

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 50  
Петроградского района  
Санкт-Петербурга

**Методические рекомендации  
для выполнения  
индивидуального образовательного  
проекта**

Санкт-Петербург  
2019

## **1. Метод проектов: основные понятия**

Проектная деятельность – обязательная часть учебной деятельности обучающихся по федеральному государственному стандарту основного общего образования.

Слово *проект* (от лат. *projectus*, букв.- брошенный вперед), в толковом словаре русского словаря С.И. Ожегова, Н.Ю. Швединой определяется как —замысел, план; разработанный план какого-либо сооружения, механизма, устройства.

*Образовательный проект* рассматривается как —совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.

### **Проект - это "пять П":**

проблема,  
поиск информации,  
проектирование (планирование),  
продукт,  
презентация.

*Шестое "П" проекта* - это его портфолио, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы, в том числе черновики, дневные планы, отчеты и др.

*Индивидуальный проект* представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Выполнение проекта обязательно для каждого обучающегося, осваивающего общеобразовательный цикл. Его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по любому учебному предмету. В течение учебного года обучающийся обязан выполнить один индивидуальный проект.

## **2. Цели и задачи выполнения индивидуального проекта**

*Целью выполнения индивидуального проекта является:*

Продемонстрировать способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции к сотрудничеству и коммуникации к решению лично и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития, к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

*Задачами выполнения индивидуального проекта являются:*

- обучение планированию (уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию, правильно её использовать);
- развитие умения анализировать, развивать креативность и критическое мышление;
- формирование и развитие навыков публичного выступления;
- формирование позитивного отношения к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом).

## **3. Требования к содержанию и направленности проекта**

Учебные проекты должны быть посвящены одной из актуальных проблем научной, культурной, политической, правовой, социальной жизни современного мирового сообщества.

Проект может рассматривать один из аспектов избранной проблемы, тем самым быть открытым, предоставляющим другим творческим коллективам возможность продолжить изучение новых аспектов этой проблемы.

*Правила выбора темы исследования.*

1. Тема должна быть интересна настолько, чтобы возникло желание заниматься ею длительное время.
2. Выбирать тему исследования следует с учетом имеющихся знаний и интереса.
3. Тема исследования должна быть конкретной, а решаемая задача – актуальной.
4. Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.
5. Тема должна быть выполнима.
6. Должно быть достаточное количество материала по данной теме.

Проектная работа включает не только сбор, систематизацию и обобщение информации по выдвинутой проблеме, но и представляет собой самостоятельное исследование, демонстрирующее авторское видение проблемы, оригинальное ее толкование или решение.

Проект должен иметь практическую направленность, быть востребованным и иметь возможность применения в той или иной сфере человеческой деятельности.

#### **4. Представление индивидуального проекта**

Проектная работа должна быть представлена в печатном и электронном виде (презентация, сайт, цифровой фильм и т.д.).

*Структура проекта содержит в себе* (в печатном и мультимедийном вариантах): титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список литературы.

- Титульный лист оформляется по установленному в Школе образцу.
- Оглавление включает перечень тематических названий всех разделов проекта в порядке исследования.
- Введение включает в себя следующие положения:
  - обоснование актуальности выбранной темы: дается аналитический обзор фактов, уже известных в науке и практике и оставшихся еще не раскрытыми и требующими разрешения; на этой основе формулируется противоречие, на раскрытие которого направлен данный проект; на основании выявленного противоречия формулируется проблема;
  - определяется цель работы - то, что необходимо достигнуть в результате работы над проектом;
  - формулируются конкретные задачи, которые необходимо решить, чтобы достичь цели;
  - указываются методы и методики, которые использовались при разработке проекта;
  - завершают введение разделы «на защиту выносятся», «новизна проекта»;
  - «практическая значимость».
- Основная часть проекта состоит двух разделов: первый содержит теоретический материал, второй - экспериментальный(практический).
- В заключении формулируются выводы, описывается, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи.
- В списке литературы дается точная информация об источниках, использованных в проекте; источники перечисляются в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ГОСТа:

фамилии авторов, наименование источника, место, наименование издательства, год издания, количество страниц;

если используются статьи из журналов, то указывается автор, наименование статьи, наименование журнала, номер и год выпуска и номера страниц, на которых напечатана статья.

В тексте работы должна быть ссылка на тот или иной источник (порядковый номер ссылки выносится под основной текст страницы и сопровождается информацией об источнике: автор, наименование источника, место, наименование издательства, год издания, страница цитирования).

• Объем текста проектной работы, включая формулы и список литературы, не должен быть менее 8 машинописных страниц. Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц.

#### ***Общие требования к оформлению проектной работы:***

Работа выполняется на листах стандарта А 4, шрифтом Times New Roman, размером шрифта 14 пунктов с интервалом между строк – 1,5. Размер полей: верхнее – 2см., нижнее – 1,5 см., левое – 3см., правое – 2 см. Титульный лист считается первым, но не нумеруется. Основной текст работы нумеруется арабскими цифрами, страницы приложений – арабскими цифрами. Каждая новая глава начинается с новой страницы. Все разделы плана (названия глав, выводы, заключение, список литературы, каждое приложение) начинаются с новых страниц. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы. Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и Правил цитирования, ссылок на различные источники.

В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник Проект к защите не допускается.

#### **5. Требования к защите индивидуального итогового проекта**

В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

- 1) выносимый на защиту продукт проектной деятельности;
- 2) подготовленная учащимся краткая пояснительная записка к проекту (объемом не более одной машинописной страницы) с указанием для всех проектов:
  - а) исходного замысла, цели и назначения проекта;
  - б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;
  - в) списка использованных источников.

Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта;

- 3) краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта, в том числе:
  - а) инициативности и самостоятельности;
  - б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе);
  - в) исполнительской дисциплины.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

Защита осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательного учреждения или на школьной конференции. Регламентируется данное требование ежегодным приказом по ОУ.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта.

## **6. Типология проектов**

### **• По доминирующей деятельности**

*Исследовательские проекты* требуют хорошо обдуманной структуры, определенной цели, актуальности проблемы исследования для всех участников, социальной значимости, продуманности методов, в том числе экспериментальных методов обработки результатов. Они полностью подчинены логике исследования и имеют соответствующую структуру: определение цели исследования, аргументации ее актуальности, определение методологии исследования, выдвижение гипотез решения проблемы и планирование путей ее решения.

*Творческие проекты* – не имеют детально разработанной структуры совместной деятельности участников, она развивается, подчиняясь конечному результату, принятой группой логике совместной деятельности, интересам участников проекта. Они заранее договариваются о планируемых результатах и форме их представления – рукописный журнал, коллективный коллаж, видеофильм. Вечер. Праздник и тому подобное. И тогда нужны сценарий фильма, программа праздника, макет журнала, альбома, газеты.

*Игровые проекты* - участники принимают определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть как литературные персонажи, так и реально существующие личности, имитируются их социальные и деловые отношения, которые осложняются мнимыми участниками ситуации. Информационные проекты – направлены на сбор информации о каком-либо объекте, явлении, на ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции в ходе работы над проектом. Структуру такого проекта можно определить так: цель проекта, его актуальность; методы получения (литературные источники, средства массовой информации, базы данных, в том числе и электронные, интервью, анкетирование и тому подобное) и обработки информации (ее анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы); результат (статья, реферат, доклад, видеофильм); презентация (публикация, обсуждение в телеконференции). Такие проекты могут быть органичной частью исследовательских проектов, их модулем.

*Практико-ориентированные проекты* - результат деятельности участников четко определен с самого начала, он ориентирован на социальные интересы участников (документ, программа, рекомендации, проект закона, словарь, проект школьного сада). Проект требует составления сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них. Особенно важна хорошая организация координационной работы в виде поэтапных обсуждений и презентаций полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику.

*Информационные проекты* - направлен на сбор информации о каком-либо объекте, явлении, его анализ и обобщение фактов.

*Конструкторские проекты* - основой проекта является конструкторская деятельность учащихся, предусматривающая разработку нового устройства, детали и т. д. или их усовершенствование

### **• По предметно-содержательной области**

*Монопредметный* - выполнение исследования в рамках одного учебного предмета, можно использовать на начальных этапах формирования у учащихся навыков научно-исследовательской деятельности.

*Межпредметный (интегрированный)*: комплексное исследование с элементами содержательной интеграции различных областей знаний. Чаще используется в качестве дополнения к урочной деятельности. Выполняются как правило во внеурочное время и под руководством нескольких специалистов в различных областях знания.

*Надпредметный проект* – внепредметный проект выходит за рамки школьных предметов. Используется в качестве дополнения к учебной деятельности, носит характер исследования.

- **По количеству участников**

*Индивидуальные проекты* выполняются одним учащимся. В данных проектах всё направлено на наиболее полный учет индивидуальных потребностей

*Парные проекты* выполняются двумя учащимися. В паре формируются навыки сотрудничества.

*Групповые* – 3 и более учащихся. Особенности те же, что и для парных

- **По продолжительности выполнения**

*Краткосрочные проекты* выполняются в рамках одного учебного предмета, часто в определенное время. Могут носить как индивидуальный, так и групповой характер и занимает несколько часов учебного времени.

*Среднесрочные и долгосрочные* выполняются в течение значительного промежутка времени (от нескольких месяцев до года). Используются для исследования значимых учебных проблем, часто межпредметного характера.

- **По характеру контактов**

(среди участников одной школы, класса, города, региона, государства, разных стран мира)

## **7. Этапы проекта**

Работа над любым проектом включает определенные этапы выполнения проекта, которые необходимо четко спланировать для достижения максимальной эффективности проектной работы. Выделяются 7 этапов работы над проектом с представлением краткой аннотации каждого (см. далее):

1. Выбор темы и названия проекта.
2. Постановка основополагающего и проблемного вопросов.
3. Формулирование цели и задач проекта.
4. Выдвижение первоначальных гипотез.
5. Составление плана работы над проектом.
6. Определение сроков представления результатов.
7. Поиск и обработка информации по теме проекта.
8. Проведение опытов, наблюдений, анкетирования, интервью.
9. Формулирование выводов.
10. Оформление полученных результатов.
11. Подготовка к отчёту о проделанной работе.
12. Изготовление продукта деятельности.
13. Подготовка к презентации проекта.
14. Защита проекта.
15. Оценка проделанной работе.
16. Рефлексия.

### **1 этап- ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ**

#### **Поиск и выбор темы будущего проекта и его названия**

Как выбрать тему будущего проекта?

Выбрать тему будущего проекта совсем несложно. Главное, понять, что больше всего интересует тебя в данный момент. Что хотелось бы узнать? Какой вопрос не даёт тебе покоя?

*Тема исследования* – это часть проблемы, это сторона проблемы, с которой собираются её рассмотреть.

Познакомьтесь с **группами тем проектов:**

Тема проекта (Как назвать то, чем мы собираемся заниматься?)

Существует два подхода к формулированию темы: метафорическое название проекта и описательное. В первом случае название звучит ярко и образно, во-втором - описывает вид деятельности его участников и предполагаемый результат. Можно совмещать два этих подхода, тогда вначале идет название-метафора, а затем название-описание.

Пример: «Я – кировчанин!» (Разработка экскурсионного тура по Кировскому району города Новосибирска).

### **Формулирование вопросов**

Тема отражает характерные черты **проблемы** – сложного теоретического или практического вопроса, требующего изучения, разрешения.

Сформулировать проблемную ситуацию (научной проблемы) значит выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно науке о предмете исследования.

*Основополагающий вопрос* – это такой вопрос, на который нельзя ответить одним предложением, либо словами «да» или «нет». Это главный вопрос проекта, ответ на который ты пытаешься найти. Например: «Кто раскрасил радугу?»

Проблемные вопросы – это вопросы, на которые ты должен ответить в ходе работы над проектом. Чаще всего проблемные вопросы начинаются словами «Почему...?», «Зачем...?», «Отчего...?», «Когда...?», «Как...?» и т.д.

### **Актуальность темы исследования**

(Актуальность должна раскрывать необходимость исследования предложенной темы. Это ответ на вопрос: «Почему следует заниматься изучением темы?»)

Актуальность можно формулировать с помощью следующих фраз: «Исследуемая тема актуальна по причине...», «Тема представляет теоретический и практический интерес, потому что...», «На актуальность темы указывают такие факторы, как...», «Актуальность данной темы заключается в...», «Актуальность темы работы обусловлена...»

### **Объект исследования (что необходимо изучить?)**

#### **и предмет исследования (под каким углом зрения?).**

*Объектом исследования* является часть объективно существующей реальности (процесс или явление), на которую направлено исследование.

*Предмет исследования* - определенный «угол зрения», аспект рассмотрения объекта, отвечающий на вопрос «что именно нас интересует в объекте?».

Пример: объект исследования - питьевая вода, предмет исследования - качество питьевой воды.

### **Цель проекта**

#### **(Что мы хотим получить в результате проекта?)**

*Цель исследования* - это то, что в самом общем виде должно быть достигнуто в итоге работы, она формулируется кратко и предельно точно.

Таким образом, целью проекта является создание (разработка, оформление, изготовление, конструирование и т.д.) проектного продукта, наличие (или отсутствие) которого легко проверить.

При формулировании цели могут использоваться глаголы «доказать», «обосновать», «разработать».

### **Задачи проекта**

#### **(Что нужно сделать, чтобы достичь цели исследования?)**

*Задача исследования* – это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Постановка задач основывается на дробление цели исследований на подцели. В работе может быть поставлено несколько задач.

При формулировании задач целесообразно применять глаголы «проанализировать», «описать», «выявить», «определить», «установить».

Задачи – это ступеньки к достижению цели

### **(Что будет, если...?)**

Гипотеза является обязательной структурной составляющей для исследовательских и информационных проектов и необязательной (но желательной!) для проектов других типов.

*Гипотеза* (от греч. hypothesis – основание, предположение) представляет собой «научно обоснованное предположение о закономерной (причинной) связи явлений; один из методов познания; форма развития науки».

При работе над одним проектом, гипотез может быть сразу несколько. Чаще всего они начинаются словами:

- Возможно...
- Предположим...
- Допустим...
- Может быть...
- А что, если...

Затем тебе останется лишь проверить свои гипотезы.

## **2 этап - ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **Составление плана работы и определение сроков представления результатов**

Планирование – второй этап процесса учебного проектирования. На этом этапе решаются следующие вопросы: на какие этапы разбивается процесс проектирования и к какому сроку должен быть выполнен каждый из этапов; с помощью каких технологических операций, в какой последовательности и каким инструментом предстоит его выполнять, какую литературу лучше использовать.

На этом этапе проводится сбор и изучение необходимого материала для решения конкретно сформулированной задачи. Для этого не только анализируются имеющиеся у обучающихся знания, но и устанавливается объем новой информации, необходимой для успешного выполнения проекта, пути ее усвоения (на занятиях, при чтении дополнительной научно-технической литературы, во время проведения экскурсий, организации консультаций, бесед со специалистами и т. п.).

### **2 этап включает в себя:**

1. Определение источников информации.
2. Определение способов сбора и анализа информации.
3. Определение способа представления результатов.
4. Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса.

### **Обучающимся необходимо:**

Доказать актуальность данной проблемы.

Проанализировать различную информацию.

Создать планирование деятельности по реализации проекта (выработать программу действий, разработать варианты реализации своей программы).

### **Памятка начинающему исследователю**

Чтобы работа над проектом была четкой и слаженной, тебе потребуется составить план действий и установить сроки выполнения этого плана. В этом тебе поможет памятка.

1. Выберу тему исследования. Озаглавлю проект.
2. Подумаю, на какие вопросы по этой теме я хочу найти ответы.



3. Продумаю варианты своих ответов на поставленные вопросы.
4. Решу, где буду искать ответы на эти вопросы.
5. Проведу опыты, наблюдения, исследования.
6. Поработаю с информацией, найду ответы на свои вопросы.
7. Сделаю выводы.
8. Оформлю результаты своей работы.
9. Подготовлю краткое выступление о проделанной работе.
10. Представлю результаты на суд зрителей.

### **3 этап – ИССЛЕДОВАНИЕ**

Вот и настало время стать настоящим исследователем.

Ты уже выбрал тему проекта, написал актуальность, определился с объектом и предметом исследования поставил цель и сформулировал задачи, выдвинул гипотезы, а теперь необходимо их подтвердить или опровергнуть в результате работы над своим проектом. При этом тебе потребуется самостоятельно искать необходимую информацию во множестве источников, применять разнообразные методы исследования.

#### ***Необходимо:***

1. Осуществить сбор информации.
2. Выработать структурирование информации.
3. Определить виды и формы исследования: анкетирование, социологический опрос, наблюдение с последующим оформлением, интервью и т.д.

*Информация* (от лат. informatio — осведомлять) — любое сообщение о чем-либо.

На этапе планирования немало важным фактором является определение источников информации.

#### *Виды источников информации:*

1. литературные источники: справочники, энциклопедии, учебники, книги с подробным описанием изучаемого объекта или явления;
2. аудио- и видеоисточники, мультимедийные носители информации: научные, научно-популярные фильмы, передачи, художественные фильмы, аудионосители, мультимедийные программы;
3. глобальные компьютерные сети;
4. человек – источник информации: специалисты, профессионально занимающиеся этим вопросом, неспециалисты;
5. реальные объекты действительности.

#### *Пути поиска информации:*

- изучение библиотечного каталога;
- с помощью поисковых систем в Интернете;
- в справочном аппарате лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы;
- коммуникативный - возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека: библиографа, у преподавателя ВУЗа, наконец, можно попросить об этом студентов. Научный руководитель может попросить совета у научных консультантов, на которой предполагается представлять проектные работы учеников.

#### **Работа с научной литературой**

Как надо искать необходимую литературу источника? В первую очередь в библиотечных каталогах и в последних номерах журналов за каждый год. Хорошим подспорьем могут быть списки литературы, которые приводятся в монографии и списки цитированной литературы в кандидатских и докторских. Списки цитированной литературы располагаются в конце научного отчета, статьи в алфавитном порядке.

Знакомься с книгой в таком порядке:

1. Внимательно изучи титульную страницу, где указаны основные данные на книгу: название, автор, место и год издания, наименование издательства
2. Познакомься с оглавлением этой книги, стараясь понять, из каких разделов она состоит, в какой последовательности излагается материал; обратись внимание на наличие в книге чертежей, схем, рисунков дополняющий и поясняющий текст.
3. Прочитай аннотацию, предисловие, введение, послесловие, выводы, что может лучше представить содержание, понять назначение и цель книги.
4. Ознакомься непосредственно с основным текстом книги, для чего нужно прочитать несколько страниц, абзацы, отрывки из наиболее ценных и интересных разделов. Это даст представление о стиле и языке автора, особенностях изложения материала, степени трудностях или доступности книги.

**А также при работе с книгой обрати их внимание на:**

*План текста* - это совокупность названий основных мыслей выраженных в тексте. Пункты плана могут иметь вид заголовков или вопросов-тем, в которых читатель детализирует заглавие текста, данное автором. Как научиться составлять план. Для составления плана необходимо уметь выделить в тексте главные мысли, устанавливать соотношение между ними и на этой основе уметь делить текст и подбирать заголовки к ним.

*Тезисы* - это основные положения (мысли) текста, которые доказываются, объясняются, поясняются в тексте (или короче основных субъектов). Тезисы обычно содержат больше информации, чем пункты плана. Поэтому для осмысления и запоминания текста составление тезисов помогает больше чем составление плана. Надо заметить, что составление тезисов позволяет обычно более детально расчленить текст, чем запись плана. Процесс изучения учебной, научной и другой литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления и обязательного конспектирования.

*Конспект* - это эффективный вид записи не только учебной, но и научной литературы.

Конспекты бывают нескольких видов: плановые, свободные, текстуальные и тематические.

1. Плановый конспект - конспект книги по ее содержанию: разделам, главам и параграфам. Такой конспект полностью отражает структуру книги.
2. Свободный конспект - конспект, сочетающий цитаты с собственным пересказом содержания отдельных разделов.
3. Текстуальный конспект - конспект в виде собрания цитат, которые передают основное содержание книги через авторские высказывания наиболее важных идей.
4. Тематический конспект - конспект, в котором цитаты из разных источников или пересказ авторских мыслей группируются по рубрикам, раскрывающим содержание темы.

Конспект должен быть:

Содержательным и полным.

По возможности краток.

Правильно оформлен.

Работы, не требующие детального изучения, просматривают в тех случаях, когда мысли, идеи, высказывания автора могут быть использованы для раскрытия содержания исследуемой темы, и делают выписки.

**Интернет ресурсы**

Можно дать следующее академическое определение поисковым системам. Поисковая система это набор программ и технических средств для организации в сети Интернет пользовательского поиска, при котором на текстовой запрос, пользователь получает список релевантных (соответствующих запросу) результатов.

Выдача производится в виде списка ссылок на источник информации с кратким описанием (превью) иногда с фото.

Основные поисковые системы Интернет:

<http://www.yandex.ru/>

<http://www.google.com/>

<http://search.msn.com/>

<http://list.mail.ru/index.html>

<http://ru.search.yahoo.com/>

<http://www.rambler.ru/>

<http://www.aport.ru/>

Сайты Интернет – являются не чем иным, как источниками информации. Например, <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов [http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница) - «Википедия» - универсальная энциклопедия

### **Библиографический список**

При оформлении проектной работы необходимо обратить внимание учащихся, если есть необходимость, то и научить правильно составлять библиографический список используемой литературы. Источниками для формирования библиографического списка могут быть:

- список обязательной и рекомендованной литературы по учебной дисциплине;
- библиографические списки в учебниках и монографиях по данной теме;
- предметные каталоги библиотек, Интернет;
- рекомендации преподавателя.

И в библиографиях, и в списках литературы работы принято:

- размещать по алфавиту,
- указывать год издания,
- указать место издания и издательство, в котором вышла книга,
- указать количество страниц в ней.

Если используется материал сайта, то указывается его электронный адрес.

### **Поиск информации**

*Исследование* – процесс научного изучения какого-либо объекта (предмета, явления) с целью выявления его закономерностей.

Ни один проект не должен остаться без того или иного вида исследования, иначе он превратится в обычный реферат.

*Проба в исследовании* – это непродолжительное, законченное действие, конечным продуктом которого являются информация и знание.

#### **Общие критерии отбора методов исследования:**

- адекватность объекту, предмету, общим задачам исследования, накопленному материалу;
- соответствие современным принципам научного исследования;
- прогностичность, т.е. научная обоснованность, что выбранный метод даст новые и надежные результаты;
- соответствие логическому этапу исследования;
- комплексная взаимосвязь с другими методами.

#### **Разнообразные методы научного познания условно подразделяются на ряд уровней:**

- эмпирический: наблюдение, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тесты, метод проб и ошибок и т.д.;

- экспериментально-теоретический: эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, гипотетический, исторический и логический методы;
- методы теоретического уровня: абстрагирование, идеализация, формализация, анализ и синтез, индукция и дедукция, аксиоматика, обобщение и т.д.;
- метатеоретический: диалектический и метод системного анализа.

Рассмотрим несколько методов, часто используемых в учебных исследованиях.

*Наблюдение* - активный познавательный процесс, который опирается на работу органов чувств человека и его предметную деятельность.

Целенаправленное восприятие какого-либо явления, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал.

Этапы наблюдения:

- определение задач и цели (для чего, с какой целью ведется наблюдение);
- выбор объекта, предмета и ситуации (что наблюдать);
- выбор способа наблюдения, наименее влияющего на исследуемый объект и наиболее обеспечивающий сбор необходимой информации (как наблюдать);
- выбор способов регистрации наблюдаемого (как вести записи);
- обработка и интерпретация полученной информации (каков результат).

В современном мире существует множество приспособлений для наблюдений: лупы, микроскопы, телескопы, бинокли, подзорные трубы, приборы ночного видения.

*Методы опроса* — беседа, интервью, анкетирование.

*Беседа* проводится по заранее намеченному плану с выделением вопросов, требующих выяснения. Она ведется в свободной форме без записи ответов собеседника.

*Интервьюирование* - разновидность беседы. Исследователь придерживается заранее намеченных вопросов, задаваемых в определенной последовательности. Во время интервью ответы записываются открыто.

*Анкетирование* — метод массового сбора материала с помощью анкеты. Те, кому адресованы анкеты, дают письменные ответы на вопросы. Анкета, опросный лист или вопросник, организованный особым образом. Включает в себя формулировки вопросов, логически связанных с общей задачей исследования, и возможные варианты ответов, из которых респондент должен выбрать наиболее подходящие или предложить свои.

*Вопросы анкеты не должны:*

- превышать возможности памяти и компетенции опрашиваемых;
- вызывать отрицательных эмоций и задевать самолюбие респондентов;
- навязывать мнение социолога;
- быть перегружены вариантами ответов.

*Композиционное построение анкеты*

В первой части анкеты содержится обращение к респонденту, где ясно излагаются цели и задачи исследования, объясняется порядок заполнения анкеты. Если анкетирование анонимное, то об этом сообщается респонденту.

Вторая часть анкеты содержит вопросы. Причем в начале располагаются более простые вопросы, затем более сложные и в конце опять легкие вопросы. Это обеспечивает лучшую восприимчивость.

*Анкета* (франц. расследование) - опросный лист для получения каких-либо сведений о том, кто его заполняет, или для получения ответов на вопросы, составленные по определенной программе.

*Респондент*- лицо, отвечающее на вопросы анкеты или дающее интервью. (толковый словарь Ожегова).

*Эксперимент* — специально организованная проверка того или иного метода, приема работы для выявления его эффективности.

Собственно эксперимент — проведение серии опытов (создание экспериментальных ситуаций, наблюдение, управление опытом и измерение реакций).

*Два основных вида эксперимента:*

- 1) лабораторный эксперимент, обычно проводимый в специально оборудованных помещениях и на испытуемых, которые сознательно участвуют в эксперименте, хотя могут и не знать о его истинном назначении;
- 2) естественный эксперимент, участники которого не знают о том, что выступают в роли испытуемых.

А теперь тебе необходимо распределить найденный материал по разделам:

- 1) Научное толкование понятия;
- 2) Гипотезы древних людей;
- 3) История возникновения объекта, явления;
- 4) Научное обоснование явления;
- 5) Интересные факты об объекте, явлении;
- 6) Иллюстрации, фотографии;
- 7) Приметы;
- 8) Стихи, пословицы, поговорки, песни, загадки.

#### **4 этап- ПОЛУЧЕНИЕ и ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Интерпретация результатов* – это толкование, изъяснение, объяснение смысла данных, полученных в ходе исследования.

Основой этого этапа являются: анализ информации и формулирование выводов.

Необходимо:

1. Систематизировать полученные данные.
2. Объединить в единое целое полученную информацию.
3. Подвести итог работы.
4. Оформить результаты исследования, выстроив общую логическую схему.
5. Сделать выводы

#### **5 этап- ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ**

Собраны все сведения, сделаны все необходимые расчеты и наблюдения, проведены опросы, эксперименты, тестирования. А теперь нужно кратко изложить на бумаге самое главное и рассказать об этом. Ученые говорят, что результаты исследования надо не просто докладывать - их надо защищать.

Для этого потребуется:

1. Дать определения основным понятиям, используемым в исследовании *Понятия* - это краткие и точные характеристики предметов.
2. Классифицировать основные предметы, процессы, явления и события.

*Классификацией* называют деление предметов и явлений на основе общих существенных признаков. Классификация разбивает рассматриваемые объекты на группы, чтобы их упорядочить, и придает вашему мышлению строгость и точность. Классификация может быть, как простой, так и многоступенчатой, разветвленной.

3. Выявить и обозначить все замеченные вами парадоксы.

*Парадоксом* называют утверждение, резко расходящееся с общепринятыми мнениями или наблюдениями. Слово парадокс образовано от греческого «paradoxos» - неожиданный, странный, невероятный. В современном значении парадоксом называют два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются убедительные аргументы.

Известно, например, что металл тонет в воде, но почему корпуса кораблей делают из металла; металл тяжелее воздуха, но почему самолеты делают из металла, и они летают.

В тексте своего доклада о проведенном исследовании необходимо отметить все найденные вами парадоксы.

4. Ранжировать основные идеи исследования.

Слово «ранжирование» происходит от слова «ранг». В переводе с немецкого языка оно означает звание, чин, разряд. *Ранжировать идеи* означает выстраивать их по степени важности, то есть определять, какая идея самая главная, какая занимает по значимости второе место, какая - третье и так далее.

5. Предложить сравнения и метафоры.

Полученный в исследовании материал будет лучше воспринят другими, если будут приведены примеры, сделаны сравнения и сопоставления, использованы метафоры. *Метафора* - это оборот речи, заключающий скрытое уподобление, образное сближение слов на основе их переносного значения.

6. Выработать суждения и умозаключения.

*Суждение* - это высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо. Мыслить - значит высказывать суждения. На основе проведенного исследования надо высказать собственные суждения о том, что исследовалось.

*Умозаключением* называется форма мышления, с помощью которой выводится новое знание из того, что уже известно. Умозаключение позволяет мышлению проникать в глубины предметов и явлений, которые скрыты от прямого наблюдения. Без суждений и умозаключений не обойтись, когда вы делаете выводы о результатах собственной исследовательской работы. Важно, чтобы они были точны и опирались на факты, полученные в исследовании.

7. Сделать выводы по результатам исследования.

Исследование теряет смысл, если исследователь не сделал выводов и не подвел его итогов.

8. Указать возможные пути дальнейшего изучения исследованного явления или объекта. Надо обязательно отметить, что и как в этом направлении можно исследовать в дальнейшем.

9. Подготовить текст выступления.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст доклада. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

- 1) почему избрана эта тема;
- 2) какой была цель исследования;
- 3) какие ставились задачи;
- 4) какие гипотезы проверялись;
- 5) какие использовались методы исследования;
- 6) каким был план исследования;
- 7) какие результаты были получены;
- 8) какие выводы сделаны по итогам исследования;
- 9) что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

Запиши текст доклада.

10. Приготовить тексты, макеты, схемы, чертежи и другие пособия.

Ваш доклад будет воспринят лучше, если сделать макет, чертеж или рисунок объекта вашего исследования.

Делая наглядные материалы - макеты, схемы, чертежи, рисунки надо понимать, что они могут не только показать сильные стороны проделанной работы, но и открыть слабые места в вашем исследовании.

11. Подготовиться к ответам на вопросы.

В научном мире принято, что защита исследовательской работы - мероприятие открытое и на нем может присутствовать любой желающий. Все присутствующие могут задавать вопросы автору исследования. К ответам на них следует подготовиться. Для того, чтобы это сделать, надо предугадать, какие вопросы могут быть заданы. Конечно, все вопросы никогда не предугадаешь, но можно не сомневаться, что будут спрашивать об основных понятиях и требовать их ясных формулировок.

Как правило, спрашивают, как получена та или иная информация и на каком основании сделан тот или иной вывод.

Готовясь к ответам на вопросы, помните, что главный залог ваших успешных ответов – свободное владение материалом своего исследования.

### **Изготовление продукта деятельности**

**Продукт проектной деятельности** – это то ради чего задуман проект, это главный результат работы.

На презентации проекта ты должен предъявить готовый продукт своей деятельности. Это может быть:

- Атлас
- Бизнес-план
- Видеофильм
- Видеоклип
- Газета
- Действующая фирма
- Журнал
- Игра
- Карта
- Коллекция
- Костюм
- Концерт
- Макет
- Модель
- Музыкальное произведение
- Мультимедийный продукт
- Оформление кабинета
- Пакет рекомендаций
- Праздник
- Публикация
- Путеводитель
- Сказка
- Справочник

и др.

### **Требования к оформлению продукта деятельности**

Любой продукт деятельности требует правильного оформления. При оформлении чаще всего используются следующие разделы:

1. Название проекта.
2. основополагающий вопрос проекта.
3. Научное толкование понятия.
4. Гипотезы древних людей.
5. История возникновения объекта, явления.
6. Научное обоснование явления.
7. Интересные факты об объекте, явлении.

8. Иллюстрации, фотографии.

9. Приметы.

10. Стихи, пословицы, поговорки, песни, загадки.

*Наиболее часто применяются такие внешние продукты, как:*

- Мультимедийная презентация.
- Буклет.
- Коллаж.

**Рассмотрим предъявляемые к ним требования.**

**Мультимедийная презентация.**

Содержание информации и ее объем:

- важно, чтобы ваша презентация продемонстрировала способность к анализу, синтезу различных видов информации над учебной темой или учебным разделом проекта (например, умение интерпретировать, оценивать, теоретизировать и т. п.);
- укажите тему своего исследования, проблемный вопрос, цели работы, ход работы, выводы, информационные ресурсы;
- используйте короткие предложения;
- заголовки формулируйте кратко, понятно;
- не заполняйте один слайд большим объемом информации;
- ключевые мысли отображайте на каждом отдельном слайде.

Расположение информации и шрифт:

- располагайте важную информацию в центре слайда;
- надписи над картинками делайте под ними;
- для заголовков используйте шрифт не менее 24, для информации не менее 18;
- не смешивайте разные типы шрифтов в одной презентации;
- выделяйте информацию курсивом, жирным шрифтом, подчеркиванием;
- используйте рисунки, схемы, диаграммы для иллюстрации важных фактов.

Виды слайдов:

- используйте разные виды слайдов: с текстом, таблицами, диаграммами.

Оформление слайдов:

- соблюдайте единый стиль оформления;
- на одном слайде не используйте более трех цветов;
- для текста используйте контрастные цвета;
- используйте анимационные эффекты, но не злоупотребляйте ими, они не должны отвлекать внимание;
- проверьте, работают ли у вас ссылки.

**Требования к составлению буклета.**

Не забудь про название.

Укажи имя автора, нет ничего слаще собственного имени.

Продумай, для какой цели ты выпускаешь буклет.

Не забудь, что твоя публикация должна отражать тему исследования, основополагающий вопрос.

Используй короткие заголовки, цитаты.

Привлеки внимание полезной информацией.

Используй рисунки, но все должно быть в меру.

Не забудь про эстетичность оформления.

**Требования к составлению коллажа.**

Коллаж может быть выполнен на бумаге любого формата.

Необходимо четко обозначить тему своей работы

Коллаж должен отражать тему исследования, основополагающий вопрос.



Материал может быть письменный, графический, с наклеенными иллюстрациями, выполненными рисунками. Главный критерий – он должен раскрывать тему.

Работа должна быть выполнена аккуратно.

### **Оформление схем, рисунков, макетов, графиков, чертежей, диаграмм**

Проектная работа и презентация могут сопровождаться графиками, диаграммами, таблицами, рисунками или фотографиями. Важно соблюдать правила:

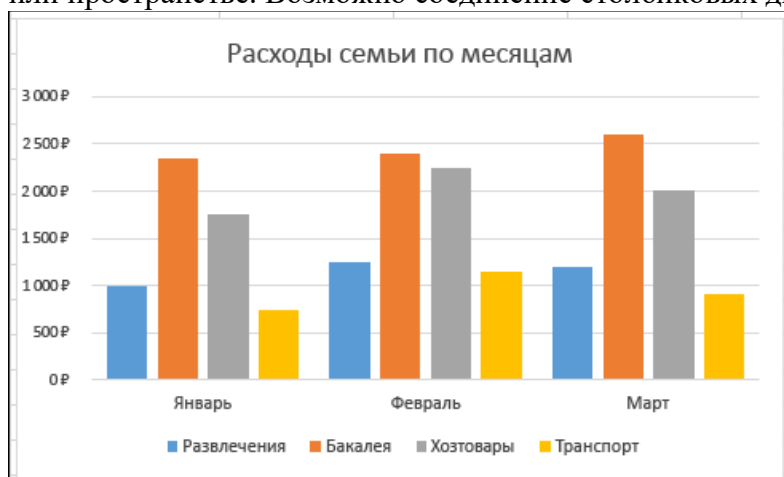
- не должно быть переизбытка подобной информации;
- данный материал должен быть оформлен согласно требованиям (см. требования к презентации);
- он должен быть понятен зрителю.

Все чертежи, графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

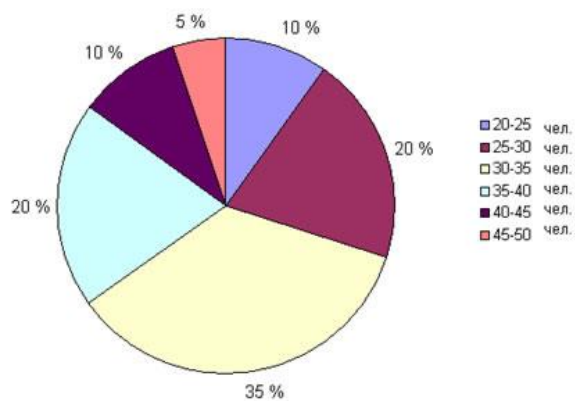
Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации в тексте должны быть сделаны ссылки.

*Виды диаграмм* как разновидностей плоскостных графиков следующие: столбиковые, секторные и диаграммы Венна.

*Столбиковые диаграммы*, называемые еще ленточными, изображают зависимость величин в виде прямоугольников одинаковой ширины, вытянутых вверх. Высота столбика соответствует изображаемой величине. Количество столбиков зависит от количества и времени сделанных измерений. Как правило, такие диаграммы используются при многократных измерениях одних и тех же показателей, но распределенных во времени или пространстве. Возможно соединение столбиковых диаграмм в одну.



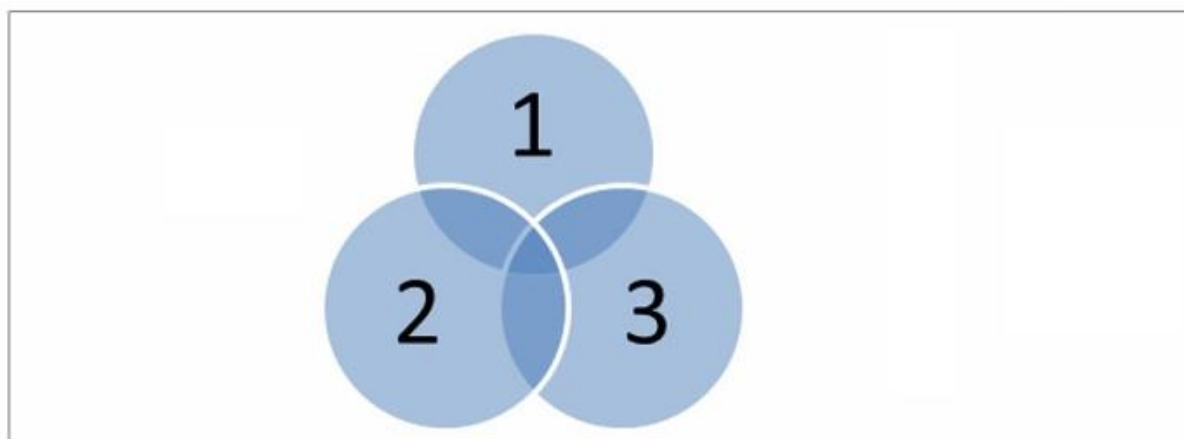
*Секторная диаграмма* — это круг, разделенный на секторы в соответствии с изображаемыми ими величиной. Такие диаграммы делаются с рисунками на каждом секторе, изображающими измеряемую величину. Используются секторные диаграммы при разделении чего-то целого на части.



*Радиальная (сетчатая) диаграмма* — диаграмма, имеющая более двух осей, по каждой из которых производится отсчет от начала координат, находящегося в центре. Для каждого типа полученных значений создается своя собственная ось, которая исходит из центра диаграммы. Радиальные диаграммы напоминают сетку или паутину, поэтому иногда их называют сетчатыми. Преимущество радиальных диаграмм в том, что они позволяют отображать одновременно несколько независимых величин, которые характеризуют общее состояние структуры статистических совокупностей.



*Диаграмма Венна* — это геометрическое изображение отношений объемов понятий или других величин между собой посредством пересекающихся или входящих друг в друга контуров. Таким образом удобно показывать соотношение понятий, зоны формирования анализируемых ситуаций, качеств, состояний.

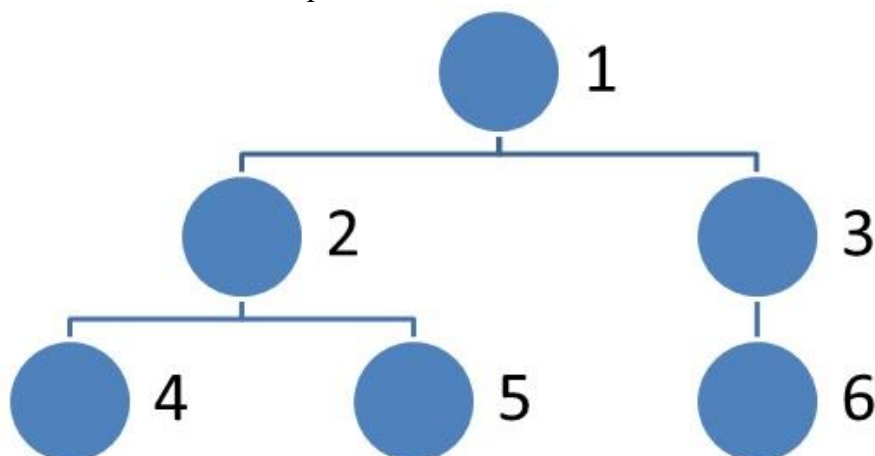


Требования к диаграммам: максимальная наглядность (размер, четкое расположение); красочность (цвет, рисунки); способность автономно, без текста, читаться и пониматься; краткость.

Диаграммы подписываются снизу словом «Рис.» с соответствующим номером и названием.

### **Как оформлять схемы**

Все схематические модели должны быть максимально наглядными и легко читаемыми. Их элементы лучше делать в русле общего графического оформления работы, иначе у рецензентов возникнут сомнения в оригинальности рисунков: если схемы по стилю будут отличаться друг от друга и от остальных иллюстративных материалов, может сложиться впечатление, что они взяты из разных источников.



### Как правильно оформлять графики

Требования к иллюстративным дополнениям распространяются и на оформление графиков в работе, так они относятся к линейной разновидности диаграмм. Специфические моменты: в двумерной системе координат независимая переменная откладывается на оси абсцисс (по горизонтали); положительные величины отмечаются только вверх или вправо от точки отсчета; координатные оси, ограничивающие поле графика, чертятся сплошной линией; при большом числе векторов для наглядности можно варьировать их толщину и использовать пунктирные обозначения; нежелательно заливать цветом основной фон, чтобы при печати сохранялась четкость изображения; график недопустимо перегружать информацией. Отображенные данные необходимо описывать словесно в подрисуночном тексте.

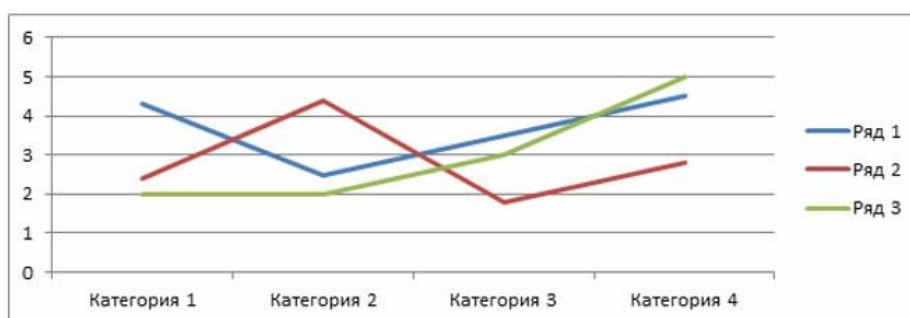


Рисунок - Динамика отраслевых зарплат работников медицины, тяжелой промышленности за период с...

### Общие правила оформления рисунков в проекте

Графические изображения и фотографии могут быть цветными и черно-белыми. Сверху и снизу картинки отделяются пустой строкой. Иллюстративный материал всех типов не должен завершать главу или подраздел, после него обязательны комментарии или продолжение текста. Нумерация изображений может быть как сквозной для всей работы, кроме приложений, так и изолированной в пределах каждой главы. При переносе больших иллюстраций на следующую страницу их название помещается только на первой, разъяснения – на каждой последующей с указанием номера рисунка и листа.

## **Составление аннотации к проекту**

*Аннотация* – краткая характеристика документа. Это своего рода реклама. Она даёт ответ на вопрос: «О чём говорится в книге или статье?» Что позволяет автору привлечь внимание читателя, слушателя.

### **Как правильно составить текст аннотации?**

Самый лучший способ – попробовать рассказать кому-нибудь в двух-трех предложениях, чему посвящён проект, для чего он нужен, какие выводы сделаны.

Для составления аннотации можно воспользоваться **планом**:

1. Тема исследования.
2. Объект исследования.
3. Методы исследования.
4. Результаты и выводы.

### **Формы защиты проекта**

Презентация проекта – это итог работы. Основное требование - презентация должна соответствовать цели проекта. Рассмотрим возможные **формы защиты проектов – виды презентаций**:

- деловая игра;
- демонстрация продукта, выполненного на основе информационных технологий;
- инсценировка-диалог литературных или исторических персонажей;
- игра с залом;
- ролевая игра;
- спектакль;
- соревнование;
- демонстрация видеофильма;
- научная конференция, доклад;
- пресс-конференция;
- отчет исследовательской экспедиции;
- путешествие, экскурсия;
- реклама;
- телепередача;
- мультимедийная презентация.

Разным типам проектов будут соответствовать разные формы защиты. Например, для исследовательского проекта подойдут:

- демонстрация видеофильма;
- защита на ученом совете;
- иллюстрированное сопоставление фактов, документов, событий, эпох, цивилизаций;
- научная конференция и пр.

А для информационного проекта могут подойти:

- деловая игра;
- демонстрация видеофильма (продукта, выполненного на основе информационных технологий);
- иллюстративное сопоставление фактов, документов, событий, эпох, цивилизаций;
- научная конференция;
- научный доклад;
- реклама;
- телепередача и пр.

Творческий проект будет иметь свои формы защиты:

- деловая игра;
- спектакль;

- инсценировка реального или вымышленного события;
- театрализация;
- телепередача;
- реклама;
- соревнования;
- экскурсия и др.

Нет необходимости выбирать только один способ, их можно комбинировать. Важно знать, что на весь этап презентации проекта отводится 15—20 минут.

### **Соблюдение авторских прав**

Автор – это человек, творческим трудом которого создано произведение науки, литературы или искусства, а также другая интеллектуальная собственность, в том числе и презентация. Созданный человеком продукт – это его собственность.

При работе над проектом информацию чаще всего приходится искать в справочной литературе. Каждая картинка, статья, размещённые в книгах, каждая презентация, найденная в Интернете, имеют своего хозяина. Используя подобные материалы, ты обязан соблюдать авторские права.

Что это значит? Создавая презентацию или любой другой продукт деятельности, на самом последнем слайде или странице необходимо размещать ссылки на источники использованных тобой материалов (используемая литература).

### **Установление процедур и критериев оценки**

Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.
2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.
3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.
4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

При этом в соответствии с принятой системой оценки выделяются два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

Примерное содержательное описание каждого критерия

Работа доведена до конца и представлена комиссии;

Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления.

некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося

Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно

### **Коммуникация**

Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы

Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

### **6 этап- ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА**

На этом этапе обучающиеся осмысливают полученные данные и способы достижения результата; обсуждают и готовят итоговое представление результатов работы над проектом. Обучающиеся представляют не только полученные результаты и выводы, но и описывают приемы, при помощи которых была получена и проанализирована информация; демонстрирует приобретенные знания и умения; рассказывают о проблемах, с которыми пришлось столкнуться в работе над проектом.

Презентация (отчёт) состоит:

а) Возможные формы отчёта: устный, устный с демонстрацией материалов, письменный.

б) Презентация проекта.

Обучающимся необходимо:

1. Осуществить защиту проекта.
2. Ответить на вопросы слушателей.

### **7 этап - АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПРОЦЕССА (РЕФЛЕКСИЯ)**

Презентация проекта всегда заканчивается рефлексией.

*Рефлексия* (обращение назад, отражение) - это форма деятельности человека, направленная на осмысление своих собственных действий.

Цель рефлексии – проанализировать все положительные и отрицательные стороны проделанной работы. Рефлексия проводится как зрителями, так и самими участниками проекта.