

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Усть-Кутский промышленный техникум»

**Сборник лекционных материалов по  
учебной дисциплине  
«Индивидуальный проект»**



Усть-Кут  
2024

Сборник лекционных материалов по дисциплине «Индивидуальный проект» представляет собой теоретический материал, охватывающий все темы учебной дисциплины в соответствии с программой по данной дисциплине для обучающихся. Пособие предназначено для преподавателей ГБПОУ ИО «УКПТ», так же может быть использовано обучающимися при самостоятельном изучении отдельных тем, подготовке к практическим занятиям и зачету.

Составитель: Новикова С.В., первая квалификационная категория.

Рассмотрено на заседании методической комиссии общеобразовательного цикла  
Протокол № 1 от « 30 » августа 2024 г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_ Ю.А. Колесников

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Тема 1: Проект. Виды и типы проектов .....                        | 3  |
| Тема 2: Выбор темы. Определение цели и задач .....                | 7  |
| Тема 3: Актуальность проекта. Объект и предмет исследования ..... | 12 |
| Тема 4: Гипотеза. Доказательство и опровержение гипотезы .....    | 14 |
| Тема 5: Наблюдение. Эксперимент. Опрос.....                       | 16 |
| Тема 6: Виды источников информации .....                          | 20 |
| Тема 7: Информационные ресурсы .....                              | 25 |
| Тема 8: Структура проекта. Правила оформления текста .....        | 29 |
| Тема 9: Правила оформления электронной презентации .....          | 34 |
| Тема 10: Подготовка защитной речи.....                            | 39 |
| Тема 11: Культура выступления .....                               | 40 |
| Использованные источники информации.....                          | 45 |

## ТЕМА 1: ПРОЕКТ. ВИДЫ И ТИПЫ ПРОЕКТОВ

**Проект** — это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся, и оформленной в виде некоего конечного продукта.

**Проект** (от лат. projectus, букв.- брошенный вперед):

- 1) совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия.
- 2) Предварительный текст какого-либо документа.
- 3) Замысел, план.

**Проект – это «семь П»:**

Подготовка - Проблема – Проектирование (планирование)– Поиск информации – Продукт – Презентация - Портфолио

**Требования к проекту:**

1. Наличие **социально значимой задачи (проблемы)** – исследовательской, информационной, практической (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду, пр.). Дальнейшая работа над проектом – это решение данной проблемы.
2. Выполнение проекта начинается с **планирования действий** по разрешению проблемы (**проектирование**).
3. **Поиск информации** и ее обработка.
4. Результат проекта – **продукт**.
5. **Презентация продукта**.
6. **Портфолио проекта**.

### Классификация проектов по видам

**Практико-ориентированный проект** - это проект, который нацелен на социальный интерес самих участников проекта. Продукт заранее определен и может быть использован в жизни группы, класса, школы, микрорайона, города, государства. Важно оценить реальность использования продукта на практике и его способность решить поставленную проблему.

**Исследовательский проект** по структуре напоминает подлинно научное исследование. Он включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов.

**Информационный проект** направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении с целью ее анализа, обобщения и представления для

широкой аудитории. Выходом такого проекта часто является публикация в СМИ, в Интернете.

**Творческий проект** предполагает максимально свободный нетрадиционный подход к оформлению результатов. Это могут быть игры, выставки, видеофильмы и т.д.

**Социальный проект** это программа реальных действий, в основе которой лежит актуальная социальная проблема, требующая разрешения. Ее реализация будет способствовать улучшению социальной ситуации в конкретном регионе, социуме. Это один из способов участия в общественной жизни путем практического решения насущных социальных проблем.

**По предметно-содержательной области:**

- ✓ монопроект (в рамках одной области знания);
- ✓ межпредметный/междисциплинарный проект (затрагивает два или более учебных предмета).

**По количеству участников проекта:**

- ✓ индивидуальный;
- ✓ парный;
- ✓ групповой.

**По продолжительности проекты бывают:**

- ✓ краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы). Такие небольшие проекты могут быть разработаны на одном - двух занятиях;
- ✓ средней продолжительности (от недели до месяца);
- ✓ долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев).

Следует остановиться и на *общих подходах к структурированию проекта*:

1. Начинать следует всегда с выбора темы проекта, его типа, количества участников.
2. Далее необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики.
3. Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.
4. Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.
5. Промежуточные обсуждения полученных данных в группах (на уроках или на занятиях в научном обществе, в групповой работе в библиотеке, медиатеке, пр.).
6. Защита проекта, оппонирование.
7. Коллективное обсуждение, экспертиза, результаты внешней оценки, выводы.

Выделяют следующие **этапы** выполнения проекта: подготовительный, плано-организационный, теоретический, выполнение и оформление проекта, презентация проекта.

| Этапы работы               | Деятельность обучающихся                                                                                                                                                                                                      | Обсуждаемые вопросы                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовительный           | Выбор темы и вида                                                                                                                                                                                                             | Над чем я буду работать?                                                                                                                                                                                                  |
|                            | проекта, диагностика и обсуждение проблем и актуальности проекта, определение конечного продукта.                                                                                                                             | В чем актуальность проекта для меня или для группы?<br>Что я хочу сделать в завершении проекта, какой продукт получить?                                                                                                   |
| Плано-организационный      | Постановка целей и задач, анализ проблем, распределение обязанностей, определение временных рамок.                                                                                                                            | Для чего я буду делать этот проект?<br>Какие цели перед собой поставлю?<br>Что надо сделать, чтобы осуществить данные цели? Какие задачи перед собой поставлю?<br>Какое время примерно я отведу на решение каждой задачи? |
| Основной практический этап | Работа с источниками информации, проведение исследования, сбор, анализ, систематизация и обобщение материала. Консультации и обмен мнениями, корректировка вида конечного продукта. Выбор формы и способа презентации работы. |                                                                                                                                                                                                                           |
| Оформление работы          | Описание работы, построение графиков и диаграмм по итогам исследования, оформление выводов, создание приложений к работе, модели и презентации, написание автореферата.                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |
| Защита проекта             | Публичное выступление и предъявление результатов работы.<br>Обсуждение и оценка результата.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |

### **Формы продуктов индивидуального проекта**

Выбор формы продукта индивидуального проекта – важная организационная задача участников проекта. От ее решения в значительной степени зависит, насколько выполнение продукта будет увлекательным, защита проекта – презентабельной и убедительной, а предложенные решения – полезными для решения выбранной социально-значимой задачи.

### Возможные продукты индивидуального проекта:

- web-сайт;
- анализ данных социологического опроса;
- бизнес-план;
- видеофильм, видеоклип;
- выставка, коллекция;
- газета, журнал;
- словарь, каталог;
- карта, атлас;
- макет, модель;
- мультимедийный продукт;
- пакет рекомендаций;
- праздник;
- публикация;
- путеводитель;
- серия иллюстраций;
- сборник;
- справочник;
- статья;
- сценарий;
- учебное пособие.

Можно сказать, что вся наша жизнь - это проект, потому что овладение этим методом приводит к пониманию, что хорошая идея сама по себе еще не решает исход дела; необходимо представить себе каков механизм ее реализации и как будет выглядеть конечный результат.

### **Контрольные вопросы:**

1. Что такое проект?
2. По каким признакам можно классифицировать проекты?
3. Приведите примеры монопредметных, межпредметных проектов. Чем они отличаются?
4. Каковы на ваш взгляд преимущества и недостатки групповых, коллективных и индивидуальных проектов?
5. Назовите виды проектов по доминирующей деятельности. Приведите примеры.
6. По каким этапам строится работа над проектом?
7. Какие вопросы вы поставите перед собой на каждом этапе работы? (дополните таблицу этапов работы над проектом). Какой этап вам кажется наиболее трудным?

### **ТЕМА 2: ВЫБОР ТЕМЫ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧ**

Кажется, что, вроде бы, на первом месте должна стоять тема исследования, и лишь потом противоречие, проблема и т. д.

Да, конечно, в самом первом приближении тема исследования формулируется в самом начале. Но завершённый вид она приобретает, как правило, когда сформулирована проблема.

**«Проблема – это то, что есть, но быть не должно, либо то чего нет, но быть должно».**

Задумываясь над проблемой, стоит задать себе вопрос: Зачем нужно что-то изучать по этой теме? Что даст полученный результат? Кому это может пригодиться?

Постановка проблемы есть, прежде всего, процесс поиска вопросов, которые, сменяя друг друга, приближают исследователя к тому, что необходимо узнать. Не всякий научный вопрос есть проблема – он может оказаться всего лишь уточняющим вопросом, или вопросом, вообще неразрешимым для науки на сегодняшний день. Положение дел или ситуация имеет проблемный характер, если:

- есть противоречия, которые необходимо разрешить;
- нужно установить связи между явлениями;
- нужно установить сходство и (или) различия;
- нужно выявить или доказать достоинства и недостатки того или иного явления (или выбора).
- знания о явлении недостаточны и это мешает принятию решения, чтоб это явление изменить в лучшую сторону.

*Примеры проблем:* проблемы курения в подростковой среде; проблемы формирования зависимости детей от компьютерных игр или от некоторых продуктов питания, проблемы отношений в классе, проблемы школьников при выборе профессии, проблемы учебной мотивации школьников, проблемы отношений подростков и их родителей, проблемы формирования нравственных ценностей у детей и т.д.

Постановка проблемы влияет на выбор методов и методик. Обоснование проблемы – это поиск аргументов в пользу необходимости ее решения, научной или практической ценности ожидаемых результатов.

В дальнейшем, в литературном обзоре нужно уделить внимание изученности данной проблемы разными авторами.

**Правило 1.** Тема должна быть интересна автору, должна увлекать его. Исследовательская работа эффективна только на добровольной основе. Тема, навязанная ученику, какой бы важной она ни казалась взрослым, не даст должного эффекта. Вместо живого увлекательного поиска подросток будет чувствовать себя вовлеченным в очередное скучное мероприятие.

**Правило 2.** Выбор темы нужно обосновать – почему или зачем автор ее выбрал. Тема должна быть актуальной и направленной на решение какой-то проблемы, принести реальную пользу (возможность практического использования, получение новых полезных в жизни знаний, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности).

**Правило 3.** Тема должна быть выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования. Натолкнуть ребенка на ту идею, в



которой он максимально реализуется как исследователь, раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые полезные знания, умения и навыки, – сложная, но необходимая задача для работы учителя. Надо подвести ребенка к такой проблеме, выбор которой он считал бы своим решением.

**Правило 4.** Тема должна быть оригинальной с элементами неожиданности, необычности. Оригинальность следует понимать как способность нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления.

**Правило 5.** Тема должна быть конкретизирована (не стоит брать такие обширные темы, как: Музеи мира, Сады и парки Европы, Как бороться с полнотой, Выбор профессии, Растения в водоемах, Тайская кухня и т.п.) Нежелательно использовать в названии фразы - клише, общеизвестные истины, банальные заявления (курить вредно, химия вокруг нас, что мы едим).

**Правило 6.** Тема должна быть доступной. Она должна соответствовать возрастным особенностям детей. Это касается не только выбора темы исследования, но и формулировки и отбора материала для ее решения. Одна и та же проблема может решаться разными возрастными группами на различных этапах обучения.

**Правило 7.** Сочетание желаний и возможностей. Выбирая тему, педагог должен учесть наличие требуемых средств и материалов – исследовательской базы. Ее отсутствие, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают "пустословие". Это мешает развитию критического мышления, основанного на доказательном исследовании и надежных знаниях.

**Правило 8.** Выбирая тему, действовать надо быстро, пока интерес не угас.

Обычно учитель все-таки не требует от учащихся выбирать тему работы совершенно самостоятельно, руководствуясь только собственными интересами и пристрастиями. Чаще используются менее прямолинейные приемы и подходы; учитель в той или иной степени подсказывает тему.

#### **Фразы- шаблоны для обоснования выбора темы**

✓ *Предлагаемая вниманию читателя исследовательская работа посвящена ...*

✓ *Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему ...? Я обратил внимание на ... / задумался над этим вопросом, когда ...*

✓ *Мне всегда было интересно, почему ...*

*Желание узнать ... появилось у меня еще в детстве. Меня заинтересовало...*

✓ *Тема нашей работы: «...». Я выбрал именно эту тему для исследования, потому что ...*

✓ *В будущем я хотел бы связать свою жизнь с ... поэтому уже сейчас интересуюсь ... и выбрал ... в качестве темы своего исследования.*

✓ *Я заинтересовалась ... после того, как однажды ...*

✓ *Когда я ... меня поразило / мне стало интересно ...*

### **Притча о трех строителях**

При строительстве рейнского собора, мудрец подошел к трем каменщикам, каждый из которых был профессионалом своего дела и задал каждому из них один и тот же вопрос: «Что ты делаешь?». Первый ответил: «Кладу кирпичи». Второй ответил: «Я возвожу красивую ровную стену». А третий сказал: «Я строю рейнский собор». Таким образом, можно делать одну и ту же работу, но ставить перед собой разные цели.

Проект обязательно должно иметь ясную, реально достижимую **цель**.

**Цель** ("Энциклопедический словарь") – идеальное, мысленное предвосхищение результатов деятельности.

**Цель** (С.И. Ожегов. Толковый словарь.) – предмет стремления, то, что надо, желательно осуществить.

**Цель** – это то, к чему мы стремимся, чего хотим, мысленное предвосхищение результата.

Определить цель исследования – значит ответить себе и другим на вопрос о том, зачем мы это исследование проводим. Цель указывает общее направление деятельности. Например, вы сформулировали тему «История чисел», а целью исследования будет изучение истории происхождения счёта, цифр.

Формулировка цели может начинаться со следующих вступительных слов: «*Выявить закономерности*», «*разработать новый способ по*», «*проанализировать работу*», «*найти взаимосвязь*», «*выяснить*», «*определить*», «*обозначить*» и другое.

✓ *Цель работы — выяснить, почему ...*

✓ *Основная цель работы — ответить на вопрос ... / доказать, что ...*

Выделяют следующие **недостатки** формулировки целей:

1. Цели исследования завышены;
2. Несоответствие цели теме и проблеме исследования;
3. Неясность, неточность формулировки цели.

Поэтому к постановке цели предъявляют определённые **требования**.

Цель должна быть:

1. Конкретна, определяет результат деятельности.
2. Формулировка цели должна начинаться с глагола в неопределённой форме (например, создать, сформулировать...)
3. Достижима.
4. Измерима, контролируема, в отдельных случаях диагностируема.
5. Определена во времени, так как определены сроки проведения исследования.

Формулирование цели начинается со слов:

- Доказать...
- Обосновать...

- Создать...
- Выполнить...
- Разработать...

Достижение цели – процесс не одномоментный. Он базируется на нескольких отдельно выделенных, последовательных этапах, представляющих собой **задачи**. **Задача** (С.И. Ожегов) – сложный вопрос, проблема, требующие исследования и разрешения.

**Задача** – это условие достижения цели, последовательность действий, шагов. Задачи описывают основные шаги исследователя.

**Задачи** – это, как правило, конкретизированные или более частные цели (цель, подобно вееру, развёртывается в комплекс взаимосвязанных задач). Задачи по отношению к цели выступают как самостоятельные «цели».

Деление цели на задачи происходит для того, чтобы:

1. Выделить более простые и доступные для выполнения операции.
2. Создать последовательность выполнения операций с учётом их связи, сложности, времени выполнения, то есть выработать тактику достижения целей.
3. Смоделировать весь объём работы и рассчитать свои силы.

Технология формирования задач состоит в «расщеплении» цели на составляющие, одновременно в своей совокупности они дают представления о том, каким путём будет достигнута цель. Именно поэтому, задачи формулируются в виде перечисления (изучить, описать, сформулировать, установить) и, как правило, их не бывает более 4-5.

Благодаря реализации задач, осуществляется достижение цели. Во введении проекта задачи описываются с помощью краткого и грамотного перечисления действий с соблюдением строгой последовательности. Каждая поставленная задача обязательно должна начинаться с глагола в неопределённой форме. К подобным глаголам можно отнести: «проанализировать», «исследовать», «сформулировать», «описать», «выяснить» и другие.

✓ Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие задачи:

✓ Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

### **Задачи работы**

К задачам работы относят:

- Изучить литературу по теме
- Выяснить значение терминов ...
- Найти примеры ... в ... / собрать материал ... / изучить состав ... / измерить уровень ...
- Провести опрос / эксперимент / наблюдение
- Сравнить/ сопоставить /проанализировать полученные результаты Сделать выводы о ...

Для выяснения проблемы, выбора темы, постановки целей и задач и выработки плана действий существует ряд способов. Один из них – приём «Синквейн».

Написание синквейна является формой свободного творчества, требующей от автора умения находить в информационном материале наиболее существенные элементы, делать выводы и кратко их формулировать.

Синквейн – это не простое стихотворение, а стихотворение, написанное по следующим правилам:

- 1 строка – одно существительное, выражающее главную тему синквейна.
- 2 строка – два прилагательных, выражающих главную мысль.
- 3 строка – три глагола, описывающие действия в рамках темы.
- 4 строка – фраза, несущая определенный смысл.
- 5 строка – заключение – существительное (ассоциация с первым словом).

Составлять синквейн очень просто и интересно. И к тому же, работа над его созданием развивает образное мышление.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Как вы понимаете термины: проблема, тема, цели и задачи проекта? Дайте их определение. Приведите примеры.
2. Какие вопросы нужно перед собой поставить, чтобы прояснить цели и задачи проекта? С каких слов можно начинать формулирование цели и задач?
3. Какие приемы активной мыслительной деятельности могут помочь для выбора темы, постановки целей и задач и разработки плана действий?
4. Что такое «Синквейн»? Каковы правила его составления? Составьте Синквейн на тему «Проект».
- 5.

### **ТЕМА 3: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА. ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ**

При написании индивидуального проекта обучающиеся сталкиваются с непростой задачей: формулирование необходимых составляющих введения, а именно формулирование актуальности, объекта и предмета исследования, гипотезы.

Главное здесь – это четкость формулировок, краткость и осознанность.

#### **Фразы - шаблоны для обоснования актуальности темы проекта:**

- ✓ *... стало сегодня неотъемлемой частью нашей жизни. Мы используем ... не задумываясь ...*
- ✓ *Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время ...*
- ✓ *В современном мире ... имеет большое значение, так как ...*
- ✓ *В последние годы мы часто слышим и употребляем слово ...*

- ✓ Многие интересуются/ увлекаются/ задумываются ...
- ✓ Сегодня проблема ... является одной из самых актуальных, потому что ... ✓ Вопрос ... в последние годы оказывается в фокусе исследовательского внимания ...
- ✓ Тема является предметом оживленных дискуссий ...
- ✓ Объясняется это тем, что ... влияет на наше здоровье / настроение / успешность
- ✓ Проблема ... привлекает к себе пристальное внимание учёных и общественности из-за того, что ...
- ✓ В последнее время появилось ... и люди стали все чаще задумываться над тем ...
- ✓ Наверное, каждый человек хотя бы один раз в жизни задумывался над тем ...
- ... всегда вызывало у людей множество вопросов ...
- ✓ На сегодняшний день существует два противоположных взгляда на данную проблему ...
- ✓ Сегодня ведутся споры / нет единого мнения по данному вопросу

### **Новизна**

- ✓ На сегодняшний день существуют работы, посвященные ...вообще. Однако мы решили изучить эту тему на примере своего класса/школы и в этом заключается новизна нашего исследования.

Постановка проблемы и изучение состояния проблемы помогают выбрать *объект и предмет* исследования.

**Объект** - это то, на что направлено исследование. Объект - это носитель проблемы, например, объект - группа детей определенного возраста или пола, или это школа, или семья, или фрагмент природы, или продукты питания, изделия бытовой химии и др.).

**Предмет** исследования - это какие-то стороны объекта, его свойства, характеристики и пр. И если объект - это *носитель* проблемы, то в предмете так или иначе присутствует проблема.



Если мы выбираем *объект* исследования, к примеру, учащихся каких-то классов школы, то *предметом* исследования может стать: интерес к курению учащихся 7-8х классов; пищевые пристрастия учеников младших классов, их удовлетворенность школьной средой, их особенности личности и т. д.

Если объект - любимые продукты питания детей, то предметом можно сделать их свойства, их полезное или вредное воздействие на организм ребенка.

**Например:**

**Тема:** «Изучение системы мотивации персонала бюджетных образовательных организаций».

**Объект** исследования: конкретное образовательное учреждение.

**Предмет** исследования: особенности системы мотивации персонала бюджетных образовательных учреждений.

**Тема:** «PR-технологии в продвижении экскурсий (на примере ...)»

**Объект** исследования: экскурсия как туристический продукт.

**Предмет** исследования: PR-сопровождение экскурсии в туристической сфере.

**Тема:** «Основные принципы функционирования электронной почты». **Объект:** электронная почта.

**Предмет:** основные принципы функционирования электронной почты.

**Тема:** «Влияние межличностных отношений между учеником и педагогом на успеваемость учащегося в МБОУ СОШ».

**Объект:** учебно-образовательный процесс МБОУ СОШ.

**Предмет:** межличностные отношения между педагогом и учащимся в учебно-образовательном процессе МБОУ СОШ и их влияние на успеваемость.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое объект исследования?
2. Что такое предмет исследования?
3. Определить объект и предмет по теме «Эффективность производственной деятельности».

#### **ТЕМА 4: ГИПОТЕЗА. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ ГИПОТЕЗЫ**

**Гипотеза** – предположение, выдвинутое автором проекта перед началом выполнения работы, которое должно быть доказано или опровергнуто в ходе исследования. Гипотеза является обязательным элементом введения для любого исследовательского проекта.

Гипотеза располагается после предмета исследования в индивидуальном проекте.

В результате проведенного в индивидуальном проекте исследования гипотеза должна быть подтверждена или опровергнута. Если в ходе работы над индивидуальным проектом выдвинутая гипотеза была подтверждена, она становится теорией, если же в процессе выполнения проекта гипотезу удалось опровергнуть, то она превращается в ложное предположение. О том, доказана ли в ходе выполнения индивидуального проекта гипотеза или она была опровергнута, необходимо указать в заключении.

**Требования к гипотезе**

Выдвинутая гипотеза в индивидуальном проекте должна отвечать следующим требованиям:

- ✓ Обязательно должна быть проверяемой – должна существовать возможность её проверить и доказать или опровергнуть;
- ✓ Не должна включать в себя большое количество предположений, как правило, одно в редких случаях может содержать несколько взаимосвязанных предположений, при этом необходимо выделить одно основное;
- ✓ Не должна содержать категории и понятия, не являющиеся однозначными, не понятые самим автором индивидуального проекта;
- ✓ Не может включать неоднозначных и двусмысленных понятий;
- ✓ Требуется правильная стилистическая формулировка, должна быть логически простой для понимания и не вводить в заблуждение;
- ✓ ✓ Может содержать новую мысль или идею;
- ✓ Не может включать ценностных суждений.

Например:

Тема: Влияние пластика на природу.

Гипотеза: *Мы предполагаем, что пластиковые отходы оказывают негативное влияние на природу и организм человека, что связано с долгим периодом его разложения, поэтому на сегодняшний день так важно утилизировать пластиковые отходы.*

В связи с тем, что гипотеза – это предположение, которое должно быть либо подтверждено, либо опровергнуто, её необходимо правильно сформулировать.

Для правильной формулировки гипотезы можно использовать следующие слова и словесные конструкции:

*Мы предполагаем...*

*В связи с чем...*

*Возможно...*

*Допустим...*

*Если..., то...*

*Можно предположить...*

*По этой причине..*

*Предположим..*

*Чем...,*

*тем...*

*Что...,*

*если...*

Использование предложенных слов и словесных конструкций не является обязательным, но может помочь правильно сформулировать гипотезу, ведь её правильная формулировка облегчит выполнение индивидуального проекта.

При составлении гипотезы необходимо учитывать, что неправильное её составление и формулировка приведут к ошибочным выводам, а соответственно потребуются повторное проведение исследования.

Рассмотрим основные ошибки, которые могут возникнуть при составлении гипотезы проекта:

1. В гипотезе задается вопрос. Гипотеза является предположением, поэтому вопроса в ней быть не должно.
2. Составленная гипотеза не может быть проверена, а соответственно доказана или опровергнута.
3. При составлении гипотезы была затронута информация, не относящаяся к теме проекта.
4. Не следует делать гипотезу большой, затрагивая в ней большое количество аспектов. Лучше выбрать один основной, это позволит раскрыть тему более полно и всесторонне.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое гипотеза?
2. Каким требованиям должна соответствовать гипотеза?
3. 3. Какие ошибки могут возникнуть при составлении гипотезы проекта?

## **ТЕМА 5: НАБЛЮДЕНИЕ. ЭКСПЕРИМЕНТ. ОПРОС**

**Методы исследования** – это способы, которые были использованы во время проведения исследования (работы над темой), совокупность различных действий, направленных на достижение цели индивидуального проекта, являются обязательным разделом введения.

Методология индивидуального проекта предполагает комплексный подход. Т.е. во время выполнения проекта следует использовать несколько методов исследования. Такой подход позволяет получить точный и объективный результат. Ведь на основании полученных данных делаются не только выводы, но и разрабатываются рекомендации и предложения.

При подготовке раздела с методами, использованными в проекте, следует указывать только те, которые были применены в работе. Указывая методы исследования, которые не были применены при выполнении проекта, автор вводит в заблуждение комиссию, а также демонстрирует своё неумение подбирать необходимые методы исследования.

Методы исследования в индивидуальном проекте можно разделить на несколько групп:

**Общенаучные методы** исследования являются теоретическими методами и применяются при подготовке теоретической части индивидуального проекта:

- ✓ Абстрагирование;
- ✓ Анализ литературы;
- ✓ Аналогия;
- ✓ Дедукция;



- ✓ Индукция;
- ✓ Классификация;
- ✓ Конкретизация;
- ✓ Моделирование;
- ✓ Обобщение;
- ✓ Синтез.

Абстрагирование – предполагает изучение определенного свойства или характеристики объекта (явления) без учета остальных его свойств и характеристик. То есть при использовании метода абстрагирования необходимо конкретизировать признаки, которые следует исследовать при выполнении индивидуального проекта. Например, как вес автомобиля влияет на его скорость. Анализ литературы – метод, который предполагает изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме исследования индивидуального проекта, является основным методом, применяемым для подготовки теоретической части работы.

Аналогия – метод исследования, подразумевающий поиск сходств явлений или предметов по определенному перечню признаков. Например, поиск сходств у автомобилей, произведенных в разных странах.

Дедукция – данный метод исследования позволяет, основываясь на общедоступной информации, используя принцип «от общего к частному», сделать вывод о конкретном предмете или явлении.

Индукция – метод исследования, являющийся противоположностью дедукции, основывается на принципе «от частного к общему», предполагает изучение конкретных событий и действий.

Классификация – часто используемый метод исследования, который предполагает деление (классификацию) явления или предмета по определенным свойствам или признакам. Данный метод направлен на структурирование информации. Классификация может быть проведена по различным признакам, которые поддаются сравнению.

Конкретизация – метод исследования, который предполагает полное детальное исследование явления, объекта или предмета в реально существующих условиях. Например, изучение влияния выхлопных газов автомобиля на окружающую среду.

Моделирование – при использовании этого метода исследования объект, предмет или явление, которое подвергается исследованию, должно существовать в реальности и быть перенесено в созданную модель. Например, моделирование каких-либо процессов, происходящих в природе.

Обобщение – метод, в котором вывод о существующих явлениях или предметах делается на основании большого количества отдельных свойств и признаков.

Синтез – метод исследования, который объединяет разрозненные признаки и свойства в единый объект для изучения.

**Эмпирические методы** исследования (сбор конкретных фактов) – данная группа методов используется при подготовке практической части

индивидуального проекта. Если в проекте не использовался хотя бы один из эмпирических (практических) методов, значит, в индивидуальном проекте отсутствует практическая часть или автор проекта недостаточно осведомлен о правилах написания работы.

Эмпирическими методами являются:

- ✓ Анкетирование;
- ✓ Беседа;
- ✓ Измерение;
- ✓ Интервьюирование;
- ✓ Наблюдение;
- ✓ Описание;
- ✓ Опрос;
- ✓ Практическое моделирование;
- ✓ Сравнение;
- ✓ Эксперимент.

Анкетирование – данный метод предполагает ответы участников на подготовленные вопросы с заранее подготовленными ответами. Участники анкетирования должны отвечать на вопросы, выбирая ответы из предложенных вариантов. В некоторых случаях они могут либо пояснять свои ответы, либо давать ответ на своё усмотрение. Анализ данного метода всегда включается в практическую часть в виде табличных данных или диаграмм с описанием полученных результатов. Анкетирование всегда проводится в письменном виде. По результатам анкетирования может быть разработан продукт индивидуального проекта (буклет, пособие, видеоролик и др.).

Опрос – метод исследования, который предполагает устный ответ респондентов. Использование опроса и анкетирования в индивидуальном проекте позволяет узнать мнение большого количества людей и получить более точные и полные данные. Поэтому чем больше людей участвовало в опросе или анкетировании, тем точнее данные.

Существует множество разновидностей метода опроса. В зависимости от места осуществления опроса различают:

- уличный опрос;
- опрос по месту жительства респондента (квартирный опрос);
- опрос в местах продаж (магазины, торговые центры и т.д.);
- опрос в офисе компании.

В зависимости от единицы опроса («кто отпрашивается?») выделяют:

- опрос физических лиц;
- опрос домохозяйств;
- опрос юридических лиц.

Беседа – метод исследования, который подразумевает проведение беседы с одним или несколькими людьми, обладающими ценной информацией или знаниями в определенной области. Не следует путать беседу и интервьюирование.

Интервьюирование – данный метод исследования отличается от беседы подготовленными заранее вопросами, регламентированным и структурированным ходом проведения.

Измерение – является одним из наиболее точных и эффективных методов исследования, который предполагает фиксацию физических параметров (длина, масса, скорость и др.) объекта. Полученные данные фиксируются с помощью числовых значений.

Наблюдение – метод исследования, который подразумевает наблюдение за объектом исследования и дальнейшее фиксирование изменений, происходящих с ним. Наблюдение является одним из ключевых методов исследования.

Этапы проведения наблюдения:

1. Подготовка исследования.
2. Сбор первичной социологической информации.
3. Обработка материала.
4. Оформление выводов. Достоинства и недостатки (объективные и субъективные) метода наблюдения.

Описание – подразумевает фиксирование явления, его признаки, внешний вид, характерные черты объекта исследования.

Сравнение – является одним из часто используемых методов индивидуального проекта. Данный метод применяется для сопоставления свойств, признаков и различных характеристик объектов исследования. Например, сравнение состава различных газированных напитков.

Эксперимент – метод исследования, который предполагает наблюдение явления в определенных условиях, при этом важным условием эксперимента является его повторяемость.

Общая последовательность проведения эксперимента:

1. Формулировка цели;
2. Выдвижение гипотезы об исследуемом объекте;
3. Планирование эксперимента;
4. Проведение эксперимента;
5. Обработка и анализ результатов эксперимента;
6. Проверка правильности выдвинутой гипотезы;
7. Окончание эксперимента.

В процессе любого эксперимента необходимо анализировать получаемые результаты и давать их интерпретацию, поскольку без этого весь процесс исследования не имеет смысла.

Ошибки при подготовке раздела «Методы исследования»

При подготовке раздела «Методы исследования» можно допустить ошибки, которые могут оказать воздействие на итоговую оценку. Рассмотрим наиболее частые:

1. Не перечислены все методы исследования, которые применялись в ходе выполнения индивидуального проекта. Следует ознакомиться со всеми

возможными методами исследования и выбрать те, которые были применены при подготовке проекта.

2. В перечень методов включены те, которые не были использованы при написании работы.
3. Перепутаны методы исследования. Например, вместо анкетирования указан опрос.
4. Раздел «Методы исследования» отсутствует во Введении индивидуального проекта. Данный раздел является обязательным.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какие методы относятся к общенаучным?
2. Перечислите эмпирические методы исследования?
3. Какие возможны ошибки при подготовке раздела «Методы исследования»?

### **ТЕМА 6: ВИДЫ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ**

Литературный обзор – это краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении из различных источников.

Литературный обзор лучше всего начать с определения основных понятий и лучше дать не один вариант определения.

В литературном обзоре нужно показать, что его автор знаком с областью исследования *по нескольким источникам*.

Руководитель проекта сам решает и сообщает ученикам, каким должен быть объем литературного обзора. Обычно руководитель также дает рекомендации, какое количество и какие именно источники следует использовать обязательно.

При подготовке литературного обзора следует начинать работу с общего ознакомления – прочитать оглавление и бегло просмотреть содержание источника. Затем при внимательном прочтении источника по главам и разделам необходимо выделить наиболее важные части текста. Далее целесообразно: -составить план прочитанного материала, в пунктах которого отразить наиболее существенные мысли и идеи;

-выписать (скопировать) из прочитанного текста полные и содержательные цитаты с точными ссылками на источник, с названием сайта, автора, название книги, видео, публикации и проч.

Работа с литературой предполагает использование таких методов, как:

- составления библиографии – составление перечня источников, отобранных для работы в связи с исследуемой проблемой;
- реферирование – сжатое изложение основного содержания работы;
- конспектирование – ведение более детальных записей, основу которых составляют выделение главных идей и положений работы;
- аннотирование – краткая запись общего содержания книги или статьи;
- цитирование – дословная запись выражений, фактических или цифровых данных, содержащихся в литературном источнике.

### **Виды источников информации:**

- ✓ Литературные источники: справочники, энциклопедии, учебники, книги с подробным описанием изучаемого объекта или явления.
- ✓ Аудио- и видеоисточники, мультимедийные носители информации: научные, научно-популярные фильмы, передачи, художественные фильмы, аудиносители, мультимедийные программы.
- ✓ Глобальные компьютерные сети.
- ✓ Человек – источник информации: специалисты, профессионально занимающиеся этим вопросом, неспециалисты.
- ✓ Реальные объекты действительности.

### **Виды литературных источников информации:**

- ✓ Учебная литература;
- ✓ Справочно-информационная литература;
- ✓ Научная литература.

При поиске литературы обычно рекомендуют пройти три основных этапа:

1. Составить первоначальный список литературы, начиная с учебников и энциклопедий.
2. Изучить библиографические указатели по теме исследования, вероятно, без библиотеки и Internet в данном случае не обойтись.
3. Найти самим литературные источники информации.

### **Учебная литература:**

**Учебник** – основной вид учебной литературы, содержащий систематическое изложение знаний, которые обязательно должны быть усвоены учащимися в рамках определенной учебной дисциплины или ее раздела в соответствии с учебной программой. Постоянное интенсивное развитие научного знания приводит к относительно быстрому устареванию учебников, поэтому в дополнение к ним выпускаются различного рода учебные издания.

**Учебное пособие** обычно дополняет существующие учебники по данной дисциплине и поэтому, как правило, оно или уже по охвату материала, т.е. в нем рассматривается только часть учебного курса, или больше ориентировано на практическую сторону усвоения материала, содержит больше практических рекомендаций. В отличие от учебника, который должен представлять наиболее устоявшееся и наименее спорное знание, учебное пособие в большей степени отражает позицию его автора или авторов, их личный преподавательский и научно-исследовательский опыт в той области знания, которой посвящено пособие. К учебным пособиям относятся также издания вспомогательного характера, используемые в процессе обучения: учебные словари и справочники, своды данных, таблицы, карты и т. п.

### **Справочно-информационная литература**

**Энциклопедия** – научное или научно-популярное справочное издание, содержащее систематизированный свод знаний. Различают два основных вида энциклопедий – универсальные, включающие сведения по всем

отраслям знаний и практической деятельности, и отраслевые, отражающие сведения из одной определенной области знания.

**Энциклопедический словарь** – справочное издание, представляющее собой краткий, обычно однотомный вариант энциклопедии, материал в котором расположен в алфавитном порядке. Энциклопедические словари также бывают универсальные (это, прежде всего, Большой энциклопедический словарь) и отраслевые.

**Справочник** – издание, содержащее краткие сведения научного и прикладного характера, расположенные в таком порядке, чтобы их было удобно отыскать. Существует огромное множество различных справочников. Их структура, т. е. расположение материала, определяется назначением справочника (его адресатом могут быть учащиеся, специалисты-практики, любой интересующийся и т. д.), характером содержащейся в нем информации и может быть самой разной.

**Терминологический словарь (глоссарий)** – справочное издание, в котором разъясняются значения специальных слов – терминов, используемых в какойлибо области знания. Читая учебную и особенно научную литературу, вы неизбежно встретите большое количество новых для вас слов, значение которых далеко не всегда можно понять из текста. Не пропускайте их, а старайтесь выяснить, что они значат. Для этого можно обратиться к энциклопедии, энциклопедическому словарю или справочнику.

**Толковый словарь** – справочное издание, содержащее перечень расположенных в алфавитном порядке слов с указанием их толкования (значения), особенностей употребления и звучания, грамматических характеристик. Обращение к этим словарям во всех случаях, когда вы сомневаетесь, как правильно употребить то или иное слово, поможет вам повысить не только свою грамотность, но и общую культуру.

### **Научная литература**

**Монография** – научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы. Монография – это ведущий жанр научной литературы. Обычно она содержит обширные научные данные, справочные сведения, а также указатель литературы по данной проблеме.

**Сборник научных трудов (статей)** – также один из самых распространенных видов научных изданий. Он представляет собой книгу, в которой собраны статьи и другие материалы научного характера, принадлежащие разным авторам.

Обычно сборник посвящен одной научной проблеме, но в отличие от коллективной монографии, она может рассматриваться с различных, иногда прямо противоположных точек зрения, с позиций разных научных школ.

**Тезисы докладов (сообщений)** – это сборник, содержащий материалы научной конференции, семинара, съезда или симпозиума, опубликованные до начала его работы для предварительного ознакомления. Тезисы

представляют собой краткое изложение содержания доклада, отражающее только его основные идеи. Обычно объем тезисов составляет 1-2 страницы.

**Научный журнал** – периодическое издание, содержащее статьи и другие материалы научного характера и имеющее постоянную рубрику. Практически каждая сравнительно крупная научная отрасль имеет свой центральный журнал, который распространяется по подписке и поэтому легко доступен для большого числа специалистов в данной области. Это делает его очень важным источником научной информации, позволяющим оперативно делать достоянием широкой общественности материалы, содержащие самые новые, актуальные идеи, проводить на страницах журнала дискуссии и обсуждения по различным проблемам, регулярно сообщать о наиболее значительных событиях научной жизни: открытиях, конференциях, новых изданиях и т. п.

**Диссертация** – научная работа, которая дает право на получение ученой степени кандидата или доктора наук, – является важным источником научной информации. Самостоятельную научную ценность имеет также **автореферат** диссертации – ее краткое изложение, оформленное в виде брошюры.

**Как составлять план текста:**

**Простой план** – это план, включающий название значительных частей текста.

Графическая форма записи простого плана выглядит следующим образом:

- 1.
- 2.
3. и т.д.
1. Прочитайте текст, выясните значение непонятных слов.
2. Определите тему и/ или основную мысль всего текста.
3. Разделите текст на смысловые части.
4. Определите тему и/ или основную мысль смысловых частей, озаглавьте их.
5. Напишите черновик плана. Сопоставьте его с текстом. Проследите: все ли главное нашло отражение в плане; связаны ли пункты плана по смыслу; отражают ли они тему и основную мысль текста.
6. Проверьте, можно ли руководствуясь этим планом, воспроизвести (пересказать или изложить) текст.
7. Аккуратно перепишите усовершенствованный вариант плана.

**Сложный план** – это план, включающий название значительных частей текста, а также их смысловых компонентов.

Графическая форма записи сложного плана выглядит следующим образом:

- 1.
- 1.1.
- 1.2.
- 2.
- 2.1.

2.2. и т.д.

1. Прочитайте текст, выясните значение непонятных слов.
2. Определите тему и/ или основную мысль всего текста.
3. Разделите текст на смысловые части.
4. Определите тему и/ или основную мысль смысловых частей, озаглавьте их.
5. Напишите черновик плана. Сопоставьте его с текстом. Проследите: все ли главное нашло отражение в плане; связаны ли пункты плана по смыслу; отражают ли они тему и основную мысль текста.
6. Проверьте, можно ли руководствуясь этим планом, воспроизвести (пересказать или изложить) текст.
7. Аккуратно перепишите усовершенствованный вариант плана.

**Тезисы** – это сжато сформулированные основные констатирующие положения текста, извлечения главной информации.

1-ое чтение – в каждой смысловой части формулируется **тема** в опоре на ключевые слова и фразы.

2-ое чтение - вся информация, относящаяся к одной теме, собирается в один **блок**.

**Главная информация** фиксируется в виде **тезисов** (основных положений).

✓ При составлении тезисов не приводите факты и примеры. Сохраняйте в тезисах самобытную форму высказывания, оригинальность авторского суждения, чтобы не потерять документальность и убедительность.

✓ Изучаемый текст читайте неоднократно, разбивая его на отрывки; в каждом из них выделяйте главное, и на основе главного формулируйте тезисы.

✓ Полезно связывать отдельные тезисы с подлинником текста (на полях книги делайте ссылки на страницы или шифры вкладных листов).

✓ По окончании работы над тезисами сверьте их с текстом источника, затем перепишите и пронумеруйте.

**Конспект** – это краткое, связное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста.

1. **План-конспект.** При создании такого конспекта сначала пишется план текста, далее на отдельные пункты плана «наращиваются» комментарии. Это могут быть цитаты или свободно изложенный текст.

2. **Текстуальный конспект.** Этот конспект представляет собой монтаж цитат.

3. **Свободный конспект.** Данный вид конспекта включает в себя и цитаты, и собственные формулировки.

4. **Тематический конспект.** Такой конспект является кратким изложением.

данной темы, раскрываемой по нескольким источникам

### **Правила конспектирования**



1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план – основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научиться пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какие методы применяют при работе с литературой?
2. Перечислите виды источников информации?
3. Назови виды литературных источников информации?
4. Как составить текст плана?
5. Что такое тезисы?
6. Что такое конспект? Какие виды конспектов Вы знаете? Перечислите правила конспектирования.

#### **Тема 7: Информационные ресурсы.**

Понятие **информационных ресурсов** является сравнительно новым. Оно недавно вошло в жизнь современного общества, и в последние годы стало употребляемо не только в научной литературе, но и в общественно-политической деятельности.

В Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» дано следующее определение понятия информационные ресурсы: **Информационные ресурсы** – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Можно определить информационные ресурсы следующим образом: **«Информационный ресурс** – это знания, представленные в проектной форме», – такое краткое и, может быть, недостаточно строгое определение вполне приемлемо для дальнейшего рассмотрения проблем социальной информатики.

При этом будем рассматривать информационные ресурсы общества, которые уже отделены от своих создателей и материализованы в виде документов,

компьютерных баз данных и знаний, алгоритмов и программ автоматизированных устройств, а также произведений науки, литературы и искусства.

Таким образом, **информационные ресурсы** – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования.

**Интернет** – это огромная свалка информации. Тут есть все, ну или почти все. Именно поэтому очень важно знать ответ на вопрос – как искать информацию в интернете и делать это наиболее эффективно. Ведь если вы умеете искать информацию, то без труда отыщите именно то, что вам нужно. В глобальной сети Интернет можно найти информацию по любой интересующей теме. Но самое трудное в работе с сетью Интернет – найти нужную информацию. Т.к. Интернет не имеет четкой централизованной структуры, развивается хаотично, и в мире появляются все новые и новые серверы, вопросы поиска информации становятся очень актуальными.

Поисковые системы значительно облегчают работу в Интернет и помогают нам быстро найти нужную информацию в огромном массиве серверов Интернет. Во всемирной паутине Интернет находится несколько тысяч поисковых систем, среди которых есть как уже хорошо зарекомендовавшие себя, так и менее известные.

Ресурсы Интернета можно группировать по их цели и по отображению: правовая информация, энциклопедическая информация, учебные материалы, программное обеспечение, видео, аудио и много другое.

В каждой группе можно осуществлять более детальное разделение.

### **Информационные ресурсы.**

Ресурсы Интернета:

правовая информация;  
энциклопедическая информация;  
учебные материалы;  
программное обеспечение;  
видео, аудио и многое другое

Рассмотрим один из способов *группирования национальных информационных ресурсов*.

Итак, к национальным информационным ресурсам относятся: библиотечные, архивные ресурсы, научно-техническая информация, правовая информация, информация государственных структур, а также отраслевая, финансовая и экономическая информация, информация о природных ресурсах и предприятиях и учреждениях.

Для поиска информации в обычно используются **три способа**:

Первый из них - поиск по адресу. Он применяется, когда пользователю известен адрес информационного ресурса, содержащего необходимую ему информацию. При организации поиска информации по адресу (форма адреса - IP, доменный или URL - в этом случае значения не имеет) пользователю достаточно просто ввести адрес ресурса в соответствующее поле браузера – программы, предназначенной для обеспечения доступа к сетевым ресурсам.

Второй – поиск с помощью навигации по гиперсвязям. При использовании этого вида поиска пользователь сначала должен получить доступ к серверу, связанному с соответствующей БД. После этого можно найти документ, используя гиперссылки. Очевидно, что этот способ удобен, когда адрес ресурса неизвестен пользователю. Для использования в качестве исходной точки для поиска при реализации этого способа предназначены Web-порталы – серверы, предоставляющие прямой доступ к некоторому множеству серверов, включая установленные на них информационные ресурсы, а также Web-приложения, которые реализуют Web-сервисы, соответствующие назначению портала. Доступные через портал серверы могут относиться к определенной системе (например – корпоративной) или различным системам и быть специально подобраны по видовому, тематическому или другим признакам документов и данных, содержащихся на их сайтах. Обычно порталы совмещают в себе разнообразные функции с целью удержать клиента как можно дольше.

Третий способ поиска предполагает использование поисковых серверов Интернета. Поисковыми серверами называют выделенные хост – компьютеры, в которых размещаются базы данных ресурсов Интернета. Пользовательский интерфейс такого сервера имеет поле для ввода ключевых слов, описывающих тему, интересующую пользователя. Эти слова сервер воспринимает как информационный запрос, в соответствии с которым он осуществляет поиск ресурсов и представляет список найденных документов пользователю. Очевидно, что при реализации этого способа возможны ошибки как 1-го (пропуск цели), так и 2-го рода (информационный шум).

Поиск информации представляет собой процесс выявления в некотором множестве документов (текстов) всех тех, которые посвящены указанной теме (предмету), удовлетворяют заранее определенному условию поиска (запросу) или содержат необходимые (соответствующие информационной потребности) факты, сведения, данные.

Процесс поиска включает последовательность операций, направленных на сбор, обработку и предоставление информации.

В общем случае поиск информации состоит из четырех этапов:

- определение (уточнение) информационной потребности и формулировка информационного запроса;
- определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников);
- извлечение информации из выявленных информационных массивов;
- ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска.

### **Виды поиска**

*Полнотекстовый поиск* – поиск по всему содержимому документа.

Пример полнотекстового поиска – любой интернет-поисковик, например [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.com](http://www.google.com). Как правило, полнотекстовый поиск для ускорения поиска использует предварительно построенные индексы.

Наиболее распространенной технологией для индексов полнотекстового поиска являются инвертированные индексы.

*Поиск по метаданным* – это поиск по неким атрибутам документа, поддерживаемым системой – название документа, дата создания, размер, автор и т. д. Пример поиска по реквизитам – диалог поиска в файловой системе (например, MS Windows).

*Поиск изображений* – поиск по содержанию изображения. Поисковая система распознает содержание фотографии. В результатах поиска пользователь получает похожие изображения.

### **Методы поиска информации**

**Адресный поиск.** Процесс поиска документов по чисто формальным признакам, указанным в запросе. Для осуществления нужны следующие условия:

- наличие у документа точного адреса
- обеспечение строгого порядка расположения документов в запоминающем устройстве или в хранилище системы.

Адресами документов могут выступать адреса веб-серверов и веб-страниц и элементы библиографической записи, и адреса хранения документов в хранилище.

**Семантический поиск.** Процесс поиска документов по их содержанию.

Условия:

- составление поискового описания, в котором указывается дополнительное условие поиска.
- перевод содержания документов и запросов с естественного языка на информационно-поисковый язык и составление поисковых образов документа и запроса.

Принципиальная разница между адресным и семантическим поисками состоит в том, что при адресном поиске документ рассматривается как объект с точки зрения формы, а при семантическом поиске - с точки зрения содержания.

При семантическом поиске находится множество документов без указания адресов.

В этом принципиальное отличие каталогов и карточек.

Библиотека – собрание библиографических записей без указания адресов.

**Документальный поиск.** Процесс поиска в хранилище информационно-поисковой системы первичных документов или в базе данных вторичных документов, соответствующих запросу пользователя. Правила безопасности при работе в сети Интернет

1. Не входите на незнакомые сайты.
2. Если к вам по почте пришел файл Word или Excel, даже от знакомого лица, прежде чем открыть, обязательно проверьте его на вирусы.
3. Если пришло незнакомое вложение, ни в коем случае не запускайте его, а лучше сразу удалите и очистите корзину.

4. Никогда не посылайте никому свой пароль.
5. Старайтесь использовать для паролей трудно запоминаемый набор цифр и букв.
6. При общении в Интернет не указывайте свои личные данные, а используйте псевдоним (ник).
7. Если в сети необходимо пройти регистрацию, то должны сделать ее так, чтобы в ней не было указано никакой личной информации.
8. Не всей информации, которая размещена в Интернете, можно верить. Для получения достоверной информации желательно использовать несколько источников.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что такое информационные ресурсы?
2. Каковы возможные способы получения информации в интернете?
3. Каковы способы и этапы поиска информации в Интернете?  
Охарактеризуйте каждый из них.
4. Какие вы знаете поисковые системы? Какой из них отдаете предпочтение?
5. Каковы виды и методы поиска информации в поисковых системах?
6. Что надо знать о правилах безопасной работы в сети Интернет?

### **ТЕМА 8: СТРУКТУРА ПРОЕКТА. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА**

Правильная **структура индивидуального проекта** является одним из ключевых критериев ее оценивания, формирует у обучающихся навыки грамотного оформления индивидуальных работ, которые в последствии могут быть использованы в написании интересной научно-исследовательской работы.

#### **Структура оформления индивидуального проекта**

Структура исследовательской работы школьника представляет собой следующее:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная;
- заключение;
- список используемых источников информации;
- приложение (при необходимости).

#### *Титульный лист*

Он является первой страницей и заполняется по образцу.

Наименование образовательного учреждения (верхнее поле)

Название работы (среднее поле без слова «тема»), название пишется без кавычек и должно отражать проблему, заявленную в нём, и соответствовать основному содержанию работы. При формулировке темы следует придерживаться правила: чем уже тема, тем больше слов содержится в

заголовке. Одно-два слова свидетельствуют о расплывчатости, отсутствии конкретности в содержании, о том, что работа «обо всём и ни о чём».

Ниже, по центру заголовка, указывается вид работы.

Ещё ниже, ближе к правому краю, указываются фамилия, имя обучающегося в именительном падеже, группа, Ф.И.О. руководителя и его должность (если проект междисциплинарный, указываются все руководители).

В нижнем поле по центру указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

### *Оглавление*

Следует за титульным листом. Оно включает в себя указание на основные элементы работы.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Оглавление.....     | 3 |
| Введение.....       | 4 |
| Основная часть..... | 5 |
| Заключение.....     | 6 |
| Литература.....     | 7 |
| Приложения.....     | 8 |

В оглавлении приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки и оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Нельзя сокращать их или давать в другой формулировке. Все заголовки начинаются с прописной буквы, точку в конце заголовка не ставят. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером в правом столбце оглавления.

### *Введение*

Это важная составная часть каждой работы, и следует тщательно проработать в нём каждую строку. Именно во введении отражается роль научного руководителя. Во введении представляется обоснование работы. Введение обычно отражает следующую логику рассмотрения текста:

- актуальность темы работы – почему важно исследовать эту тему; чем она значима для текущего момента, для современной ситуации;
- постановка проблемы – в чем выражается какое-либо противоречие, обозначается отсутствие какой-либо информации и одновременно потребность в ней;
- разработанность исследуемой проблемы – то есть обзор литературы по данному вопросу;
- цель – то, что предполагается получить по окончании работы, итоговый результат исследовательской деятельности. Формулировка цели вызывает наибольшие затруднения для учащихся, это один из наиболее сложных моментов разработки плана действий и оформления работы.
- основные задачи отражают последовательность достижения цели; то есть задачи – это то, что необходимо сделать, чтобы получить намеченный результат (проанализировать литературу, сопоставить, измерить, сравнить, оценить, ...). Целей не может быть много – классическим считается наличие

одной или двух целей. К каждой цели должно быть представлено не менее трех задач.

Методы решения основных задач – те способы деятельности, которыми будет пользоваться учащийся, чтобы разрешить поставленные задачи и получить намеченный результат. Количество используемых методов в ученических работах обычно также невелико – от одного до трех.

#### *Основная часть*

Она может содержать 2-3 главы, в которых рассматриваются ведущие вопросы темы. Глава 1 обычно содержит итоги анализа литературы по теме исследования, её теоретическое обоснование; главы 2-3 описывают практические этапы работы, анализ полученных данных, выявление определённых закономерностей в изучаемых явлениях в ходе эксперимента или исследования. В конце каждой главы пишутся выводы. Принципиальным требованием к основной части является доказательность, последовательность, отсутствие лишнего, необязательного и загромождающего текст материала. Основная часть может сопровождаться иллюстративным материалом: рисунками, фотографиями, диаграммами, схемами, таблицами. Все материалы, не являющиеся важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения.

Если в основной части содержатся цитаты или ссылки на высказывания деятелей науки и культуры, необходимо указать номер источника по списку и страницу в квадратных скобках в конце цитаты или ссылки.

#### *Заключение*

Основная цель – показать, что поставленная перед работой цель достигнута, то есть основной результат действительно получен. Основной результат должен быть соотнесён с заявленной во введении целью работы. Этот основной результат должен быть чётко сформулирован. В заключении приводятся также интересные следствия из результатов работы, указываются области их применения и другие важные выводы.

#### *Литература*

Список литературы завершает работу. Он отражает только ту литературу, которую изучил и использовал автор непосредственно в процессе исследовательской работы (не менее 3-5 источников). Наиболее удобен в исследовательской работе алфавитным способом группировки литературных источников. Сведения о книгах должны включать следующие необходимые элементы: фамилию, инициалы автора; заглавие (название книги); город, в котором издана книга; издательство; год издания; объём страниц. Каждая книга, статья записываются с красной строки. Все сведения о книге прописываются в одну строку. Название книги без кавычек.

#### **Приложение**

Это часть текста научного исследования, имеющая дополнительное (обычно справочное) значение, необходимое для полного освещения темы. Оно размещается после списка используемых источников. К приложениям относят: копии документов, инструкции, схемы, графики, диаграммы,

таблицы, бланки опросов, тесов и систематизированный материал по ним иллюстративный материал.

Каждое приложение нумеруется (без знака №) в правом верхнем углу и должно иметь тематический заголовок посередине строки, оформляется на отдельном листе. В тексте должна быть ссылка на каждое приложение.

### **Требование к оформлению индивидуального проекта.**

Любой индивидуальный проект оформляется на листах А4 с одной стороны.

Поля:

Левое – 30 мм.

Правое – 10 мм

Вернее – 20 мм

Нижнее – 20 мм

**Объём работы:** 15-20 страниц машинописного текста компьютерным набором.

Введение 1-2 страницы

Основная часть – 10-15 страниц

Заключение 1-2 страницы

Приложения в объём не входят.

Текст работы набирают шрифтом Times New Roman, размер шрифта (кегель) 14.

Название темы -16. Без слова «тема».

Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный).

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 мм.

Выравнивание текста на странице – по ширине.

Кавычки «ёлочки».

### **Нумерация страниц индивидуального проекта**

В конце страницы индивидуального проекта следует пронумеровать. На первой странице (титульный лист) номер не ставится! Нумерация продолжается со второй страницы и выставляется цифра 2 автоматически и так далее. Располагается номер страницы внизу по центру или справа арабскими цифрами.

### **Заголовки в индивидуальном проекте**

Каждый заголовок СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, НАЗВАНИЕ ГЛАВ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПРИЛОЖЕНИЕ оформляются прописными буквами с новой страницы по центру полужирным шрифтом без точки в конце. Переносить слова в заголовках не допускается. Между текстом и заголовком делается отступ - один интервал. Заголовки не подчёркиваются. Каждая глава нумеруется арабскими цифрами (1.,2.,). Глава делится на подзаголовки (параграфы). В нумерации параграфа идёт номер главы, точка, номер параграфа, точка (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.).



Если параграфы содержат пункты, то пункты нумеруются тремя цифрами 1.1.1., 1.1.2., где первая цифра – номер главы, вторая цифра – номер параграфа, третья – номер пункта.

### **Сокращения и формулы в оформлении индивидуального проекта**

В тексте не используют часто сокращения кроме общепринятых (Д.И. Алексеев Словарь сокращений русского языка – М., 1977).

При упоминании в тексте индивидуального проекта фамилии известных людей (авторы, учёные, исследователи, изобретатели и т.п.), их инициалы пишутся в начале фамилии.

Уравнение и формулы следует выделять из основного текста расположением «по центру». Необходимо вводить нумерацию формул в случае, если на неё далее по тексту индивидуального проекта идёт ссылка. Формулы в тексте нумеруют порядковой нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Рекомендуется нумерация формул в пределах раздела (первая цифра – номер раздела, вторая цифра – номер формулы).

В Word в панели инструментов *Вставка – Формула – Уравнение или Вставить новую формулу*.

### **Оформление приложений индивидуального проекта**

Рисунки и фотографии, графики и диаграммы, чертежи, таблицы, схемы должны быть расположены и оформлены в конце описания индивидуального проекта после списка используемых источников информации на отдельных страницах в приложениях (например: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2, .....), нумеруются и подписываются. Их название помещают под рисунком (например: Рисунок 1. Тесто; Фото 1. Ресторан; График 1. Расчёт заработной платы; Диаграмма 1. Расчёт заработной платы. Если два рисунка следуют друг за другом, то должны быть разделены не менее чем двумя строками. На все рисунки в работе должны быть ссылки в тексте с указанием порядкового номера и если потребуется экспликацию (истолкование, объяснение), которая состоит из объясняющего текста (например, **экспликация квартиры** содержит сведения о конкретном жилом помещении: количество и метраж комнат, кухни, санузла, вспомогательных помещений).

При ссылке в тексте слово «рисунок» пишется со строчной буквы (см. рисунок 1). В подрисунчатой подписи с прописной буквы. Название рисунка под рисунком также пишется с прописной буквы.

#### **Оформление таблицы**

Таблицы применяются для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Отделяется от текста одной строкой. Таблицы, использованные в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, а при необходимости выносятся в приложение. Допускается уменьшение кегля текста шрифта до 10-12.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу, слово «Таблица» и её номер и слово в (продолжение) или (окончание).

Таблицы в приложениях также пронумерованы и озаглавлены. В таблицах для строк текста применяется одинарный интервал. Нумерацию и название располагают над таблицей, выравнивание справа. При оформлении индивидуального проекта в конце предложения, в котором ссылаются на приложение, пишут (Приложение 1). Обязательным условием должно быть наличие самого приложения в конце индивидуального проекта.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Перечислите структурные элементы индивидуального проекта
2. Перечислите требования к оформлению работы.
3. Правила оформления приложений проекта.

### **ТЕМА 9: ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Обязательным условием защиты проекта в рамках предмета «Индивидуальный проект» является представление результатов проекта с использованием мультимедийной презентации. Презентация нужна для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению.

Презентация – ваш помощник на защите проекта, она дополняет ваше выступление и подсказывает последовательность изложения информации. Обычно презентацию готовят в Microsoft Power Point.

Компьютерная презентация обеспечивает качественно уровень представления информации самой разной аудитории и дает возможность поддерживать внимание аудитории и оказывает воздействие на эмоциональное восприятие слушателей, благодаря использованию графики, видеоматериалов, анимационных эффектов, звукового сопровождения, интерактивных элементов. Создание презентации процесс творческий, и каждый создает ее по своему вкусу. Но есть ряд правил, которые надо соблюдать. Рассмотрим основные правила оформления презентации проекта. Выделим **основные правила** при разработке мультимедийной презентации:

**Правило 1.** Ученическая презентация проекта должна быть оптимального объема. Для передачи ключевых понятий исследовательской работы будет достаточным оформление 10-12 слайдов, так как большее их число может быть утомительным для зрителей и отвлечет внимание публики от сути вашего исследования.

**Правило 2.** Содержание презентации должно быть четко структурировано и доступно: стройность и логичность изложения позволяют слушателю не потеряться в презентации. Это относится как к плану устного выступления, так и к визуальным элементам. Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация, — быстро прочитать только заголовки. Если после этого станет ясно, о чем презентация — значит, структура построена верно. Для того, чтобы обеспечить понимание аудитории того, о чем вы будете рассказывать,

следует отдать предпочтение адаптированному под их уровень знаний и осведомленности в вашей теме изложению. Для этого следует использовать простые речевые обороты и давать определение всем терминам и понятиям, которые могут быть не известны другим ученикам. Информация, которой вы делитесь, должна быть доступной для ее понимания.

**Правило 3.** Смерть тексту! И наконец, еще одно правило, которое тем важнее, чем чаще им пренебрегают. Точнее, смерть любому тексту, кроме абсолютно необходимого. Читать страницу за страницей и запоминать текст совсем непросто (а уж читать с экрана, так и вовсе пытка), не говоря о том, что голое чтение никого не убеждает. Словом, весь ненужный текст следует оставить либо для устного выступления, либо заменить его иллюстративным материалом: графиками, картинками и т.д. Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем быстрее она усваивается.

**Правило 4.** Единство стиля. Для лучшего восприятия старайтесь придерживаться единого формата слайдов (одинаковый тип шрифта, сходная цветовая гамма). Чем проще, тем лучше.

**Правило 5.** Только хорошее качество изображений. В презентации размещают только оптимизированные (сжатые) хорошего качества изображения. Плохой считается презентация, которая долго загружается, имеет большой размер.

### **Требования к оформлению слайдов**

#### **Структура презентации**

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы, имя, отчество и фамилию автора, группу, научного руководителя. Также на первый слайд целесообразно поместить логотип учебного заведения. Название работы обычно выделяют более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации. Однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента будет смотреться на первом слайде тоже вполне эффектно. Выбирая стандартный шаблон или создавая собственный дизайн, выступающий должен провести некую ассоциацию между названием работы и выбором слайда. Далее следуют слайды, в которых представлены цели и задачи работы, ее актуальность. Все это можно оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации) объемом не более одного слайда. В основной части презентации должна быть представлена сама работа: не содержательная информация, а пояснение к ней - рисунки, схемы, основные тезисы. Содержательную информацию должен излагать докладчик в своем выступлении.

В конце презентации должны быть общие выводы и основные результаты проделанной работы, а на последнем слайде список используемых источников.

### **Оформление слайда**

Для разнообразия можно использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда). Материал располагают на слайдах симметрично по левому и правому краям слайда, так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края оставались свободные поля.

Текст на слайде надо выравнивать по ширине, можно регулировать рамкой для того, чтобы правый край текста был более ровным, и не было длинных пробелов между символами и «рваных» краёв текста.

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут сразу запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Уровень запоминания информации зависит от её расположения на экране.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре или в левом верхнем углу слайда.

Проще читать информацию расположенную горизонтально, а не вертикально. Дизайн должен быть простым и лаконичным и в то же время следует учитывать тематику вашей работы.

Желательно, чтобы каждый слайд имел заголовок. Назначение заголовка - информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке необходимо указать основную мысль слайда. Заголовки на всех слайдах должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Не надо писать длинные заголовки.

При подготовке слайдов в обязательном порядке должны соблюдаться принятые правила орфографии, пунктуации, сокращений и правила оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.).

### **Цветовая гамма и фон**

Выбор фона полностью определяется художественными предпочтениями автора презентации. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Любой из этих цветов должен хорошо читаться на выбранном ранее фоне.

Важно учитывать психологические моменты цвета. Основное свойство «теплых» цветов - вызывать возбуждение, они стимулируют интерес человека к внешнему миру, общению и деятельности. «Холодные» цвета вызывают торможение. Это успокаивающие и снимающие возбуждение цвета, они вносят в поведение человека рассудительность, рациональность.

Для фона и текста используйте контрастные цвета. Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).

Основной текст рекомендуется набирать нейтральным цветом - черным, белым, темно синим, темно серым в зависимости от яркости фона самого слайда.

Пёстрый фон применять нельзя - текст должен быть хорошо виден. Следует избегать перегруженности графическими элементами, картинками на заднем плане, полоской и клеточкой.

Также надо избегать использования в тексте графики и фона одного цвета, со сходной насыщенностью цвета и одинаковой яркостью. Выбирая для каждого элемента текста свой цвет.

### **Шрифт**

Желательно устанавливать единый стиль шрифта для всей презентации.

Текст должен быть хорошо виден, поэтому размер шрифта не должен быть мелким. Самый «мелкий» для презентации - шрифт 18 пт. Текст заголовка должен быть размером не менее 24 пунктов.

Но чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране может быть ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные.

В одной презентации можно использовать не более 2-3 шрифтов с полуторным межстрочным интервалом.

Для заголовков следует избегать эффектов анимации и графики, за исключением самых простых (медленного возникновения или исчезновения). Не стоит увлекаться созданием надписей с помощью объектов WordArt, такие надписи, подкупающие причудливой формой, возможностью использовать разнообразные тени и объем, как правило, лишь ухудшают восприятие слайдов.

Точка в конце заголовка не ставится, только между предложениями в заголовке.

### **Рекомендуемые размеры шрифта**

| <b>вид объекта</b>                      | <b>размер шрифта</b> |
|-----------------------------------------|----------------------|
| заголовок слайда                        | 36-44 pt             |
| подзаголовок                            | 24-28 pt             |
| сведения об авторе                      | 12-14 pt             |
| текст                                   | 18-28 pt             |
| подписи данных в диаграммах             | 20-24 pt             |
| подписи осей в диаграммах (если есть)   | 18-22 pt             |
| заголовки осей в диаграммах (если есть) | 18-22 pt             |
| информация в таблицах                   | 18-22 pt             |

### **Анимация**

Анимация не должна быть навязчивой.

В титульном и завершающем слайдах использование анимации объектов не допускается.

Не рекомендуется применять эффекты анимации к заголовкам, особенно такие, как «Вращение», «Спираль» и т.п.

В информационных слайдах (основная часть) допускается использование анимации объектов только в случае, если это необходимо для отражения изменений, происходящих во временном интервале, и если очередность

появления анимированных объектов соответствует структуре доклада. В остальных случаях использование анимации не допускается.

Разрешается использование стандартных эффектов перехода, кроме «жалюзи», «шашки», «горизонтальные полосы», «растворение». Для всех слайдов применяется однотипный эффект перехода.

Не допускается использование побуквенной и аналогичной анимации текста, а также сопровождение появления текста звуковыми эффектами (из стандартного набора звуков Power Point). При использовании анимации следует помнить о недопустимости пересечения вновь появляющегося объекта с уже присутствующим на экране.

### **Требования к оформлению иллюстраций, диаграмм, схем**

Таблицы на слайде должны быть целостными, законченными. Обязательно должно быть название таблицы.

Списки можно использовать только там, где они нужны. Списки из большого числа пунктов не приветствуются. Возможно, использовать 3, 5, редко 7 пунктов. Большие списки и таблицы желательно разбивать на 2 слайда. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце списка ставится точка. Обратите внимание, что после двоеточия все элементы пишутся с маленькой буквы.

Обязательно иллюстрируйте презентацию рисунками, фотографиями, схемами, графиками, диаграммами. Использование иллюстраций эффективнее привлекает внимание, чем сухой текст. Иллюстрации не должны занимать более 50% на слайде и не «перетягивать» внимание на себя. Только схема, график и диаграмма могут занимать большее пространство, а может и весь слайд.

У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда. Линии и подписи на диаграмме должны быть четкими и понятными.

### **Способы выделения информации**

Выделять главное в тексте можно другим цветом, реже полужирным начертанием и только небольшой объем текста. Подчеркивание в основном тексте используют в очень редких случаях.

Следует использовать рамки, границы, заливку, разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки. Полужирный шрифт, курсив и CAPS LOCK используйте только для выделения.

Если хотите привлечь внимание к информации, используйте: рисунки, диаграммы, схемы.

### **Использование звуковых эффектов**

Звуковое сопровождение объектов и перехода слайдов не используется.

Музыка должна быть ненавязчивая, и её выбор оправдан. Если в презентации есть хотя бы один аудио- или видеофайл, то необходимо скопировать в одной папке все материалы - видео, музыку, ссылки, текстовые документы и файлы для показа презентации. Всю эту папку копируйте на носитель (флеш-карту или компакт-диск).

### **Важно!**

При защите недопустимо считывание текста с презентации, т.е. напечатанный и произносимый текст не должны дублировать друг друга.

Поэтому, презентацию желательно делать уже после написания автореферата.

### **Контрольные вопросы:**

1. Для чего нужна компьютерная презентация при защите проекта?
2. Каковы общие требования к созданию презентации?
3. Каковы этапы создания презентации?
4. Расскажите о требованиях к созданию слайдов.

## **ТЕМА 10: ПОДГОТОВКА ЗАЩИТНОЙ РЕЧИ**

Непременным условием проекта является его публичная защита, презентация результатов работы. В ходе презентации автор не только рассказывает о ходе работы и показывает ее результаты, но и демонстрирует собственные знания и приобретенную компетентность. Элемент самопрезентации - важнейшая сторона работа над проектом, которая предполагает рефлексивную оценку автором всей проделанной им работы и приобретенного ее в ходе опыта. Презентация - это витрина проекта. Все должно быть подчинено одной цели - наилучшим образом показать результаты работы и компетентность ее автора, которую он приобрел в процессе этой работы. Самопрезентация, умение в выгодном свете показать себе, не теряя при этом чувства меры, - важнейший социальный навык.

Регламент презентации, как правило, предоставляет не более 7 минут на выступление. За это короткое время необходимо рассказать о работе, которая осуществлялась на протяжении нескольких месяцев, была связана с обработкой большого массива информации, общением с различными людьми, сделанными автором открытиями.

Прежде всего, необходимо составить текст выступления – автореферат и подготовить компьютерную презентацию, которая наглядно дополнит текст выступления.

Чтобы написать автореферат, необходимо составить план выступления. Задача плана — сделать речь стройной, логически связанной и последовательной. При подготовке плана необходимо учитывать состав аудитории. Кроме того, обязательно нужно готовить тезисы или конспект выступления. Для этого выбрать из описания работы самое основное и, на ваш взгляд, интересное, так как время на выступление отводится 7 минут.

**Структура автореферата** и выступления такая же, как у самой работы: вступление, главная часть, заключение.

**Вступление** должно быть небольшим: название темы, ее актуальность, цели и задачи проекта. Здесь же должны быть представлены вопросы анкеты социологического исследования и их анализ, если таковые имеются.

**Основная часть** тоже должна быть структурирована: несколько утверждений (чаще всего это названия разделов главной части вашей

работы), их обоснование и подтверждение примерами. Если речь идет об исследовании, надо представить его ход и методику проведения.

**Заключение** подводит итог всей работы. Оно тоже небольшое по размеру, как и вступление. В заключении излагаются выводы, которые делаются в результате выполнения проекта. Обязательно надо выразить свое отношение к излагаемой теме, указать чему научились, с какими трудностями встретились.

Для составления автореферата можно подчеркнуть в тексте теоретической части работы самое главное и интересное, логически связать все это между собой и со слайдами подготовленной презентации, продумать, как будете представлять практический результат проекта, проверить укладывается ли вы в регламент.

**План выступления** при защите исследовательской работы.

1. Фамилия, имя учащегося; ФИО научного руководителя, тема работы;
2. Обоснование выбора темы, ее актуальности и новизны;
3. Цели и задачи работы;
4. Обзор изученной литературы и иных использованных источников (откуда брали информацию);
5. Основные теоретические положения (самое важное и интересное из теоретической части);
6. Описание собственного исследования (представление практической части);
7. Полученные результаты, выводы;
8. Самоанализ (что дала мне работа, чему я научился);
9. «Спасибо за внимание».

Выступление сопровождается презентацией. Пункты 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 рекомендуется представить в презентации каждый на одном отдельном слайде. Пункты 5-6 могут быть представлены на 3-5 слайдах каждый.

Если вы не укладываетесь в регламент, посмотрите, что еще можно сократить, но так, чтобы не пострадала содержательная часть. И автореферат готов. Теперь надо готовиться к выступлению.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое автореферат?
2. Каковы его структура и правила написания?

## **ТЕМА 11: КУЛЬТУРА ВЫСТУПЛЕНИЯ**

Защита проекта предполагает устное выступление перед аудиторией. Это требует определенных навыков.

Итак, две основные проблемы презентации - это речь и регламент. Очень важно выбирать самое главное, коротко и ясно излагать свои мысли. Лучше, если текст презентации будет написан в виде тезисов.

Презентация призвана не дублировать текст выступления, а сделать его более полным, интересным и наглядным, облегчить восприятие. Много



текста в презентации быть не должно, она должна содержать лишь основные положения, а также фотографии, схемы, диаграммы, таблицы и другой иллюстративный материал.

В процессе выступления рекомендуется обращать внимание слушателей на слайды. Например: «Как проводился этот опыт — вы видите на слайде»; «Результаты проведенного опроса представлены в диаграмме на слайде», «Как мы видим, схема ...» и т.д.

Время на представление работы — 7 минут. Ответы на вопросы — 3 минуты. Во время выступления не рекомендуется пользоваться текстом доклада, потому что публика лучше воспринимает информацию, предоставляемую от себя, понятным разговорным языком. Для простоты выступления следует вынести все ключевые вопросы в презентацию, это поможет правильно ориентироваться в последовательности излагаемого материала.

Почему возникает страх перед публичным выступлением?

Давайте проанализируем этот вопрос. Для большинства из нас разговор с приятелем — это нормальное и приятное времяпрепровождение. В то же время аналогичный разговор на ту же самую тему перед аудиторией кажется уже чем-то неестественным и вызывающим внутреннее беспокойство. Почему? Дело в том, что меняется наша роль. В повседневной жизни, участвуя в разговоре, мы редко испытываем давление со стороны окружающих и обстановки, в которой протекает разговор. Мы знаем, что в любую секунду, едва оказавшись в затруднительном положении, мы можем отказаться от продолжения разговора и снять с себя какую-либо ответственность за него. Такие условия общения позволяют нам сконцентрироваться на главном — передаче своих мыслей и информации.

Иначе обстоит дело, когда мы предстаем перед аудиторией, независимо от ее размеров и степени доброжелательности по отношению к нам. Стоя перед слушателями, оратор знает, что ему предстоит до конца произнести свою речь. Он осознает, что на него одного целиком возложена ответственность за встречу с аудиторией. Оказавшись без привычной поддержки, человек испытывает ряд трудностей.

Сможете ли вы узнать, поняли вас или нет? Именно поэтому, прежде всего вам следует знать те факторы, которые влияют на общение, знать и уметь пользоваться ораторскими приемами, а также знать правила и принципы построения речи.

Ваша речь не будет иметь успеха, если вы не затратите определенных усилий. В большинстве своем неудачи ожидают тех, кто не утруждал себя подготовкой к выступлению и рискнул, тем не менее, предстать перед публикой. Продумайте все заранее.

Начните с того, как вы должны появиться. Ваша походка должна быть ровной. Помните, что любое ваше движение будет моментально замечено. Глядя на вас, слушатели должны почувствовать значимость вашего выступления.

Как выступающий – вы для них личность, а личности всегда находятся в центре внимания. Чтобы произвести впечатление на слушателей, важно учесть все: и костюм, и прическа и макияж должны соответствовать моменту.

Очень часто все становится ясно уже после первого произнесенного предложения, и если оно неудачное, то привлечь внимание слушателей становится невозможным. В стратегии ораторского искусства начало выступления имеет чрезвычайно важное значение.

Малейшая оплошность – и вас перестанут слушать. Если вы начнете запинаться и извиняться, то ваши слушатели начнут сомневаться в вашей компетентности, а также в том, стоит ли вообще вас слушать. Вам необходимо вступить в контакт со слушателями. Все должно происходить так же, как в диалоге, только границы диалога чрезвычайно расширяются. Тем не менее, измениться должна лишь сила вашего голоса, а стиль речи меняться не должен.

Так же, как и в диалоге, следует смотреть на слушателей (слушатели должны видеть ваши глаза!). Нельзя поворачиваться спиной к аудитории.

Не начинайте свое выступление сразу, немного подождите. Никаких суетливых движений, они моментально отвлекают слушателей от существа выступления и вызывают разные ассоциации, часто далекие от содержания речи.

Выступая, “не гуляйте” около трибуны, потому что слушатели начнут вас разглядывать, а не слушать. Помните, что главным психологическим фактором, который оказывает воздействие на слушателей, являетесь именно вы, и слушатели оценивают, как вы одеты, как вы держитесь на трибуне, как вы говорите, знаете ли вы то, о чем говорите.

Кроме того, необходимо помнить о роли жеста в публичном выступлении. По мнению некоторых исследователей, жест в выступлении несет около 40% информации. С этим утверждением можно согласиться или не согласиться, но попробуйте во время выступления держать руки “по швам”, забыв о жесте, и вы сразу же ощутите “деревянную” сухость голоса, скованность мыслей.

Многие начинающие ораторы задаются следующими вопросами: “Что делать со своими руками?” и “Как сделать, чтобы руки не выдавали моего волнения?”. Вопрос целесообразнее сформулировать следующим образом: “Как руки могут мне помочь?”

Советуем вам не держать руки в карманах, это не говорит о хороших манерах. К тому же, держа руки в карманах, вы не сможете научиться пользоваться ими. С помощью рук можно показать размеры предмета, указать на какие-либо предметы, подчеркнуть важность сказанного. Иными словами, пользуйтесь руками для создания образов своих идей.

Речь должна быть правильной и выразительной. Неприятное впечатление на слушателей производят канцеляризмы (“дежурные” фразы) типа: “охватить мероприятием...”, “уделить должное внимание...”, “в настоящий момент...”.

Избавляйтесь от слов-паразитов: “так сказать”, “понимаете”, “значит”, “вот”

Такие слова не украшают речь, а только вызывают раздражение слушателей. Не допускайте ненужных повторов, это обедняет речь, правильно ставьте ударения. Следите за построением предложений, избегайте сложных конструкций. Установлено, что короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные.

В выступлении следует стараться избегать ошибок. Иногда бывает достаточно 2–3 речевых ошибок, чтобы составить мнение об уровне выступающего; особенно опасны в этом отношении неправильные ударения, которые сразу представляют человека в невыгодном свете.

Никто не может полностью избежать обмолвок, поэтому из-за мелких грамматических оплошностей не стоит вносить поправки. Обмолвки случаются даже у лучших ораторов.

Большую роль играют темп и громкость голоса, манера выступления. Яркая речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность обладает значительной силой. Понятность речи в равной мере страдает от того, что слова произносятся очень медленно или очень быстро.

Не следует читать по бумажке, надо смотреть на аудиторию. Но все выучивать наизусть тоже не следует, так как все ваше внимание тогда будет обращено на восстановление в памяти заученного.

При подготовке к выступлению надо иметь в виду, что кроме умения представить работу, надо уметь отвечать на вопросы слушателей и членов жюри. Способность ответить на вопросы говорит о самостоятельности выполнения работы и понимании ее темы и содержания.

Чтобы говорить громко и четко полезно читать вслух ежедневно по 15-20 минут, вникая в смысл текста, определять, где нужно сделать ударение, паузы, какой оттенок придать речи.

Умение выступать своего рода фирменный знак (чем лучше он представлен, тем выше репутация человека). Следует иметь в виду, что именно репутация является ключом к решению многих деловых и жизненных проблем.

### **Как себя вести на защите работы?**

Важно помнить и учитывать несколько правил:

1. Форма одежды - деловая.
2. Выступление должно быть четким, содержательным, лаконичным.
3. Речь - четкая, логичная, продуманная, грамотная, достаточно громкая.
4. Во время доклада по защите реферата не поворачивайтесь спиной к комиссии и аудитории, не держите руки в карманах.
5. Можно выходить с папкой и иметь перед собой план выступления, но полностью читать текст нельзя.
6. В ходе презентации автору проекта, может быть, придется отвечать на вопросы комиссии. К этому нужно быть готовым. Ответ лучше начинать, поблагодарив того, кто его задает (любой вопрос по теме

проекта свидетельствует об интересе публики к выступлению и дает автору еще один шанс показать свою компетентность).

7. Отвечая на вопросы, выступающий должен показать знание материала, умение рассуждать, вести дискуссию и соблюдать научную этику. Используемая форма самопрезентации — «мы», например «Проведенное нами исследование ...» (мы = я, мой научный руководитель, слушатели, ученые, книги которых я взял за основу).

8. В ответах на вопросы рекомендуется и возможно использование фраз «Спасибо за вопрос», «Как нам кажется ...», «Мы полагаем ...», «Можно предположить, что ...», «Я затрудняюсь ответить, однако обязательно обращусь к изучению этого вопроса» и т.д.

9. Презентацию желательно отрепетировать.

10. Желательно показать широту кругозора, глубину эрудиции, способность открыто, публично мыслить, максимально соблюдая скромность, тактичность, искреннее почтение и уважение ко всем присутствующим на защите работы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Каковы правила публичного выступления?
2. Что кроме выступления необходимо для защиты проекта?
3. Как готовиться к защите проекта?

### **Использованные источники и литература**

1. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс] [http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a\\_student\\_scientific\\_work\\_2/](http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/) 2.
- Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. – Режим доступа: [http://www.aselibrary.ru/digital\\_resources/journal/irr/2007/number\\_3/number\\_3\\_4/number\\_3\\_4\\_566/](http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2007/number_3/number_3_4/number_3_4_566/).
3. <https://multiurok.ru/files/sbornik-metodicheskikh-materialov-po-distiplineo.html>
4. <https://obuchonok.ru/node/5781>
5. <https://sites.google.com/site/pupilprojekt/00-cto-takoe-proekt>
6. <https://workprojekt.ru/struktura-proekta/rech-k-zaschite-proektnoy-raboty/>