема должна быть оригинальной,
* тема должна быть выполнима, достижимы и постижимы литературные источники.

1. **Начальным этапом**любого проекта является обоснование актуальности выбранной темы. Объяснение актуальности должно быть немногословным. Главное показать суть проблемной ситуации, объяснить, для чего проводится исследование.

2. **Формулировка цели**, т.е. постановка вопроса, на который надо получить ответ. При этом выдвинутая цель должна быть конкретной и доступной. Работа должна быть нужной. Ее результаты должны быть интересны не только самому автору, но и еще какому-то кругу людей.

3. После выделения цели необходимо указать на **конкретные задачи**, которые предстоит решать (изучить, описать, установить, выяснить, вывести формулу и т.п.).

4. Необходимым условием проектной работы является определение его **объекта и предмета**. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования.

**Объект исследования**– процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранные для изучения.

**Предмет исследования** – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

5. **Выдвижение гипотезы**– необходимый атрибут любого исследования.

**Гипотеза** – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений. Гипотеза возникает как возможный вариант решения проблемы.

**2 - этап**

**Проведение проектной работы:**

**Сбор экспериментальных данных,** сравнение их с литературными данными и предсказаниями теории.

После того как выбрана тема, сформулированы вопросы, на которые необходимо получить ответ – нужно попытаться собрать как можно больше информации о предмете изучения.

**Планирование работы** подразумевает необходимость выбрать методику проведения исследования, рассчитать, каким должен быть необходимый объем наблюдений или количество опытов, прикинуть, на какую часть работы, сколько времени у вас уйдет.

**Выбор методики работы** зависит от цели и предмета исследования: наблюдение, сравнение, эксперимент, анализ, синтез и т.д.

**3-этап**

**Оформление полученных результатов работы**

На защите автор в своем докладе и при его обсуждении должен показать, что он может кратко и ясно излагать свои мысли, аргументировано отстаивать свои идеи и вести научную дискуссию.

После детального изучения всей научной литературы по теме исследования и окончательного обсуждения результатов собственного исследования начинается стадия литературного оформления работы – ее написание.

**Структура работы:**

- титульный лист,

- оглавление,

- введение,

- основная часть,

- заключение,

- список литературы,

- приложения.

**Титульный лист** – первая страница работы (не нумеруется). В оглавлении приводятся пункты работы с указанием страниц. Введение – это краткое обоснование актуальности выбранной темы, цели и поставленные задачи. Указываются цель, задачи и методы исследования. Проводится обзор  литературы по данной теме. В основной части излагаются и анализируются полученные результаты. Номер ссылки в тексте работы должен соответствовать порядковому номеру в списке литературы. В приложении приводятся схемы, графики, таблицы, рисунки.

**План оформления проектной работы:**

* Введение (обоснование актуальности, определение цели, задачи, объекта, предмета, гипотезы исследования).
* Основная часть (литературный обзор, методика исследования, описание исследования).
* Заключение (выводы и результаты).
* Список литературы.

1. Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, характеристику объекта, предмета, гипотезы исследования, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

**Введение** – очень важная часть работы. Во введении должны быть четкие ответы на следующие вопросы:

Чем интересна данная задача с точки зрения науки или ее практического применения? Какое место занимают результаты данной работы в общем решении задачи? Зачем была выполнена работа, какова была ее цель и насколько она была достигнута?

2. **Основная часть**должна содержать краткий обзор используемой литературы и источников с выводами автора, степень изученности данного вопроса, описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору старых и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.). Основная часть делится на главы (параграфы). В конце каждой главы (параграфа) должны быть выводы. В выводах по существу повторяется то, что уже было сказано в предыдущей главе, но формулируется сжато, уже без подробных доказательств.

3. **Заключение** должно содержать в лаконичном виде выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования).

4. **Список литературы**содержит в алфавитном порядке список публикаций, изданий и источников, использованные автором с указанием издательства, города, общего числа страниц.

**Общепринятые стандарты оформления проектных работ**

**Шрифт:** TimesNewRoman, 14, не жирный (кроме выделения названий разделов, подразделов и др.).

**Межстрочный интервал:** полуторный.

**Поля:** верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, слева – 3 см, справа – 1.5 см.

**Нумерация страниц** – со второй (страница с планом или содержанием).

**Абзацы** – отступ от левой границы основного текста на 1.5 см.

**Выравнивание текста** по ширине.

На странице не меньше 40% заполнения.

Каждый раздел начинается с новой страницы (но не подраздел). После названия раздела точка не ставиться.

В объем работы не входят приложения.

**Основные принципы разработки учебных презентаций**

1. **Оптимальный объем.** Наиболее эффективен зрительный ряд объемом не более 8 – 20 слайдов. Презентация из большего числа слайдов вызывает утомление, отвлекает от сути изучаемых явлений.

2. **Доступность.** Обязателен учет возрастных особенностей и уровня подготовки студентов. Нужно обеспечивать понимание смысла каждого слова, предложения, понятия, раскрывать их, опираясь на знания и опыт студентов, использовать образные сравнения.

3. **Разнообразие форм.** Реализация индивидуального подхода к обучаемому, учет его возможностей восприятия предложенного учебного материала по сложности, объему, содержанию.

4.**Учет особенности восприятия информации с экрана.**Понятия и абстрактные положения до сознания студентов доходят легче, когда они подкрепляются конкретными фактами, примерами и образами; поэтому необходимо использовать различные виды наглядности.

Необходимо чередовать статичные изображения, анимацию и видеофрагменты.

5. **Занимательность.** Включение (без ущерба научному содержанию) в презентации смешных сюжетов, мультипликационных героев оживляет занятие, создает положительный настрой, что способствует усвоению материала и более прочному запоминанию.

6.**Красота и эстетичность.** Немаловажную роль играют цветовые сочетания и выдержанность стиля в оформлении слайдов, музыкальное сопровождение. Наглядное обучение строится не на отвлеченных понятиях и словах, а на конкретных образах, непосредственно воспринимаемых зрителями.

7. **Динамичность.** Необходимо подобрать оптимальный для восприятия темп смены слайдов, анимационных эффектов.

***Создание презентации состоит из трех этапов:***

I. *Планирование презентации* – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала.

II. *Разработка презентации* – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. *Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

**Требования к оформлению презентаций**

**Оформление слайдов**

Соблюдайте единый стиль оформления.

Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.

Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).

Для фона предпочтительны холодные тона.

**Использование цвета**

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).

**Анимационные эффекты**

Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

**Содержание информации**

Используйте короткие слова и предложения.

Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

**Расположение информации на странице**

Предпочтительно горизонтальное расположение информации.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде имеется картинка, надпись должна располагаться под ней.

Избегайте сплошной текст. Лучше использовать маркированный и нумерованный списки.

**Шрифты**

Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18.

Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.

Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.

Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).

**Способы выделения информации**

Следует использовать рамки; границы, заливку, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

**Объем информации**

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Не полностью заполненный слайд лучше, чем переполненный.

Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Делайте слайд проще. У аудитории всего около минуты на его восприятие.