

Научное общество учащихся «Эврика»

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Школа №7»  
Нижегородского района г. Н. Новгорода

**Формирование понимания учащимися основ и различий  
проектной и научно-исследовательской деятельности**

Выполнила: Приходько Елизавета  
ученица 8в класса  
Научный руководитель:  
Соловьева Е.А.,  
учитель технологии

Н. Новгород  
2024

## Содержание

Введение .....	3
1. Основы понимания сущности проектной и исследовательской деятельности в школе.....	5
1.1. Сравнение особенностей проектной и исследовательской деятельности.....	5
1.2. Общее в исследовательской и проектной деятельности.....	6
1.3. Принципиальные отличия проектной и исследовательской деятельности.....	7
Вывод по главе 1 .....	13
2. Анализ различий структуры проектной и научно исследовательской деятельности.....	14
2.1. Сравнительный анализ структуры проекта и исследования одной тематической направленности .....	14
2.2. Варианты структур исследовательских работ о сумках .....	17
Ошибки при выполнении НИР .....	20
Выводы по главе 2 .....	21
Заключение .....	23
Список литературы .....	24
Приложения .....	25

## Введение

В настоящее время, когда жизнь современного человека с каждым днем становится разнообразнее, ускоряются многие процессы, появляются проблемы, которые требуют поиска новых нестандартных путей их решения, для чего необходимо приобретение навыков в решении проблемных задач, что наиболее активизируется в процессе проектной и исследовательской деятельности.

Именно поэтому становление у учащихся интереса к проектной и научно-исследовательской деятельности стало одним из требований Федерального государственного стандарта общего образования для образовательных учреждений.

Вопрос понимания отличия проектной деятельности от научно-исследовательской, вызывает у учащихся затруднение при выполнении научно-исследовательской работы (НИР). Все это обусловило проведение данного исследования, где на примере сравнительного анализа уточнены концептуальные основы и различия проектной и научно-исследовательской деятельности в школе.

Выявление сущности и различий проектной и исследовательской деятельности требует формирования способности постигнуть суть, смысл и содержания проектной и исследовательской деятельности, так и различий выполнения проектов и проведения исследования.

В словаре русского языка слово понимание рассматривается именно как способность понять, то есть постичь значение, содержание чего-либо и объяснить. Именно поэтому было принято решение более внимательно рассмотреть, что такое проект и исследование, проектная и научно-исследовательская деятельность и определить, что у них общее, уточнить сущность, различия, выявить особенности, этапы.

**Актуальность выбранной темы** обусловлена требованиями современного общества к становлению проектной и исследовательской

позиции учащихся, что продиктовало формирование у учащихся понимания основ и различия проектной и научно-исследовательской деятельности.

**Объект исследования:** процесс проектной и исследовательской деятельности.

**Предмет исследования:** проектная и исследовательская деятельность учащихся.

**Гипотеза:** формирование понимания основ и различий проектной и научно-исследовательской деятельности учащимися возможно, если проведен сравнительный анализ проекта и научного исследования одной тематической направленности.

**Цель НИР:** формирование понимания учащимися основ и различий проектной и научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

- рассмотреть особенности исследовательской и проектной деятельности;
- выявить концептуальные основы и различия проектной и НИР;
- определить главные особенности и ошибки при выполнении НИР;
- провести сравнительный анализ структуры проекта и исследования одной тематической направленности;
- выполнить презентацию как наглядное пособие для учеников школы 7.

**Методы работы:** анализ, систематизация, обобщение, наблюдение.

**Новизна работы:** заключается в разработке презентации для реализации возможности объективной оценки понимания учащимися основ и различий проектной и научно-исследовательской деятельности

**Практическая значимость НИР:** состоит в систематизации материала по теме, которая позволит использовать его на уроках Технологии для учеников 7-9 классов по подготовке к НОУ, а также для индивидуальной работы учащихся МАОУ «Школы №7» по саморазвитию.

# Глава I. Основы понимания сущности проектной и исследовательской деятельности в школе

## 1.1. Сравнение особенностей проектной и исследовательской деятельности

Было решено начать сравнение проектной и исследовательской деятельности с рассмотрения понятий проект, исследование, схем процесса деятельности, поиска общего и далее выявить различия.

Проект – с латинского языка переводится как «брошенный вперед». Проектирование – это процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, или состояния) [1].

Деятельность - это активное, целесообразное преобразование человеком чего-либо, любая деятельность начинается с цели, далее идет сам процесс преобразования, и потом получаем результат.

Схема проектной деятельности:

1. Проблема.
2. Планирование.
3. Поиск информации.
4. Проектный продукт.
5. Презентация проектного продукта.

Таким образом, работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной проблемы и создание социально значимого продукта [7].

Исследование – это процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Схема научного исследования

1. Обоснование актуальности выбранной темы.
2. Выдвижение гипотезы.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Постановка цели и задач исследования.

5. Выбор методов (методик) проведения исследования.
6. Описание процесса исследования.
7. Обобщение результатов исследования.
8. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Важно отметить, что исследование не предполагает создание заранее планируемого объекта. Это процесс поиска неизвестного, новых знаний.

Исследовательская деятельность связана с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением.

Проект можно выполнить, пользуясь готовыми алгоритмами и схемами действий.

- Проектирование изначально задает предел, глубину решения проблемы, в то время как исследование допускает бесконечное движение вглубь.

- Формы проектов: учебный, информационный, экологический, социальный, видеофильм, учебная предметная презентация, сценарий мероприятия и пр.

По продолжительности выделяют краткосрочные и долгосрочные проекты. Исследовательская деятельность, в отличие от проектирования, значительно более гибкая, в ней больше места для импровизации.

## **1.2. Общее в исследовательской и проектной деятельности**

К концептуальным общим основам характеристик исследовательской и проектной деятельности следует отнести:

- целеполагание;
- формулировку задач, которые следует решить;
- выбор средств и методов, адекватных поставленным целям;
- планирование, определение последовательности и сроков работ;
- проведение проектных работ или исследования;
- оформление результатов работ;
- представление результатов.

Данный перечень указывает на необходимость умения работать с будущим, как с целью, а не только как с мечтой; на умение поэтапно и продуктивно двигаться к намеченным целям по определенным шагам.

### 1.3. Принципиальные отличия проектной и исследовательской деятельности

Проект имеет весомые отличия от научно-исследовательской работы, которые представлены в нижерасположенных таблицах и схемах.

Таблица 1– Соотношение проектирования и исследования

<i>Проектирование</i>	<i>Исследование</i>
1. Разработка и создание планируемого объекта или его определенного состояния	1. Не предполагает создание заранее планируемого объекта
2. Решение практической проблемы	2. Создание нового интеллектуального продукта
3. Подготовка конкретного варианта изменения элементов среды	3. Процесс поиска неизвестного, получение нового знания

Главное отличие проекта от исследовательской работы по определению представлено на рисунке 1.

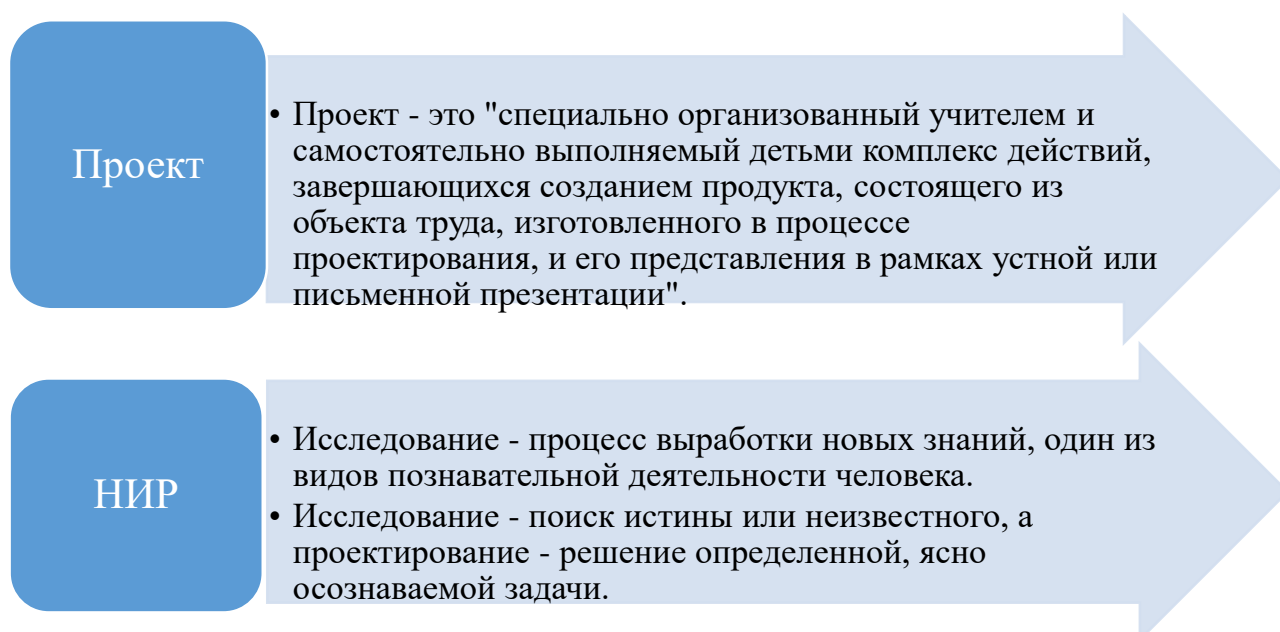


Рисунок 1– Отличие проекта от исследования по определению

Отличие проекта от исследовательской работы по цели представлено на рисунке 2.

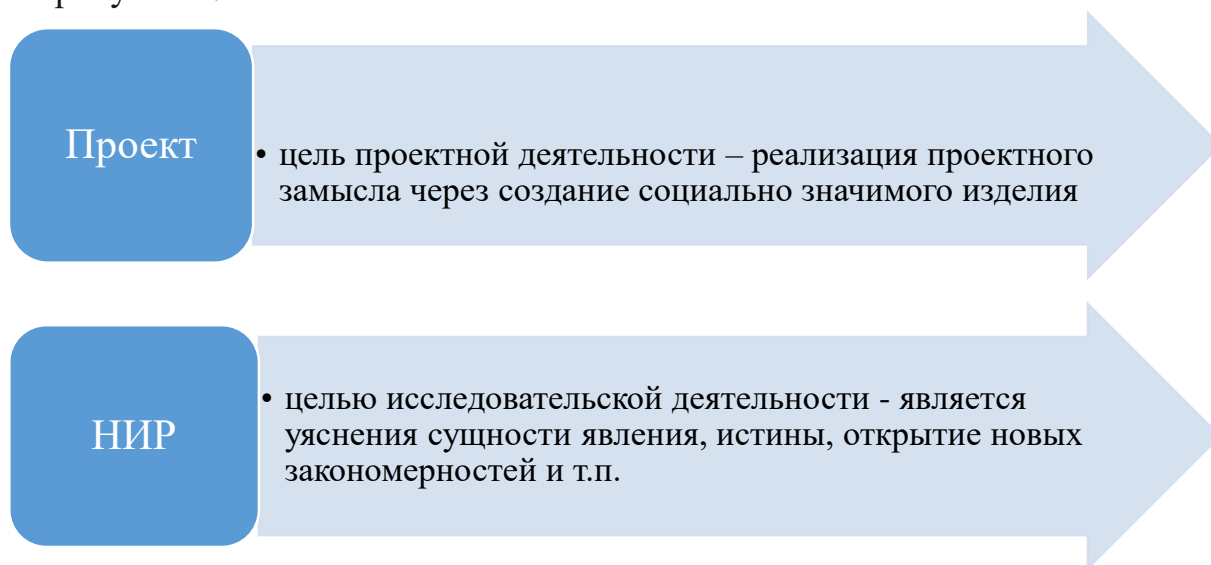


Рисунок 2– Отличие проекта от НИР по цели

Оба вида деятельности в зависимости от цели могут быть подсистемами друг у друга. То есть, в случае реализации проекта в качестве одного из средств будет выступать исследование, а в случае проведения исследования – одним из средств может быть проектирование.

Отличия исследования от проекта по категории времени, представлены на рисунке 3.

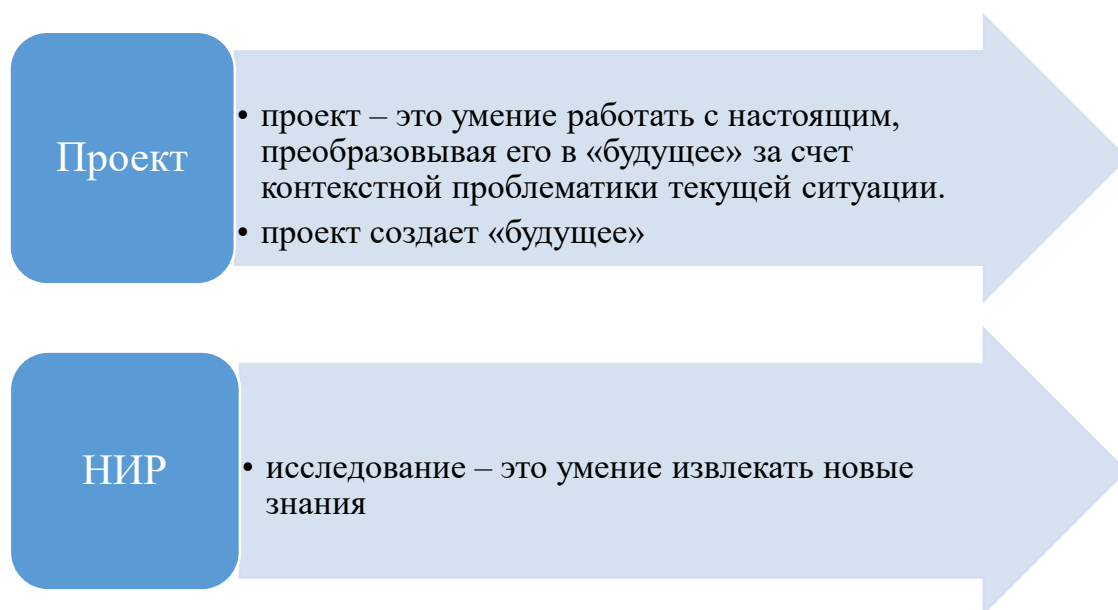


Рисунок 3– Отличие проекта от НИР по категории времени



Отличия исследования от проекта по проблематике работ наглядно представлено на рисунке 4.

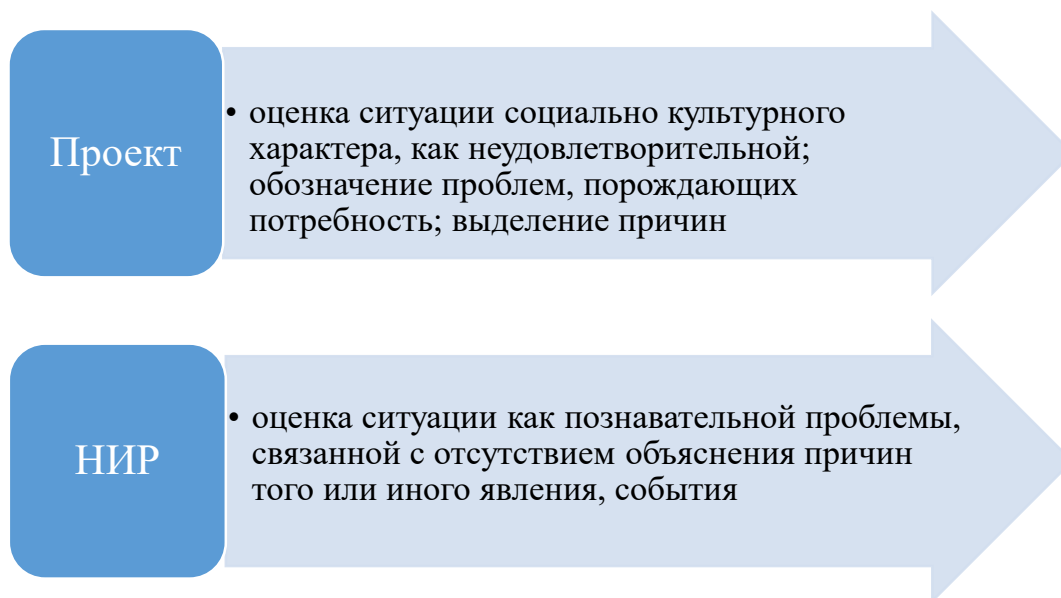


Рисунок 4– Отличие проекта от НИИР по проблематике работ

Гипотеза – предположение, еще не доказанная и не подтвержденная опытом догадка. Любая гипотеза должна быть опровержима хотя бы в принципе. Неопровержимые предположения гипотезами не являются. В результате исследования гипотеза подтверждается или опровергается. Отличительные особенности проекта от НИИР по наличию гипотезы рассмотрены на рисунке 5.

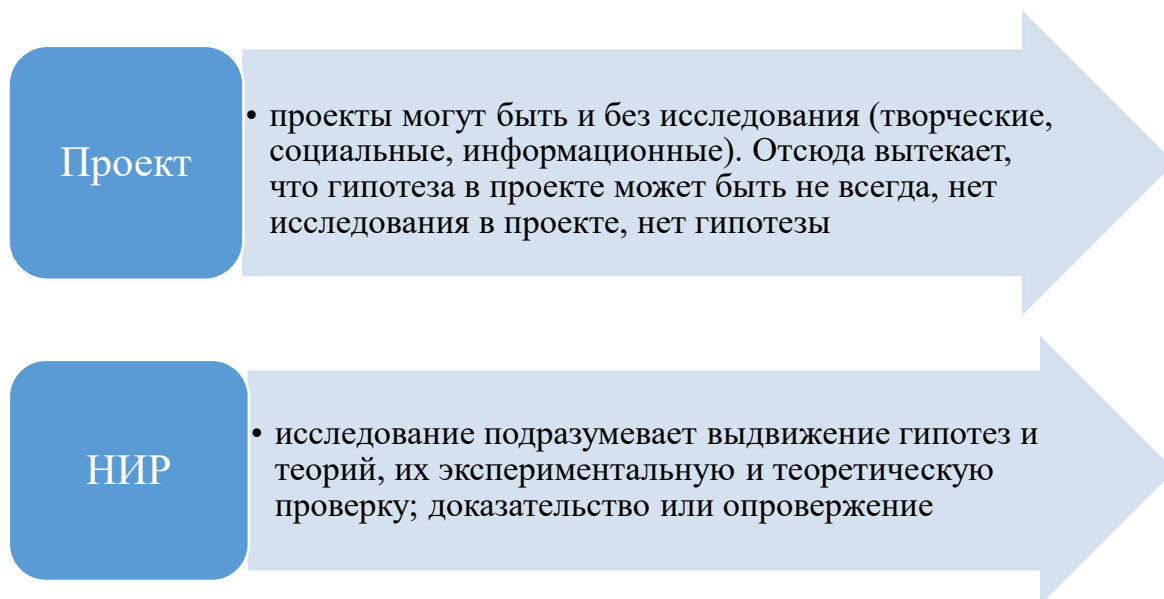


Рисунок 5– Отличие проекта от НИИР по наличию гипотезы

Проектная и исследовательская деятельность имеют свои определенные этапы и продукты, которые представлены в таблице 2 и на рисунке 6.

Таблица 2– Этапы проектной и исследовательской деятельности

Этапы проектной деятельности	Этапы исследования
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Определение темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта, выбор названия проекта.</li> <li>• 2. Обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов, сбор и изучение информации, определение формы продукта и требований к продукту, составление плана работы.</li> <li>• 3. Выполнение запланированных технологических операций, внесение необходимых изменений.</li> <li>• 4. Подготовка и защита презентации.</li> <li>• 5. Анализ результатов выполнения проекта, оценка качества выполнения проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Формулирование проблемы, обоснование актуальности выбранной темы.</li> <li>• 2. Выдвижение гипотезы.</li> <li>• 3. Постановка цели и конкретных задач исследования.</li> <li>• 4. Определение объекта и предмета исследования.</li> <li>• 5. Выбор методов и методики проведения исследования.</li> <li>• 6. Описание процесса исследования.</li> <li>• 7. Обсуждение результатов исследования.</li> <li>• 8. Формулирование выводов и оценка полученных результатов</li> </ul>

Отличие проекта от научно-исследовательской работы по результату или продукту деятельности представлено на рисунке 6.

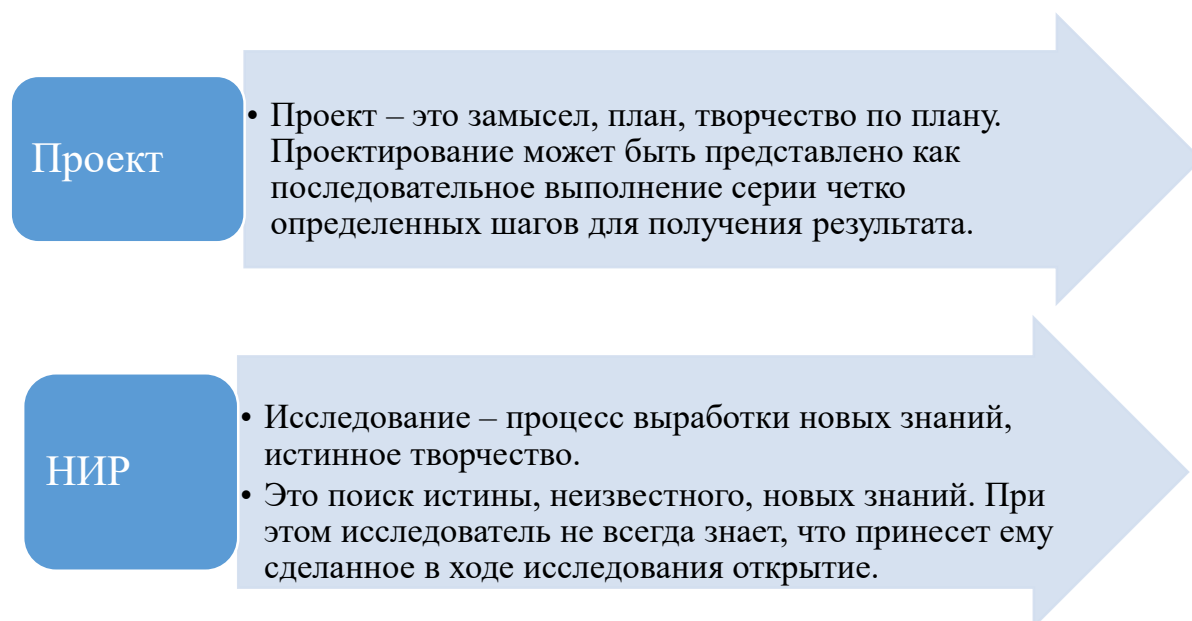


Рисунок 6– Отличие проекта от НИР по результату и продукту деятельности

Важно различать проектные работы, где исследование выступает средством обоснования необходимости реализации проектного замысла, и исследовательские, где проектирование выступает средством построения процесса исследования, необходимого для достижения конечного результата – подтверждения или опровержения гипотезы.

Рассматривая характеристику деятельности учащихся в процессе выполнения проектной деятельности и в процессе работы над научным исследованием, было определено, что в основе проектной деятельности лежит личная мотивация получения новых знаний об объекте своего проектного исследования.

Главный смысл научно-исследовательской деятельности - это создание условий для развития исследовательских способностей [2].

Отличие исследовательской деятельности при проектировании от научно-исследовательской деятельности представлено на схеме рисунка 7.

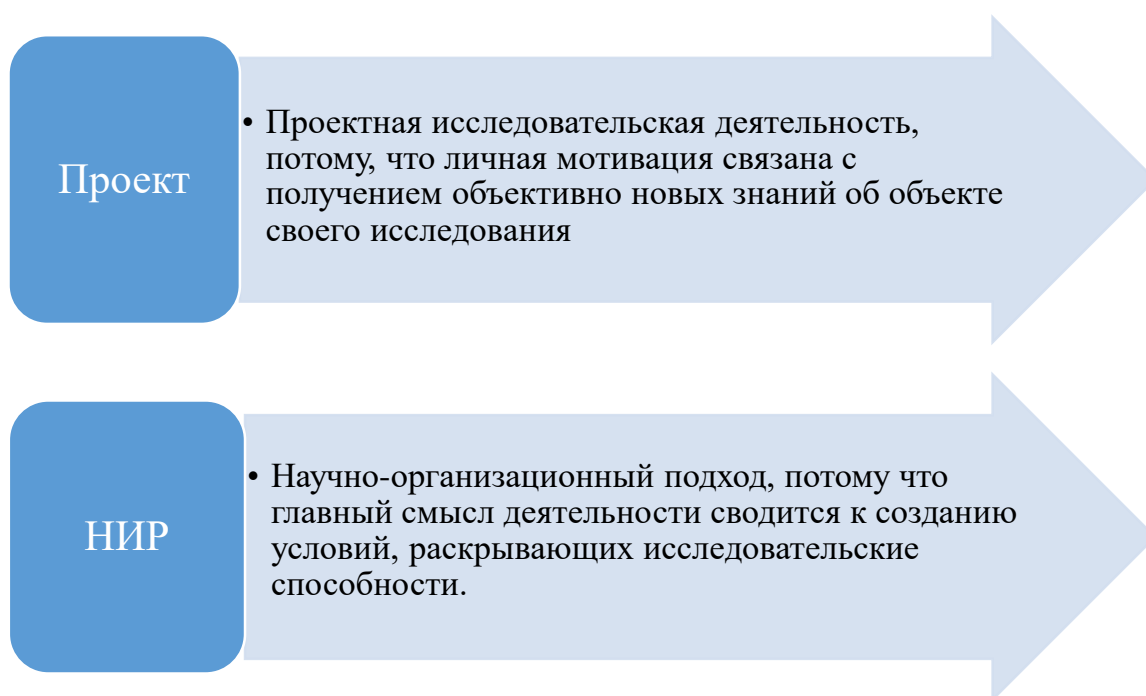


Рисунок 7– Исследовательская деятельность в процессе НИР и проекта  
Полученные умения и навыки, приобретенные при выполнении

исследовательских и проектных работ, имеют различия, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3– Умения и навыки, получаемые при выполнении проектных и исследовательских работ

Проект	НИР
<p>Умение целенаправленно продвигаться к заранее намеченной цели, уверенно преодолевать мешающие и тормозящие обстоятельства.</p> <p>Оценивать успешность выполнения проекта по максимальному соответствию реальной и запланированной деятельности.</p> <p>Умение максимально широко использовать и рекламировать результат проекта [3].</p> <p>Осознавать ценность полностью завершенного проекта [5]</p>	<p>Максимально вдумчиво [4] проверять результаты наблюдений и экспериментов, не подтверждающих заранее выдвинутую гипотезу.</p> <p>Оценивать успешность выполнения исследования по степени достоверности полученных результатов.</p> <p>Замечать, запоминать и следить за «второстепенными» наблюдениями, понимая, что это материал для будущих исследований</p>

Проектная и исследовательская деятельность существенно отличаются по времени выполнения работ и своим результатам, что наглядно отражено в представленном ниже рисунке 8.

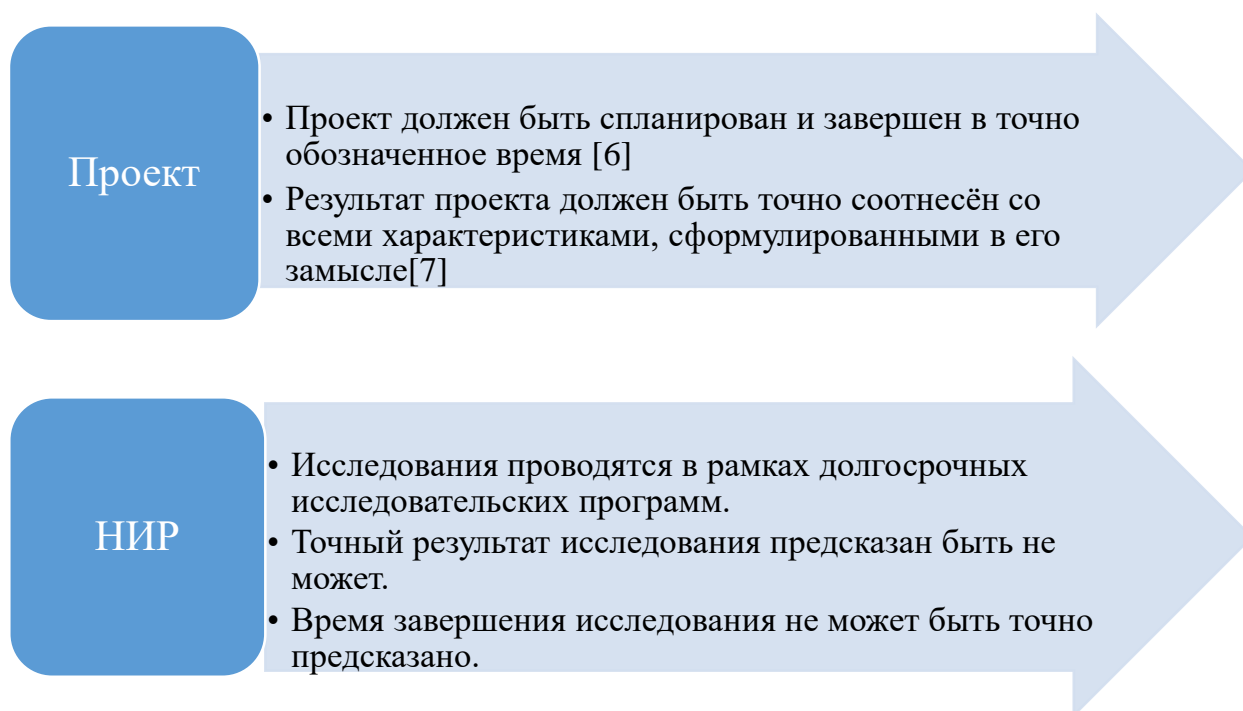


Рисунок 8– Отличие по времени работы и результатам

**Вывод по главе I:** в главе уточнены особенности исследовательской и проектной деятельности, выявлено общее и различие.

Рассмотрены схемы проектной и исследовательской деятельности, уточнены отличия по определению, цели, категории времени, по проблематике, наличию гипотезы, этапам работы, результату и продукту деятельности, исследовательской работы, умений и навыков, которые получают при выполнении проектных и исследовательских работ, по времени и результатам.

Отмечено, что необходимо учиться видеть их чёткое разделение, предъявлять разные требования к организации и выполнению работ, определять разные критерии к оценке результата деятельности.

## Глава II. Анализ различий структуры проектной и научно-исследовательской деятельности

### 2.1. Сравнительный анализ структуры проекта и исследования одной тематической направленности

Учебный проект «Жемчужный комплект» взят как основа для проведения сравнительного анализа проектной и научно-исследовательской работы и разработки возможных примерных учебных вариантов научно-исследовательских работ.

В таблице 4 сравниваются этапы деятельности в проекте и в научно-исследовательской работе.

Таблица 4– Этапы деятельности

Этапы	Проект	НИР
1	Погружение в проблему	Постановка проблемы
2	Организация деятельности	Выдвижение гипотезы
3	Осуществление деятельности	Проверка гипотезы
4	Презентация результатов, самооценка и самоанализ	Вывод. Презентация результатов

В упрощенной форме отличие исследовательской и проектной работы можно сформулировать следующим образом:

- в проекте создается то, чего нет;
- в учебном исследовании обнаруживается то, что уже есть.

Проведем сравнительный анализ структуры проекта «Жемчужный комплект» и вариантов возможных исследований о сумках:

- «Сумка – аксессуар, отражающий единство культурно-исторического этапа жизни страны»;
- «Современные виды декоративно-прикладного творчества как метод популяризации маленькой сумочки»

Результаты, проведенного сравнительного анализа, представлены в таблице 5.

Таблица 5– Сравнение Проекта и НИР

<p><b>Проект</b> «Жемчужный комплект»</p>	<p><b>Два варианта возможных НИР</b> 1. «Сумка – аксессуар, отражающий единство культурно-исторического этапа жизни страны» 2. «Современные виды декоративно-прикладного творчество как метод популяризации маленькой сумочки»</p>
<p><b>Что хотим? Какая потребность?</b></p>	
<p>Есть идея, которую превращаем в реальность</p>	<p>Пытаемся разобраться в чем-то непонятном. Хотим проверить что-то на собственном опыте.</p>
<p>Разработать и выполнить экспонат для школьной выставки</p>	<p>1. Исследовать значение сумки, как аксессуара, отражающего культурно-исторический этап жизни страны. Исследовать возможности современных видов декоративно-прикладного творчества как метода популяризации маленькой сумочки</p>
<p><b>Нужна ли гипотеза?</b></p>	
<p>Нет. Только для исследовательского проекта</p>	<p>Обязательна. В ходе исследования гипотеза подтверждается или опровергается</p>
<p>Она не нужна</p>	<p>1. Сумка способна отражать культурно-исторический этап жизни страны, если она выполнена на основе традиционных и современных видов декоративно-прикладного творчества и тематически соответствует актуальным тенденциям развития страны. 2. Популяризация маленькой сумки возможна, если использовать современные виды декоративно-прикладного творчества</p>
<p><b>Каким будет результат?</b></p>	
<p>Точно знаю, что получу</p>	<p>Результат исследования заранее не известен</p>
<p>1.Комплект сумок для школьной выставки</p>	<p>Исследования в ходе работы могут дополняться, расширяться и уходить вглубь.</p>

<p>«Творчество юных любимому городу» отвечающее требованиям дизайн-спецификации.</p> <p>2. Дизайн папка на выставку «Лучший проект школы».</p> <p>3. Презентация как наглядное пособие по выполнению проектной деятельности.</p>	<p>Результатами исследовательской работы любого варианта НИР будут:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. НИР</li> <li>2. Комплект сумок</li> <li>3. Презентация, как наглядное пособие по выполнению исследовательской деятельности</li> </ol>
<b>Как действовать?</b>	
<p>Планируем и выполняем проектное изделие</p>	<p>Составляем план действий, который может меняться в зависимости от результатов исследования</p>
<p>Планируем проектную деятельность</p> <p>Разрабатываем технологию изготовления изделия.</p> <p>Выполняем проектное изделие.</p> <p>Проводим испытания.</p> <p>Представляем результат.</p>	<p>Планируем исследовательскую деятельность на основе поставленных задач.</p> <p>Проводим различные исследования доказывающие или опровергающие гипотезу НИР.</p> <p>Делаем вывод.</p> <p>Оформляем НИР согласно требованиям.</p> <p>Разрабатываем презентацию.</p> <p>Представляем результат.</p>
<b>Каков общий материал Проекта и вариантов НИР?</b>	
<p>Что можно взять для НИР из готового проекта «Жемчужный комплект»?</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исторические данные.</li> <li>2. Виды сумок.</li> </ol>	



3. Тематика, символика и знаковая система. 4. Способы крепления ручек. 5. Материалы для изготовления современных сумок. 6. Комплект авторских современных сумок.	
<b>Сколько времени?</b>	
Каждый проект ограничен сроками.	Время на выполнение части исследования может быть ограничено. Но исследовать что-то можно и в течении всей жизни.
Вторая четверть	Исследовать свойства современных материалов на уроках технологии начинали с 5-9 класс.  2-3 четверть

## **2.1 Варианты структур исследовательских работ о сумках**

Проект «Жемчужный комплект» вызвал не только интерес у учащихся, но появились вопросы и предположения, которые легли в основу возможных вариантов исследования.

Ниже представлены два варианта структур НИР на основе проекта, где определены темы, цели, задачи, объект, предмет, сформулированы гипотезы, уточнены методы исследования, выявлена практическая значимость исследования.

### **Вариант 1**

**Тема НИР:** «Сумка – аксессуар, отражающий единство культурно-исторического этапа жизни страны».

**Цель:** выявить значение сумки, как аксессуара, отражающего культурно-исторический этап жизни страны.

#### **Задачи:**

1. Исследовать значимость сумки, как аксессуара, отражающего единство культурно-исторического этапа жизни общества.
2. Изучить тематику, символику и знаковую систему аксессуаров.

3. Рассмотреть возможности сумки, как аксессуара, отражающего единство культурно-исторического этапа жизни страны.

4. Уточнить виды прикладного творчества, применяемые для выполнения сумок.

5. Изучить материалы и конструктивные особенности выполнения сумок.

6. Разработать тематический комплект сумок, соответствующий современному культурно-историческому этапу жизни страны.

**Объект:** процесс становления сумки аксессуаром, отражающим единство культурно-исторического этапа жизни страны.

**Предмет:** современная сумка-аксессуар.

**Гипотеза:** сумка способна отражать культурно - исторический этап жизни страны, если она выполнена на основе традиционных и современных видов декоративно-прикладного творчества и тематически соответствует актуальным тенденциям развития страны.

**Методы исследования:** изучение литературных и других информационных источников, проведение экспериментов, социологический опрос, анализ информации и результатов.

**Практическая значимость исследования** заключается в возможности использования результатов исследования на уроках технологии в школе.

## **Вариант 2**

**Тема НИР:** «Современные виды декоративно-прикладного творчества как метод популяризации маленькой сумки».

**Цель:** рассмотреть возможности современных видов декоративно-прикладного творчества как метода популяризации маленькой сумки.

**Задачи:**

1. Изучить исторические предпосылки и развитие изготовления сумки в декоративно-прикладном творчестве.

2. Уточнить технологические приемы и конструктивные особенности выполнения маленьких сумок в декоративно-прикладном творчестве.

3. Рассмотреть возможности современных материалов и новых видов декоративно-прикладного творчества для создания сумок.

4. Выявить, на основе анкетирования среди учащихся школы, уровень информированности о сумках и о степени их популярности.

5. Разработать маленькие сумки с использованием современных видов декоративно-прикладного творчества.

**Объект исследования:** процесс популяризации маленьких сумок посредством использования современных видов декоративно-прикладного творчества.

**Предмет:** маленькая сумка.

**Гипотеза:** популяризация маленькой сумки возможна, если использовать современные виды декоративно-прикладного творчества.

**Методы исследования:** изучение литературных и других информационных источников, проведение экспериментов, анкетирования, анализа информации и результатов.

**Практическая значимость исследования:** в результате работы систематизировать материал по теме, что позволит использовать его при проведении уроков по изготовлению сумок с применением современных видов декоративно-прикладного творчества, популяризации маленькой сумки и для индивидуальной работы учащихся по саморазвитию.

Все перечисленные выше элементы – проблема исследования, объект и предмет исследования, цели и задачи исследования, гипотеза, методы исследования – должны быть прописаны во введении. Кроме того, во введении необходимо раскрыть актуальность темы, ее значимость, современность, новизну, нужность результатов проводимого исследования.

### 3.2 Ошибки при выполнении НИР

При выполнении исследовательской работы, не отвечающей требованиям НОУ, могут быть допущены грубые ошибки, которые представлены в примерном 3 варианте.

#### Вариант 3

**Тема НИР:** «Сумки».

**Цель:** узнать о сумках.

**Задачи:**

1. Историческая значимость сумки.
2. Виды крепления ручек сумок.

**Объект:** сумки XX века.

**Предмет:** история сумок.

**Гипотеза:** отсутствует/сумка украшает костюм.

**Методы исследования:** интернет -ресурсы

**Практическая значимость исследования** - презентация.

Вариант 3 исследования требует тщательной работы над ошибками.

Таблица 6- **Необходимая работа над ошибками 3 варианта**

Ошибочно: 3 вариант НИР		Грамотно
Тема	«Сумки»	Тема должна отражать суть исследования и соответствовать задачам НИР
Цель	Узнать о сумках	Цель должна отвечать поставленным исследовательским задачам
Задачи	1.Историческая значимость сумки. 2.Виды крепления.	Задачи должны исходить из темы и цели НИР. Определение задачи начинать с глагола. Задач должно быть не менее 5.

Объект	Сумки XX века	Объект исследования - это нечто общее
Предмет	История сумок	Предмет это, что-то конкретное
Гипотеза	Отсутствует	Гипотеза обязательна! В конце НИР она опровергается или подтверждается!
	Сумка украшает костюм	Неопровержимые предположения гипотезами не являются
Методы	Интернет	Необходимо перечислить методы для решения задач ИР
Значимость	Презентация	Развернуто указать теоретическую и практическую значимость работы, вклад.

Важно запомнить, что оформление НИР, должно точно соответствовать требованиям к оформлению научно-исследовательских работ учащихся, их необходимо изучить, приступая к исследованию. Эти требования обычно размещают в приложении.

#### **Вариант 4**

**Тема НИР:** «Современные сумки будущего».

**Цель:** рассмотреть возможности разнообразия функций современных видов сумок.

**Задачи:**

1. Изучить исторические предпосылки и развитие изготовления сумки.
2. Уточнить внешний вид и особенности выполнения сумок будущего.
3. Рассмотреть инновационный функционал возможностей современных сумок.
4. Выявить, на основе анкетирования среди учащихся школы, уровень необходимых функций в современных сумках.
5. Разработать эскизы сумок будущего, объявив школьный конкурс.

**Объект исследования:** процесс проектирования сумок будущего

посредством использования непривычного предполагаемого современного инновационного функционала.

**Предмет:** современная инновационная сумка.

**Гипотеза:** инновация современной сумки возможна, если использовать непривычные современные и даже фантастические виды инновационного функционала, позволяющая упростить жизнь человека.

**Методы исследования:** изучение литературных и других информационных источников, проведение экспериментов, анализа информации и результатов.

**Практическая значимость исследования:** в результате работы разработать разнообразные функции современных сумок, которые, возможно действительно смогут упростить жизнь человека.

**Вывод по главе II:** в главе проведен анализ различий в проектной и научно-исследовательской деятельности, рассмотрены этапы деятельности в проекте и в исследовании одной тематической направленности. Определено, что в результате проекта создается то, чего нет, а в учебном исследовании в процессе исследования обнаруживается, то, что уже есть.

Был проведен анализ структуры проекта и исследования и рассмотрены возможные варианты исследовательских работ о сумках, рассмотрены объект и предмет исследования, предложена гипотеза, методы исследования.

Сравнительный анализ структуры проекта и исследования одной тематической направленности показывает существующие основы и различия проектной и научно-исследовательской деятельности.

## **Заключение**

Проектная и исследовательская деятельность позволяет выбирать любые темы и удовлетворяет познавательные интересы учащихся в различных областях знаний. Формирование понимания учащимися основ и различий проектной и научно-исследовательской деятельности действительно эффективнее происходит через сравнительный анализ проекта и НИР одной тематической направленности.

### **Задачи данного исследования решены:**

- рассмотрены особенности исследовательской и проектной деятельности;
- выявлены концептуальные основы и различия проектной и НИР;
- определены главные особенности и ошибки при выполнении НИР;
- проведен сравнительный анализ структуры проекта и исследования одной тематической направленности в разных вариантах;
- выполнена презентация как наглядное пособие для учеников школы.

В науке, как и в любой сфере деятельности, приняты определенные правила и требования. Большинство ошибок и недочетов в исследовательских или проектных работах учащихся обусловлены, в первую очередь, незнанием или игнорированием этих норм. Типичными ошибками в работах являются: неудачный выбор темы исследования или проекта; некорректное название работы; неправильная формулировка цели и задач; некорректная интерпретация результатов; неграмотная формулировка выводов.

**Гипотеза подтверждена:** сравнительный анализ проекта и научного исследования одной тематической направленности действительно позволяет сформировать понимание основ и различий проектной и научно-исследовательской деятельности учащихся, что дает заинтересованным возможность включиться в работу НОУ «Эврика».

## Список литературы

1. Заграничная, Н. А. Основы проектной и исследовательской деятельности. Часть 1: учебное пособие / Н. А. Заграничная, Н. В. Маркелова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 56 с.
2. Калачихина, О. Д. Распространенные ошибки при выполнении учащимися исследовательских работ / О. Д. Калачихина // Исследовательская работа школьников: науч.-метод. и информ. публицист. журн. – М., 2004. – № 2. – С. 77–82.
3. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. – М.: Флинта; Наука, 2002. – С. 186–212.
4. Кузнецов, И. Н. Подготовка и оформление рефератов, курсовых и дипломных работ / И. Н. Кузнецов. – Минск: ООО «Сэр-Вит», 2000. – 256 с.
5. Лазарев, Т. В. Образовательные технологии новых стандартов. Ч. 3: Социальное проектирование в школе: воспитание личности, полноценная внеурочная деятельность, формирование ключевых компетентностей: настольная книга современного педагога / Т. В. Лазарев. – Петрозаводск: Verso, 2012. – 153 с.: ил.
6. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. Сасовой И.А., – М.; Вентана-Графф, 2003. – с. 299.
7. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М.: Аркти, 2003. – с. 21.




## Приложения



Департамент образования администрации  
города Нижнего Новгорода  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Дворец детского (юношеского) творчества им. В.П.Чкалова»  
(МБУ ДО «ДДТ им. В.П.Чкалова»)  
Совет кураторов городского научного общества учащихся  
«Эврика»

ПРИНЯТА  
решением Совета  
кураторов  
городского НОУ  
«Эврика»  
« 24 » 10 2019 г.  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Председателем совета  
кураторов городского  
НОУ «Эврика»  
  
Т.В.Сорокумова  
« 14 » 10 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО  
«ДДТ им. В.П. Чкалова»  
  
М.В. Панова  
« 14 » 10 2019 г.

## Требования к оформлению письменных работ учащихся городского НОУ «Эврика»

г. Нижний Новгород  
2019 – 2020

Данные требования разработаны при участии:

- *Сорокоумовой Г. В.*, д.псих.н., профессора кафедры педагогики и психологии НГЛУ им.Н.А.Добролюбова, председателя совета кураторов городского НОУ «Эврика»;
- *Киселевой Н.Ю.*, к.п.н., доцента кафедры НГПУ им.К.Минина;
- *Анашкиной А.А.*, к.б.н., ст. преподаватель НижГМА;
- *Лебедевой А.В.*, педагога-организатора ДДТ им.В.П.Чкалова;
- *Баланцевой О.Н.*, педагога-организатора ДДТ им.В.П.Чкалова;

К исследовательской работе школьника, в том числе к ее оформлению, предъявляются те же требования, что и к любой научной статье или отчету. Необходимо придерживаться стандартов и правил, выработанных за многие годы в научной литературе.

Правильное оформление итоговой работы говорит о научной и общей культуре юного исследователя, делает работу удобной для чтения и оценки.

#### 1. Оформление работы.

- Шрифт – Times New Roman размером 14 кегль.
- Интервал – полуторный.
- Границы:
  - сверху и снизу: 2 см,
  - слева: 2 см,
  - справа: 2 см,
  - отступ первой строки абзаца (красная строка) - 1,25 см.
- Интервал между абзацами не ставится.
- Нумерация страниц должна быть **обязательно**. На первой странице – титульном листе – номер не ставится.
- Заголовки по центру.
- Выравнивание основного текста по ширине.
- Цвет текста – черный.
- Оформление должно быть единообразным на протяжении всей работы, то есть используемые варианты выделений в тексте должны сохраняться во всех разделах работы.
- Каждую главу необходимо начинать с новой страницы. При этом на подглавы данное правило не распространяется.
- Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию, состоящую из номера раздела и подраздела, разделенные точкой (приложение 2).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** Дословное воспроизведение какого-либо текста в виде цитаты, а также заимствование из источника или научной литературы, без оформления цитаты, **обязательно должны сопровождаться ссылкой на источник информации**. При оформлении ссылки, рекомендуется использовать цифровое цитирование, которое получило наибольшее распространение в современном мире.

Допустимы и 2 других варианта:

- построчно, год;
- ссылка.

Сноска делается следующим образом: курсор поставить в конце заимствованного текста → вверху на панели инструментов нажать Ссылка → в ссылке выбрать Вставить сноску АВ<sup>1</sup>.

«Все развитые страны направляют максимальные усилия на достижение максимальной информированности («меньше ресурсов, больше ума»). Отсюда

к и **Обратите внимание**, ссылка на материалы из Интернета оформляется следующим образом:

Егев В.А., Пегова А.В. Симптомы инфантильности молодых людей //

Ученые записки университета Лесгафта. 2013. №5 (99). URL:

<http://cyberleninka.ru/article/n/simptomu-infantilnosti-molodyh-lyudey> (дата обращения: 04.12.2017).

т – Рисунки и таблицы помещаются в тексте после первого упоминания.

и **Каждые** рисунок и таблица должны быть пронумерованы, подписаны. В з них должны быть указаны единицы измерения (если они содержат числа).

а При упоминании рисунка или таблицы в тексте делается

ц соответствующая ссылка с номером, например, «По сравнению с

и предыдущим годом (табл. 5, рис. 2), данные изменились, что показано в

я табл. 6 и на рис. 3».

2 Требования к комплектности научной работы (рекомендованный объем 15-25 страниц):

к – Титульный лист

о – Список сокращений по алфавиту (если в них есть необходимость)

м – Содержание

п – Введение

ь – Обзор литературы

ю – Материалы и методики (Организация исследования)

т – Результаты и их обсуждение

е – Заключение

р – Список литературы

и – Приложения (если в них есть необходимость)

з – Отзыв научного руководителя.

а

ц 2.1 Титульный лист (приложение 1).

и На нем должна быть отражена следующая информация:

я – Где выполнена работа;

– Название темы (**ОНО ДОЛЖНО ОТРАЖАТЬ СУТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

и **И СООТВЕТСТВОВАТЬ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ.** Варианты:

«Госдума 1917 года», «Пестик и тычинка», «Культура Древней Руси»,

д \_\_\_\_\_

р

Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М. Россия молодая, 1994. С. 322

у

г

и

е

а

- «Звезды» и т.п. не могут быть названием научной работы)
- Кто выполнил
- Научный руководитель (учитель какого предмета, ученые степени)
- Консультант (если есть)
- Город и год выполнения.

**ВНИМАНИЕ!** «Шапка» на титульном листе должна быть. Обязательно указать, что это научное общество учащихся + обязательно для участников школьных секций НОУ она оформляется в соответствии с Уставом школы (лицея, гимназии). Примеры оформления титульных листов в Приложении №1.

## 2.2 Содержание (Приложение №2)

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** После введения НЕ надо писать «основное содержание темы», «основной текст» и т.п.

После слов «Введение», «Заключение», «Список литературы», «Приложения» и других названий глав, а также после цифр, обозначающих нумерацию глав и подглав, **в заголовках точки не ставятся.**

**На странице с содержанием необходимо указывать страницы** (начало каждой главы и подглавы).

2.3 Введение должно содержать обоснование актуальности выбранной темы и цель работы, а также задачи, которые позволяют достигнуть поставленной цели работы. Необходимо перечислить методы, использовавшиеся при решении задач, теоретическую и практическую значимость работы, личный вклад исследователя.

2.4 Обзор литературы должен составлять не более 10-15 страниц. Эта глава представляет собой аналитический обзор современной литературы по выбранной теме. Заканчивают главу небольшим заключением, отражающим выводы, которые сделал автор из рассмотренной информации.

2.5 Материалы и методики. (для соц-гум. наук Организация исследования). Эта глава содержит информацию о месте выполнения работы (Работа выполнена на базе...), объектах, материалах, приборах и методиках исследования.

2.6 Результаты и их обсуждение. В этой главе констатируют полученные результаты, подтверждая их таблицами или графически (диаграммы, фотографии, рисунки и т.д.). А также обсуждают полученные результаты на основе имеющихся научных данных.

2.7 Заключение. В заключении содержатся четкие и обоснованные выводы автора по достижению цели и решенным задачам. Отмечается степень решения каждой из поставленных во «Введении» работы задач. В целом автор должен подвести итоги своего исследования. **Заключение – это только аналитика автора, без цитат, сносок и заимствований.** Можно указать основные направления, по которым следовало бы продолжать научную работу по данной теме, а также практические рекомендации, сформулированные на основе проведенных исследований.

## 2.8 Список литературы.

Источники располагаются в алфавитном порядке. Нумерация сквозная через весь список. Рекомендуемое количество источников в списке литературы - 10-20 шт.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**, что не рекомендуется использование в качестве литературы к исследованию:

- учебных изданий (с ними автор научной работы по конкретной проблеме должен быть ознакомлен априори);
- электронных изданий с открытым кодом (wikipedia.com и т.п.), по причине низкой достоверности, содержащейся в них информации.

Приветствуется использование научных публикаций за последние 5 лет (статей, монографий и пр.), источников из ELIBRARY, Киберленинки и т.д.

Пример оформления списка литературы в приложении №3.

## 2.9 Приложения.

В приложениях содержится дополнительная справочная информация, которая не обязательна для понимания сути работы. Если рисунки или таблицы необходимы для иллюстрирования обзора литературы или отражают полученные результаты (например, фотография пробирки при качественной реакции или диаграмма распределения респондентов при соцопросе), то они должны быть **помещены в соответствующий раздел!**

## 2.8 Отзыв научного руководителя.

Отзыв научного руководителя на работу может быть в напечатанном виде или написан от руки. Должен содержать указание на % оригинальности текста (нужно проверить в системе «Антиплагиат» - например, на сайте <https://text.ru/antiplagiat>)

### **Отзыв научного руководителя на исследовательскую работу ученика(цы)**

**Тема:**.....

Дальше идет отзыв на работу, включающий:

- характеристику научно-исследовательских качеств ученика, с указанием его личного вклада в проведенную работу;
- соответствует ли заявленная тема работы ее содержанию;
- смог ли автор обосновать актуальность выбранной темы;
- правильно ли поставлены цели и задачи;
- соответствуют ли им полученные выводы;
- возможна ли практическая применимость данной научной работы;
- соответствует ли качество оформления работы действующим правилам и стандартам;
- степень оригинальности текста в системе «Антиплагиат» составляет 50%.

Научный руководитель:

*ФИО*

*Должность, звания, учреждение*

*Подпись*

Приложение №1.

Пример оформления титульного листа работы школьной секции НОУ, представляемой на городскую конференцию НОУ «Эврика». Оформляется на первой странице, номер страницы при этом не ставится. «Шапка» оформляется в соответствии с бланком образовательного учреждения (Уставом)

Научное общество учащихся «Эврика»

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Школа № 222»  
Приокского района г.Н.Новгорода

Содержание незаменимых аминокислот в пищевых продуктах животного  
и растительного происхождения

Выполнила: Иванова Надежда  
ученица 11 г класса  
Научный руководитель:  
Петрова Е.А.,  
учитель биологии  
Консультант: (если есть – ФИО, должность)

Н.Новгород  
2018

Приложение №2.

Пример оформления содержания исследовательской работы школьной секции НОУ, представляемой на городскую конференцию НОУ «Эврика»:

## Содержание

	Стр.
Введение.....	3
1 Обзор литературы.....	5
1.1 Что такое антибиотики.....	5
1.1.2 Классификация антибиотиков.....	6
1.3 Способы введения антибиотиков в организм.....	10
1.4 Выводы по 1 главе.....	24
2 Материалы и методики исследования.....	25
2.1 Материалы.....	25
2.2 Методики.....	26
2.2.1 Экспресс метод определения антибиотиков в пищевых продуктах .....	26
3 Результаты и их обсуждение.....	28
3.1 Сезонность появления антибиотиков в молоке. ....	28
3.2 Содержание антибиотиков в куриных яйцах .....	29
3.3 Выводы по 2 главе.....	31
Заключение.....	32
Список литературы.....	35
Приложения.....	37