

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Академический лицей г. Томска имени Г.А. Псахье**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РАЗРАБОТКЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

Составитель:  
учитель по предмету «Индивидуальный проект»  
Рыбалкина Г.Н.

Томск, 2021 г.

## **I. Общие теоретические сведения**

- **что такое проект, его атрибуты (или признаки);**
- **какие бывают проекты (виды, их структура и характерные особенности);**
- **учебные исследования.**

**Индивидуальный проект** представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой из избранной области деятельности.

*Возможными направлениями* проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования *приоритетными направлениями* являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

**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** - деятельность, ограниченная во времени и направленная на получение конкретных и полезных для целевой группы результатов.

**Атрибуты проекта** – то, из чего состоит проект, что необходимо учитывать при планировании и осуществлении проектной деятельности:

- *Тема и цель проекта* (Для чего? Получат ли благополучатели пользу?)
- *Временные рамки* (проекты всегда ограничены во времени, имеют конкретные сроки выполнения каждого этапа)
- *Целевая аудитория* (для кого реализуется проект, кому интересно участие в проекте, зачем им участвовать в проекте)

- *Ресурсы* (что необходимо для осуществления проекта: информация, материальное оснащение, время, финансы, люди)
- *Команда* (кто может помочь в планировании и реализации проекта)
- *Последовательность* (ключевые мероприятия, подготовительные этапы, их логическая связка, последовательность, необходимость для достижения цели проекта)

## **Виды проектов**

### **1. Информационные проекты**

Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении, на ознакомление участников проекта с этой информацией, её анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты так же, как и исследовательские работы, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом.

Структура такого проекта может быть обозначена следующим образом. Цель проекта, его актуальность - методы получения (литературные источники, средства массовой информации, базы данных, в том числе электронные, интервью, анкетирование, в том числе и зарубежных партнеров, проведение «мозговой атаки») и обработки информации (их анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы), результат представления (статья, реферат, доклад, видеофильм), презентация (публикация, в том числе в сети, обсуждение в телеконференции и пр.).

Такие проекты часто интегрируются в исследовательские проекты и становятся их органичной частью, модулем, теоретической составляющей.

Структура исследовательской деятельности с целью информационного поиска и анализа очень схожа с предметно-исследовательской деятельностью, описанной выше, может включать:

- Предмет информационного поиска.
- Поэтапность поиска с обозначением промежуточных результатов.
- Аналитическая работа над собранными фактами.
- Выводы.
- Корректировка первоначального направления (по требованию).
- Дальнейший поиск информации по уточненным направлениям.
- Анализ новых фактов. Обобщение.
- Выводы (и так далее до получения данных, удовлетворяющих всех участников проекта).
- Заключение, оформление результатов (обсуждение, редактирование, презентация, внешняя оценка).

### **2. Творческие проекты**

Их главная цель - подготовка какого-либо творческого продукта, мероприятия (например, праздник, концерт и т.д.) или творческого произведения: видео, создание газеты, блога.

Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта.

При разработке и реализации творческих проектов необходимо:

- Договориться о желаемых, планируемых результатах (сценарии праздника, совместной газете, сочинении, видеофильме, спортивной игре, экспедиции, пр.);
- Создать (если есть необходимость) рабочую группу или определить участников проектной работы, а также руководителя творческой деятельности;
- Разработать творческий проект в соответствии с ожидаемым конечным результатом;
- Получить творческий продукт;
- Оформить творческий проект и представить его аудитории.

### **3. Игровые проекты**

Являются разновидностью творческих проектов: создание ролевых и деловых игр, настольных и т.д. игр, направленных на разрешение какой-либо проблемы.

В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты таких проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его концу. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево - игровая.

В ходе реализации проекта необходимо обозначить «игровые» роли, логика которых подчиняется содержанию проекта; смоделировать проблемные ситуации, на решение которых направлен проект; проиграть «виртуальные реальности» с возможными способами решения поставленных проблем и задач.

Результаты проекта можно оформить в виде сценария игры.

### **4. Практико-ориентированные или прикладные проекты**

Направлены на решение какой-то конкретной проблемы или ситуации.

Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причем, этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (документ, созданный на основе полученных результатов исследования, - по экологии,

биологии, географии, агрохимии, исторического, литературоведческого и прочего характера, программа действий, рекомендации, направленные на ликвидацию выявленных несоответствий в природе, обществе, проект закона, справочный материал, словарь, например, обиходной школьной лексики, аргументированное объяснение какого-то физического, химического явления, проект зимнего сада школы и др.).

Такой проект требует хорошо продуманной структуры, четкого планирования всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, определения выходов и участия каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта.

Для разработки и реализации практико-ориентированного проекта необходимо:

- Обозначить результат в начале проектной деятельности;
- Определить функцию каждого участника проекта;
- Получить конкретный материальный продукт;
- Создать жесткую структуру;
- Оформить результаты проектной деятельности в виде текста;
- Подготовиться к защите проектной работы, представить результат и возможные способы его внедрения в практику.

## **5. Технические (инженерные или конструкторские) проекты**

Главное в них - это способность создать новые предметы сначала в идеальном виде, т.е. в виде идей, замыслов, идеальных устройств и материально воплотить эти идеи и замыслы в конкретных условиях.

В основе технических проектов лежат два взаимосвязанных понятия: конструирование и проектирование. Чем же они отличаются? Польский ученый-системотехник Я. Дитрих определил это следующим образом: «Проектирование и конструирование не синонимы. Конструкция основывается на проекте».

Таким образом, *результатом процесса проектирования является проект, а результатом конструирования – конструкция*. Конструкция создается с целью выполнения определенной функции, в то время, как проект направлен на изменение ситуации. Проект требует личного действия разработчика, он не может быть передан другому лицу для исполнения.

И здесь важно обратиться к представлению о так называемых технических проектах, под которыми чаще всего понимается разработка технической документации на изделие. Технический проект в таком узком понимании обычно зачастую передается исполнителю, например, на производство или эксплуатацию. Конструкция может быть отчуждена: разрабатывает один, изготавливает другой, пользуется третий. Очевидно, что проект не может быть чисто техническим, т.е. для изменения проблемной

ситуации недостаточно только разработать техническую конструкцию. И вместе с тем, ясно, что техническое проектирование отличается от проектирования в целом тем, что затрагивает лишь один аспект, одну сторону проекта.

Процесс конструирования можно разбить на этапы, которые определяют последовательность действий при создании конструкций:

- анализ исходных данных: работа с техническим заданием (ТЗ), выделение известных (заданных) и неизвестных параметров;
- создание предварительного облика конструкции: описание внешнего облика изделия, элементов конструкции и их взаимной увязки, выбор материала, форм и размеров сечений силовых элементов;
- определение проектных параметров конструкции и характеристик ее элементов. Проектировочный расчет и (или) испытания на прочность.
- анализ полученных результатов. Выбор наиболее оптимальной конструкции.

Может быть использован и другой порядок действий, однако общий принцип действий вариативности выбора решений остается тем же.

В основе проектирования лежат процессы, которые обеспечиваются наличием разных позиций. В основе конструирования – создание структуры, которая обеспечивает выполнение заданной функции, т.е. для создания конструкции нужно понимать ее функциональное назначение. Для создания проекта нужно разобраться с набором позиций, необходимых для решения конкретной проблемы, и организовать взаимодействие представителей этих позиций.

## **6. Социальные проекты**

Это проекты, направленные на изменения в обществе в разнообразных сферах: культурные, образовательные, развивающие, помогающие в трудных жизненных ситуациях (велопробег, семейный фестиваль, молодежные движения, экологические акции, квесты, интернет-каналы). То есть социальные проекты состоят из реальных действий, которые направлены на привлечение интереса к социальной проблеме или на ее разрешение.

**Этапы проекта – шаги, необходимые для его реализации (по принципу 5П):**

**1. Проблема** – вопрос, актуальный для целевой группы, на разрешение которого будут направлены мероприятия проекта. Проект всегда направлен на разрешение какой-либо конкретной проблемы.

**2. Планирование** – определение целей, задач, временных рамок для каждой задачи, проверка логических связей, правильности последовательности и необходимости всех мероприятий

**3. Поиск ресурсов** – понимание и обеспечение всеми материалами, необходимыми для осуществления проекта (информация, команда, оснащения, время, финансы)

**4. Продукт** – конкретный результат, на который нацелен проект. После того, как поставлены цели, создан план действий, обеспечены необходимые ресурсы можно приступить к целенаправленной деятельности для получения этого самого результата – продукта.

**5. Презентация** – создание постеризов, предоставление информации о результатах проекта, пользы, полученной благополучателями для дальнейшего развития проекта, распространения информации для привлечения внимания к проблеме.

*Текстовое содержание социального проекта должно содержать:*

- Концепцию социального проекта: актуальность проекта и социальную проблему, на решение которой направлен проект, цели и задачи социального проекта, содержание предполагаемой деятельности в рамках проекта, обоснование проекта, ожидаемые последствия осуществления проекта (положительные и отрицательные).
- Описание работ, услуг и т.п., которые должны быть выполнены в рамках проекта (описание функционирования проекта), и предъявляемые к ним требования.
- Сроки реализации проекта и ожидаемые результаты.
- Кадровое, финансовое и материально-техническое обеспечение.
- Порядок осуществления контроля за выполнением проекта, с указанием ответственных лиц и сроков реализации.
- Смета расходов.

*Концепция проекта* – это его основные положения, представленные в определенной системе. Назначение концепции – определить конечные цели проекта и выявить возможные пути их достижения.

*Актуальность проекта* определяется тем, насколько значима для общества социальная проблема, решению которой призван способствовать проект.

*Социальная проблема* – противоречие между сущим и должным или желаемым, которое в обществе вызывает напряженность и которое оно намеревается преодолеть.

*Схема формулирования социальной проблемы:*

1. Необходимо дать сжатую формулировку ситуации, которая требует изменения.
2. Установить: чья это проблема (т.е. кого она касается); каковы масштабы проблемы; поддается ли проблема решению; что будет, если проблема не найдет решения.

*Цель* есть то, чего мы хотим достичь в ходе реализации проекта.

*Требования к цели:*

1. Цель должна быть достижима;
2. Цель должна формулироваться как безусловная (не зависящая от обстоятельств);

3. Цель должна предусматривать итоговый результат.

*Задачи проекта* – конкретные действия, которые предстоит осуществить для достижения поставленной цели и решения социальной проблемы.

*Ожидаемые последствия:* прямые и косвенные результаты задуманной деятельности; оценка последствий реализации проекта, сформулированная как предположение.

### **Учебные исследования**

Представляют собой самостоятельно проведенное исследование учащегося, раскрывающее его знания и умение их применять для решения конкретных практических задач. Исследовательское направление работы обучающихся должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ обучающимися вне школы – в лабораториях ВУЗов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Учебные исследования могут иметь *следующие направления:*

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

Главная цель учебного исследования – изучить какое-то явление или проблему. Такая работа требует хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности работы для всех участников, социальной значимости, продуманных методов (научные эксперименты, опросы, наблюдение, сбор информации и т.п.), в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов.

*При выполнении учебного исследования необходимо:*

- Структурировать работу в логике научного исследования.

*Исследование* (научное) – процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью; имеет два уровня – эмпирический и теоретический.

- Выявить противоречие и сформулировать проблему;
- Включить в текст работы аргументацию её актуальности и новизны;
- Определить объект и предмет исследования;
- Обозначить цели учебного исследования;
- Сформулировать гипотезу исследования;
- Обозначить задачи учебного исследования;
- Проанализировать ресурсные составляющие, необходимые для проведения исследовательской работы;
- Определить методологию и методы проведения работы;
- Составить программу исследования (документ, включающий в себя описание проблемы, объекта, предмета исследования, его цели, гипотезы, задачи, методологические основы и методы исследования, а также планирование исследовательской деятельности и временной график выполнения работ);
- Конкретизировать источники информации и подготовить экспериментальную учебно-программную документацию;
- Провести исследовательскую работу (теоретический и практический этапы: определить пути решения проблем, освоить новое опытным путем, подтвердить или опровергнуть гипотезу, интерпретировать полученные результаты);
- Оформить результаты исследовательской деятельности в виде текста (реферат, доклад, научная статья, отчёт и т.д.);
- Подготовиться к защите исследовательской работы, представить результат своей работы сообществу.

## **II. Результаты выполнения индивидуального проекта**

**Результаты выполнения индивидуального проекта (учебного исследования) должны отражать:**

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

### **III. Критерии оценки учебно-исследовательских и проектных работ**

**Индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям:**

1. 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.

2. Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

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 ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

**Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.

2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

**Содержание проектных работ обучающихся оценивается по следующим критериям:**

- новизна и актуальность выполненной работы;
- четкая формулировка целей и задач работы;
- наличие краткого введения в проблему исследования, проекта, ясное изложение темы работы;
- постановка гипотезы (для исследовательских работ);
- глубина проработки темы;
- наличие интеграции содержания выполненной работы с разными предметными областями;
- перспективы реализации работы и возможность ее дальнейшего продолжения;
- изложение собственных результатов наблюдений и экспериментов и их анализа;
- творческий подход;
- качество оформления работы;
- наличие иллюстративного материала;
- наличие продукта по итогам работы (для проектной работы).

Выступление обучающихся на защите проектной работы оценивается по следующим критериям:

- четкость изложения содержания работы;
- аргументированность выводов;
- полнота ответов на вопросы;
- качество компьютерной презентации.

#### **IV. Рекомендации педагогам для организации проектной деятельности обучающихся**

Педагогам в ходе включения обучающихся в процесс самостоятельной проектной деятельности необходимо учитывать следующие принципиальные *требования к организации и реализации учебно-исследовательской работы*, отражающие ее специфику:

1. Тема проекта определяется в соответствии с интересами и индивидуальными особенностями личности обучающегося (личностные, познавательные УУД). Обучающиеся должны, формулируя тему

исследовательской или проектной работы, понимать, что она может носить предварительный характер и уточняться в ходе реализации.

2. Формируется чувство персональной ответственности, требуется большая самостоятельность, дисциплинированность, организованность, инициативность (личностные УУД).

3. Имеется возможность продвижения к результату в индивидуальном темпе (регулятивные УУД).

4. Приобретается опыт работы на всех этапах выполнения проекта (познавательные, регулятивные УУД).

5. Формируются навыки индивидуальной работы (регулятивные УУД).

6. Уверенность опирается на личное мнение и мнение руководителя проекта (личностные УУД).

7. Создаются условия проявления и формирования основных черт творческой личности (личностные УУД).

8. Деятельность носит социальную направленность (личностные, познавательные УУД).

***Образец памятки педагогам- руководителям проектов обучающихся***  
*Уважаемые коллеги!*

*Вы помогаете учащимся выполнить проект или исследование. Чтобы ваши ученики подготовили качественную работу, просим вас учитывать рекомендации.*

**1. Объясните ученикам особенности проекта или исследования**

1.1. Расскажите, что учебное исследование – это процесс, который сформирует адекватное представление об изучаемом объекте, а проект - деятельность, направленная на получение конкретных и полезных для целевой группы результатов (готовый продукт, который можно использовать в практической деятельности).

Условия:

- выявить и решить реальную проблему;
- выполнить работу в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к структуре и содержанию работы;
- обсудить с научным руководителем промежуточные результаты и выполнить его рекомендации;
- научиться добывать, перерабатывать и применять информацию.

1.2. Разъясните, что до подготовки учебного проекта руководитель и автор проекта заранее составляют описание конечного продукта деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, в том числе рефлексию результатов деятельности.

*Этапы разработки проекта*

В процессе работы над проектом можно выделить 6 основных этапов проектирования:

- Подготовительный;
- Поиск и постановка проблемы;
- Определение целей, предмета и объекта проекта;

- Планирование процесса проектирования;
- Реализация плана;
- Рефлексия и подготовка к публичной защите.

Самое главное в проекте – создать полезный продукт, когда ученик и руководитель решают лично-значимые и социально-актуальные проблемы.

Внешний результат (продукт) – это средство решения той проблемы, которая и стала причиной реализации проекта.

Внутренний результат проекта – это успешный опыт деятельности, опыт решения проблемы проекта, приобретенные и использованные знания и умения, принятые учеником ценности.

### 1.3. Организация исследовательской работы

При организации процесса исследования учитывайте логическую последовательность выполнения работы, общепринятую для научных исследований: проектирование исследования; проведение исследования, включая оформление его результатов; оценку и самооценку, рефлексию его результатов.

Естественно, разбиение процесса исследования на фазы, стадии и этапы – см. Табл. (временная структура исследования) имеет несколько условный характер.

#### *Фазы, стадии и этапы научного исследования*

ФАЗЫ	СТАДИИ	ЭТАПЫ
Фаза проектирования	Концептуальная стадия	1. Выявление противоречия;
		2. Формулирование проблемы;
		3. Определение цели исследования;
		4. Выбор критериев.
	Стадия моделирования (построения гипотезы)	1. Построение гипотезы;
		2. Уточнение (конкретизация) гипотезы.
Стадия конструирования исследования	1. Определение задач исследования;	
	2. Исследование условий (ресурсов);	
	3. Построение программы исследования.	

	Стадия технологической подготовки исследования	
Технологическая фаза	Стадия проведения исследования	1. Теоретический этап; 2. Эмпирический этап.
	Стадия оформления результатов	1. Апробация результатов; 2. Оформление результатов.
Рефлексивная фаза		

## **2. Помогите структурировать проектную или исследовательскую работу**

В структуру входят:

1. Титульный лист (название образовательной организации, фамилия, имя автора(ов), фамилия, имя и отчество руководителя).

2. Оглавление (содержание).

3. Введение: краткий анализ актуальности, проблема, объект и предмет (вариативно), цель, гипотеза по решению проблемы и реализации цели, задачи по проверке гипотезы, методы исследования, экспериментальная база (при необходимости), практическая значимость.

4. Глава 1, которая обычно содержит итоги анализа литературы по теме, её теоретическое обоснование.

Выводы по первой главе.

5. Глава 2, в которой автор описывает практические этапы работы, анализирует результаты в ходе эксперимента или исследования.

Выводы по второй главе.

6. Заключение, в котором автор подтверждает или опровергает гипотезу, краткая характеристика результатов, практическая значимость проекта или исследования.

7. Библиографическое описание источников.

8. Приложения.

В зависимости от глубины проработки темы основная часть может состоять из одной главы, а может – из трёх.

## **3. Ознакомьте учащихся с требованиями к оформлению текста работы**

3.1. Обязательно необходимо напечатать текст работы – это одно из главных условий представления результатов проектной деятельности. Если ученик выполняет стендовый доклад, то текст находится рядом со стендом.

### 3.2. Требования к оформлению работы.

Текст работы оформляется на основе текстового редактора Microsoft Office 2003 (2007), текстового редактора Word, 14 кегль, шрифт «Times New Roman», формат страницы А4, все поля 2 см., междустрочный интервал - одинарный.

На титульном листе необходимо указать:

- название конференции;
- название работы;
- фамилию имя автора(ов) работы;
- название образовательной организации;
- класс, в котором обучается автор работы (коллектив авторов);
- фамилию, имя, отчество, должность руководителя.

Объем основной части работы – не более 10–12 страниц. Основная часть работы должна иметь структуру и подзаголовки в соответствии с требованиями к структуре работы (см. выше).

### 3.3. Типичные ошибки в текстах работ, которые следует устранить:

- ученик сильно превысил установленный объем;
- не определил цели и задачи, методы, результаты и выводы – структура работы отсутствует;
- сформулировал слишком широкую тему и поэтому не сумел её раскрыть;
- не определил практическую ценность работы (реферативный характер); необоснованно или некорректно использовал социологические опросы.

### 3.4. Структура оглавления.

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава 1.

1.1.

1.2.

Выводы по первой главе.

Глава 2.

2.1.

2.2.

Выводы по второй главе.

Заключение

Список литературы (или список источников информации).

Приложения

Приложение 1

Приложение 2 и т. д.

3.4. Введение – все основные, фундаментальные положения, обоснованию и проверке которых автор посвятил свою проектную или исследовательскую работу.

Введение включает:

- актуальность;
- проблему;
- объект (вариативно);
- предмет (вариативно);
- цель;
- гипотезу (для исследования);
- задачи;
- методологию;
- практическую значимость.

Объем введения по отношению ко всей работе – 2 страницы.

3.5. Написать заключение помогут фразы:

– *«Данная работа посвящена...»* (раскрытие проблемы – 2–5 предложений). Далее ученик комментирует выводы, которые сделал в главе 1 по актуальности и степени изученности проблемы;

– *«Результаты нашего исследования (проекта) показали...»*. На основе выводов главы 2 ученик комментирует степень достижения цели, подтверждает, опровергает или корректирует гипотезу;

– *«Таким образом,...»*. Ученик формулирует утверждение, которое сделал в результате подтверждения или опровержения гипотезы;

– *«Полученные результаты исследования дают возможность утверждать, что продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным...»*. Ученик анализирует практическую значимость продукта исследования.

Объем заключения – 1–2 страницы.

#### **4. Подготовьте со школьниками текст для защиты проекта или исследования, а также презентацию**

4.1. Текст защиты учащийся пишет заранее. Кратко, в виде тезисов он формулирует положения проекта или исследования. Для каждого тезиса подбирает доказательства: факты, примеры, цифры.

4.2. В выступлении учащийся учитывает основной тезис, цели и задачи, которые ученик ставил в проекте.

4.3. Главное – заинтересовать аудиторию проблемами, которые решаются совместно со слушателями.

4.4. Текст выступления ученик связывает с жизненными ситуациями, проблемами, интересами аудитории, перед которой будет выступать.

4.5. Пользуйтесь тезисами. В ходе выступления могут возникнуть различные ситуации. Важно не потерять основной ход мысли, логическую связь между тезисами, предложениями, иметь в запасе примеры, аргументы, логические переходы.

4.6. Предложите учащемуся воспользоваться рекомендациями к речи автора проекта или исследования:

- на все выступление отводится не более 5-7 минут;
- защита – это не пересказ всего содержания работы;
- выступление не должно повторять текст слайдов компьютерной презентации.

#### 4.7. Рекомендуйте структуру защитной речи:

- первая часть выступления кратко повторяет введение исследовательской работы, проекта;
- во второй части необходимо представить содержание работы.  
Например: *«Работа состоит из трех разделов: введение, основная часть, заключение. Основная часть включает в себя главу 1 и главу 2. В первой главе рассматривается проблема... Вторая глава посвящена исследовательской работе»;*
- в третьей части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам исследования, проекта.

#### 4.8. Проработайте презентационный материал. Мультимедийная презентация должна включать не более 10–12 слайдов:

- 1-й слайд – титульный лист;
- 2-й слайд – введение;
- 3–9-й слайды – ход работы;
- 10-й слайд – заключение.

В презентации на первом слайде необходимо указать следующие позиции:

- общеобразовательная организация, на базе которой выполнялась работа;
- тема исследования или проекта;
- фамилия, имя и номер учебного класса автора(ов);
- фамилия, имя, отчество и должность научного руководителя, консультанта.

В презентации необходимо уделить внимание наглядному материалу: фото, схемы, модели и т. д.

### **V. Рекомендации по работе над проектом для обучающегося**

#### **Тема проекта или исследования утверждена. С чего начать обучающемуся работу?**

На начальном этапе работы следует оформить паспорт проектной или исследовательской работы.

Он может состоять из следующих пунктов:

1. Название проекта или исследования.
2. Руководитель проекта или исследования.
3. Учебный предмет (предметы), в рамках которого(ых) осуществляется проектная деятельность.
4. Тип проекта (информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский, инженерный и др.) или указать, что это учебное исследование.
5. Заказчик проекта (при наличии).
6. Цель и задачи проекта или исследования.
7. Вопросы проекта или исследования (необходимо указать 3-4 наиболее значимых проблемных вопроса по теме).

8. Необходимые ресурсы.
9. Предполагаемый продукт.
10. Этапы работы над проектом или исследованием с указанием их продолжительности, содержания работы, промежуточных результатов.

*Образец памятки для обучающегося*  
**«Как разработать проект или исследование»**

Дорогой друг!

Ты выполняешь учебный проект или учебное исследование. Чтобы планировать содержание своей работы, воспользуйся нашими рекомендациями.

**1. Укажи тему учебного проекта или исследования, информацию об авторе(ах) проекта или исследования, класс.**

**2. Укажи фамилию, имя, отчество и должность научного руководителя проекта или исследования.**

**3. Напиши об актуальности проекта или исследования.**

Ты проводишь исследование или разрабатываешь проект, чтобы решить проблему. Проблема может быть важной лично для тебя, для группы или большого сообщества людей.

Актуальность – это расхождение между спросом и неудовлетворительными предложениями решить конкретную проблему. То есть ты выявил спрос на решение проблемы, а предложений, которые помогут решить проблему, не нашел. Если ты представишь в своей работе такой способ, то можно говорить об её актуальности.

**4. Определи ключевые понятия.**

Понятие – это логически оформленная мысль или образ, который фиксирует общие и существенные признаки и свойства предметов, явлений и отношения между ними.

С понятиями ты знакомился на школьных предметах. Например, на уроках русского языка ты изучил понятия «согласный звук», «этимология», на уроках литературы – понятие «метафора», на математике – «арифметический квадратный корень» и др.

Ключевые понятия помогают написать, на основе каких теоретических знаний ты решишь проблему.

**5. Сформулируй проблему.**

Тебе надо понять, в чем разница между трудностями людей и способами, которые помогут решить эти трудности. Проблема – это не просто трудноразрешимая задача. Проблема – это несоответствие между желаемым и реальным состоянием человека или общества.

Есть проблема, которую трудно решить тебе, – это субъективная проблема. Есть проблема, которую трудно решить всем людям, –

объективная проблема.

Проблема — это сложный вопрос, который требует изучения или разрешения. Неправильно сформулированная проблема может привести к самым разнообразным результатам: можно получить какой-то очевидный вывод; может получить общие заключения и выводы, которые не позволяют приблизиться к решению проблемы; можно получить результат, который не будет соответствовать изначально сформулированной проблеме и так далее.

Для того, чтобы помочь избежать ошибок при формулировании проблемы исследования или проектной работы, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- Проблема должна быть существующей, а не гипотетической. То есть, иными словами, под проблемой понимается тот противоречивый вопрос, который на данный момент уже существует в науке или повседневной жизни. Нельзя в качестве проблемы рассматривать противоречие, которое может произойти после появления тех или иных факторов. Такие проблемы могут и не появиться вовсе ввиду изменяющихся внешних условий или ввиду иных факторов.

- Формулировка должна быть конкретной и точной. Формулировка проблемы не должна быть набором общих фраз. Чем более обще сформулирована проблема, тем выше вероятность потерпеть неудачу в процессе исследования или проектирования. Лучше постараться максимально уточнить область существования проблемы и избегать общих оборотов, показать почему проблема актуальна.

- Проблема не должна быть фактом. Данная рекомендация состоит в том, что в качестве проблемы не может быть использована формулировка, например, «летом в больших масштабах горят леса». В таком виде проблема превращается в истину, которая имеет место в реальности, но не позволяет определить пути решения сложившейся ситуации.

- Проблема не должна быть чрезмерно глобальной, общей.

- Формулировка должна содержать единственную проблему.

- Проблема не должна быть чрезмерно детализирована. При формулировании проблемы рекомендуется ответить на ряд вопросов:

- Какие противоречивые ситуации имеются в изучаемой мной области?

- Какой проблему видят представители той сферы деятельности или области знаний?

- Почему решение данной проблемы необходимо?

- Какие причины, предпосылки, факторы могли привести к появлению данной проблемы?

- Какими могут быть последствия не разрешения выявленной проблемы?

- Что мешает решить данную проблему?

- Какие инструменты и средства необходимы для решения данной

проблемы?

- Какой опыт в решении данной проблемы уже имеется?  
Подумай, какая проблема будет в твоём проекте.

## **6. Определи объект и предмет проектирования или исследования.**

Объект проектирования — это среда или процесс, в контексте которых находится предмет. Предмет проектирования — это предполагаемый продукт, образ которого первоначально представлен в проекте. Это то, созданию чего посвящена проектная деятельность.

Объект исследования — это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию; это та часть научного знания, та окружающая действительность, с которой исследователь имеет дело. Предмет исследования — это то, что находится в рамках, в границах объекта; это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаём целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. Предмет исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему.

В зависимости от специфики проектной или исследовательской деятельности выяви объект и предмет своей работы.

## **7. Расскажи о цели проекта или исследования.**

Постановка целей и задач – важный шаг в планировании работы.

Зачем нужна цель в проекте или исследовании:

- образ результата
- цель как каркас для проекта

Цель – это результат, который ты ждешь от проекта и достигнешь к определенному времени. Ты можешь рассказать о качестве результата (написать его качественную характеристику) или о количестве (определить количественную характеристику).

Цель исследования – это то, что в самом общем виде (обобщенном) виде необходимо достичь по завершению исследования.

*Постановка цели и задач по принципу ЧГК:*

Общая цель в проекте отвечает на вопрос «Зачем я это делаю?».

Для начала формулируется это ёмко, одним глаголом:

- Изменить
- Доказать
- Улучшить
- Разработать
- Помочь...

Затем глагол цели дополняется: необходимо записать ответы на вопросы «Что?», «Где» и «Кому» («для Кого», «с Кем»).

*Например: «Разработать систему самоуправления в школе для старшеклассников»*

Используй подсказки, чтобы определить цель своей работы:

*Подсказка 1.* Ты изучил литературу и понял, что ученые или исследователи не решили полностью проблему.

Расскажи, что планируешь усовершенствовать, – это и будет твоя цель.

*Подсказка 2.* Ты проанализировал методы исследования авторов, которые уже писали об этой проблеме. Предложи свой метод, который позволит лучше решить проблему.

*Подсказка 3.* Ты изучил литературу и другие источники и увидел, что исследователи после решения проблем формулируют новые проблемы. Ученые рассказывают о дальнейших исследованиях, которые можно провести. Воспользуйся их предложениями и сформулируй свою цель.

## **8. Продумай гипотезу.**

*Гипотеза* – требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.

*Гипотезы бывают:*

- **Описательные** – предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта.
- **Объяснительные** – предположение о причинно-следственных зависимостях.
- **Прогнозные** – предположение о тенденциях развития объекта исследования.

*Условия состоятельности гипотезы:*

- **Гипотеза** должна объяснять весь круг явлений и процессов, для анализа которых она выдвигается (т.е. для всей предметной области).
- **Проверяемость гипотезы:** гипотеза может быть проверена лишь путем сопоставления выведенных из нее следствий с опытом.
- **Приложимость гипотезы:** из гипотезы должны выводиться не только те явления и процессы, для объяснения которых она выдвигается, но и более широкий класс явлений и процессов, непосредственно не связанных, с первоначальными.
- **Простота гипотезы** заключается в её способности объяснить широкий круг различных явлений, не прибегая к искусственным построениям и произвольным допущениям.

Простыми словами, *гипотеза* – это предположение, как решить проблему.

В своем проекте или исследовании ты ищешь идею, которая поможет решить проблему с момента постановки проблемы. Такая идея возникает из противоречий и называется гипотезой.

Ты решаешь проблему, когда создаешь объект, новый способ

действия. Когда ты придумываешь гипотезу, то предполагаешь части или свойства объекта или планируешь способ действия, чтобы решить проблему.

Когда формулируешь гипотезу, подумай, как ее проверить. Гипотезу подтверди с помощью методов исследования. Помни, что гипотезу необходимо в проекте реально опровергнуть или доказать.

Если во время работы над проектом или исследованием ты подтверждаешь гипотезу, то она превращается в истинное утверждение и прекращает свое существование. Если ты опровергаешь гипотезу, то она становится ложной и опять-таки перестает быть гипотезой.

Чтобы сформулировать гипотезу, используй такие грамматические конструкции, как: «если... то...»; «так, как...»; «при условии, что...», то есть обороты речи, которые помогут установить причины явлений и их следствия.

### **9. Определи задачи.**

Задачи – это конкретные способы достичь цели. Поэтому сумма задач должна равняться цели. По сути, задачи – это цепочка шагов по направлению к цели.

*Способы формулирования задач:*

#### 1 вариант

Задачи формулируются как относительно самостоятельные законченные этапы работы над проектом. Есть четкая временная структура построения задач. Каждая последующая задача выполняется только после того, как выполнена предыдущая.

#### 2 вариант

Задачи формируются тоже как относительно самостоятельные законченные части проекта, но временная последовательность отсутствует.

Для формулирования задач можно использовать глаголы:

- Найти
- Узнать
- Научиться
- Исследовать
- Привлечь
- Договориться
- Описать
- Проанализировать
- Выявить
- Определить
- Установить...

Сопоставь формулировки темы, цели и задач. Избегай ошибок, когда:

- цель проекта или исследования не связана с темой;

- цель сформулирована так, что нельзя понять конечный результат;
- практическая значимость твоей работы отсутствует или непонятна;
- задачи повторяют цель, то есть просто пересказана цель другими словами.

### **10. Перечисли результаты учебного проекта или исследования.**

Учитывай, что результаты проектной и исследовательской деятельности делятся на внутренний результат и внешний результат (продукт).

Внутренний результат – это успешный опыт решения проблемы, это знания и способы действия, которые ты приобрел, это новые ценности, новая точка зрения.

Внешний результат (продукт) – это средство разрешить проблему, которая была причиной реализовать проект. Если проблем было много, то и продуктов может быть много.

Результаты, которые ты получил, должны быть полезными, готовыми к использованию на уроке, в школе, в повседневной жизни. Если ты решал теоретическую проблему, то предложи конкретное решение, например, информационный продукт. Если решал практическую проблему, то разработай конкретный продукт, готовый к потреблению.

### **11. Расскажи о практической значимости проекта или исследования.**

Практическая значимость – это возможность решить проблему в быту, учебе, науке, производстве и т. п.

Ты рассказываешь, как людям использовать продукт проекта или полученные результаты исследования в деятельности.

### **12. Выбери и внедри разные методы исследования.**

Метод – это способ достичь цели проекта или исследования. От выбора методов зависит вся работа, начиная с его организации и включая результат.

### **13. Спланируй этапы реализации проекта или исследования.**

13. 1. Для начала определи точку отсчёта. Что на этом этапе нужно сделать:

- Провести инвентаризацию уже имеющихся информации и ресурсов.
- Собрать дополнительную информацию, необходимую для планирования и реализации проекта.
- Изучить литературные источники по теме проекта или

проблеме исследования.

*Способы сбора информации:*

1. Сбор информации в интернете: проверь, что сейчас актуальнее всего по твоей теме, а что уже делается по этой проблеме другими. Удачный опыт аналогичных работ подскажет тебе идеи для работы по твоему проекту или исследованию. А еще это отличный шанс поучиться на чужих ошибках.

2. Опрос или интервью твоей целевой аудитории: узнай, что думают другие по проблеме твоей работы. Так ты можешь понять, на чем в первую очередь стоит делать акценты в твоей идее.

3. Погружение в ситуацию на личном опыте: взгляд на ситуацию изнутри поможет понять, как эффективнее действовать, и получить полезный для проекта или исследования материал.

Подготовь всю необходимую экспериментальную учебно-программную документацию, учебные пособия и средства обучения, а также бланки протоколов наблюдений, анкет, необходимое экспериментальное оборудование, необходимое программное обеспечение и т.д.

13.2. Определи основные этапы по принципу проектной деятельности (Планируй-Делай-Проверяй-Действуй).

На этом этапе необходимо разработать временной график выполнения намеченных работ.

**Дорожная карта проекта** – наглядное представление пошагового сценария развития проекта. Позволяет планировать главный и обходные пути реализации проекта с учетом возможных рисков.

Формулируй этапы в совершенном виде, как будто ты уже этого добился: проведено интервью, найдено помещение для занятий, обеспечено финансирование проекта. Проще всего планировать этапы проекта при помощи таблички.

Привяжи ко времени каждый этап.

**Принципы планирования сроков:**

- Подсчет общего количества времени, которое готовы уделять участники проекта работе над ним.
- Учет личных дел и планов (которые могут помешать работе над проектом).
- Правило «+20%»: закладывать время с запасом.

13.3. Внутри этапов определи промежуточные задачи. Определи сроки внутри этапов.

13.4. Составь список ресурсов под проект или исследование.

*Ресурсы* – то, что необходимо для реализации проекта (ответ на вопрос: кто и что мне понадобится для реализации инициативы).

*Виды ресурсов:*

1. Люди - самый главный ресурс: команда проекта, исполнители, эксперты, помощники, педагоги, сочувствующие, наставники... Это те, на кого организатор может рассчитывать в своем

проекте (а также на их опыт, способности, возможности и знакомства)

2. Информация: все, что нужно знать и в чем разобраться для реализации проекта.
3. Материалы: канцелярия, инвентарь и иные необходимые предметы, которые необходимы для реализации проекта.
4. Оборудование: все, что касается гаджетов и другой техники: компьютеры, проекторы, камеры, осветительные приборы...; батарейки, провода и переходники тоже сюда относятся. Иногда сюда относят и мебель, предметы обстановки: например, меловая или интерактивная доска или уютный диван.
5. Финансы. Это могут быть расходы на оплату специалистов, или деньги на покупку материалов, или плата за аренду. При отсутствии бюджета стоит продумать, как можно обойтись без денежных затрат
6. Время.

Для каждого этапа и пункта плана пропиши, что понадобится для того, чтобы эти этапы успешно завершились. Рекомендуется составлять таблицу.

Один и тот же ресурс может понадобиться одновременно на разных этапах проекта. Для того, чтобы предупредить возникновение «дублей» и сократить количество затрат, необходим общий список ресурсов, которые понадобятся при работе.

#### 13.5. Определи ответственных.

Если проект или исследование является коллективным/парным, назначь ответственных за каждую задачу.

Принцип распределения:

1. За каждое дело отвечает конкретное лицо.
2. Назначать не директивно, а в ходе обсуждения.
3. Учитывать интересы и мотивированность участников проекта или исследования.
4. Есть «контролер» за общим ходом работы.
5. Необходимо заложить промежуточные собрания команды для сверки итогов и возможной корректировки.

**14. Выполни проект или исследование, следуя намеченному плану работ.**

**15. Интерпретируй полученные результаты и оформи в виде текста.**

**16. Подготовь презентацию своего проекта.**

*Образец памятки для обучающегося, готовящего презентацию своего проекта или исследования*

Дорогой друг!

Ты подготовил учебный проект или исследование. Теперь ты готовишься к защите своей работы. Чтобы подготовить презентацию и представить результаты своей проектной или учебно-исследовательской деятельности, воспользуйся приведенными ниже рекомендациями.

## 1. Продумай порядок слайдов. В этом поможет таблица

<b>«Порядок и содержание слайдов для презентации учебного проекта или исследования» Номер и цель слайда</b>	<b>Содержание слайда</b>
1-й слайд – титульный	На титульном слайде размести информацию о школе, в которой ты учишься, логотип школы. Напиши название проекта. Укажи сведения об авторе – свою фамилию, имя, класс; сведения о научном руководителе – фамилию, имя, отчество, должность и место работы
2-й – план презентации	Сформулируй небольшой план из 5–7 пунктов
3-й – введение	Кратко напиши введение к учебному проекту или исследованию: цели, задачи, гипотезу. Актуализируй тему (вводные слова про важность темы). Емко и коротко сформулируй суть проекта.
4–9-е слайды	Расскажи основную часть учебного проекта или исследования
10-й слайд	Размести главные выводы своей работы – заключение

## 2. Придумай дизайн слайдов

### 2.1. Выбери простой дизайн.

Любому зрителю должно быть удобно читать текст на слайдах. Не используй сложный дизайн слайдов и мелкий текст, но и не пиши на белых слайдах черными буквами.

Стиль может включать: шрифт (гарнитура и цвет); цвет фона или фоновый рисунок; декоративный элемент небольшого размера.

2.2. Оставь в оформлении не более трех цветов и не более трех типов шрифта. Не используй на одном слайде жирный шрифт, курсив и подчеркнутый шрифт.

2.3. Придумай разное оформление для титульного слайда и для слайдов с основным текстом.

- 2.4. Сформулируй заголовок на каждом слайде.
- 2.5. Пронумеруй слайды. Нумерация поможет вернуться на слайд, если у слушателей будут дополнительные вопросы после защиты работы.
- 2.6. Информационные блоки сгруппируй горизонтально. Связанные по смыслу блоки – слева направо.
- 2.7. Размести на слайдах графики, таблицы, рисунки, которые не противоречат основному тексту.
- 2.8. Важную информацию расположи в центре слайда.

### **3. Сформулируй заголовки**

- 3.1. Сформулируй краткие заголовки, которые привлекут внимание слушателей.
- 3.2. Убери точки в конце заголовка – это ошибка.
- 3.3. Пронумеруй подзаголовки, если используешь их.

### **4. Подготовь диаграммы**

- 4.1. Сформулируй к каждой диаграмме название. Заголовок слайда и название диаграммы могут совпадать.
- 4.2. Расположи диаграмму так, чтобы она заняла все место на слайде.
- 4.3. Подпиши диаграммы. Подписи должен увидеть и понять любой зритель.

### **5. Оформи таблицы и рисунки**

- 5.1. Подпиши название к каждой таблице и рисунку.
- 5.2. Используй разное оформление шрифтов в таблице. Например, для названия граф в таблице выбери полужирный шрифт. Данные в графах оформи обычным шрифтом.
- 5.3. Избегай рисунков, которые не несут смысла. Исключение – рисунки как часть фона презентации.
- 5.4. Выбирай гармоничные цвета. Цвета не должны резко контрастировать на слайде. Если графическое изображение используешь как фон, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

### **6. Напиши текст**

- 6.1. Размести на слайдах краткие формулировки, а не весь текст, который рассказываешь. Текст на слайдах только сопровождает подробный рассказ.
- 6.2. Избегай мелкого шрифта, чтобы показать на слайде большой текст. Учитывай, что человек одновременно понимает суть не более трех фактов, выводов, определений.
- 6.3. Ограничь размер шрифта: 28–38 для заголовка; 24–32 для основного текста.
- 6.4. Выбери цвет шрифта, контрастный цвету фона.

6.5. Задай тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек, например Arial, Tahoma, Verdana; для заголовка – декоративный шрифт, если его хорошо прочитает зритель.

6.6. Используй минимум предлогов, наречий, прилагательных. Не хвали себя (не говори, что получил уникальные результаты исследования и пр.).

6.7. Вычитай текст. Исправь орфографические и пунктуационные ошибки.

## **7. Выполни анимацию**

7.1. Используй анимацию тогда, когда без этого не обойтись (чтобы показать последовательное появление элементов диаграммы и др.).

7.2. Выполни анимацию так, чтобы объект на слайде появлялся тогда, когда ты о нем говоришь.

## **8. Проверь презентацию перед защитой**

8.1. Сохрани презентацию на любой носитель информации (USB-носитель и пр.).

8.2. Отрепетируй свое выступление вместе с показом слайдов.

8.3. Проверь, как будет выглядеть презентация на проекционном экране.

Учитывай, что некоторые оттенки проектор может исказить. Попроси руководителя проекта пролистать слайды и посмотри, как слайды смотрятся из разных мест аудитории, в которой будешь выступать. Обрати внимание, хорошо ли каждый зритель видит текст, подписи к рисункам.

Желаем тебе удачи в разработке и реализации проектной или учебно-исследовательской работы!

## Список использованных информационных источников

1. Воропаев В. И. Управление проектами в России. / Москва: Аланс, – 1995.
2. Луков В. А., Социальное проектирование. / М: Издательство «Флинта», – 2007.
3. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. / М: Либроком, – 2009.
4. Косярский А. А., Дорошкевич Т. И., Даниш В. Г. Организация проектной деятельности. / Методическое пособие. Казань: Издательство «Бук», – 2019.
5. Половкова М.В., Носов А.В. Индивидуальный проект. 10-11 классы / Учебное пособие для общеобразовательных организаций. / М: Просвещение, – 2020.
6. Пругченков А. С. Шаг за шагом, или Технология подготовки реализации социального проекта. Москва, – 1999.
7. Сабынина О.И., Шумакова Т.В. Индивидуальный проект (ФГОС СОО). Методические материалы. Выпуск 1. Курск: – 2018.
1. Всероссийский проект РДШ – территория самоуправления / <https://rdsh.education/rdsh-ts/>