

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное
учреждение
среднего профессионального образования
«Амурский политехнический техникум»

**Проектно – исследовательская
деятельность
(Методическое пособие)**

Составила:
Т.С.Кобычева

г. Амурск
2012г.

Отличие проектирования от исследования

1 отличие

Проект - это "специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий, завершающихся созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации".	Исследование не предполагает создания какого-нибудь заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. Исследование - это процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности.
---	---

2 отличие

Цель проектной деятельности – реализация проектного замысла.	Цель исследовательской деятельности - уяснения сущности явления, истины, открытие новых закономерностей и т.п.
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.	

3 отличие

Проекты могут быть без исследования: творческие, социальные, информационные.	Исследование подразумевает выдвижение гипотез и теорий, их экспериментальную и теоретическую проверку.
--	--

4 отличие

Этапы проектной деятельности	Этапы исследовательской деятельности
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовительный. • Планирование. • Исследование. • Результаты. • Подготовка к защите проекта. • Презентация (отчёт). • Оценка результатов и процесса (рефлексия). 	<ul style="list-style-type: none"> • Формулирование проблемы, обоснование актуальности. • Постановка цели и задач исследования. • Определение объекта и предмета исследования. • Выбор метода (методики) проведения исследования. • Описание процесса исследования. • Обсуждение результатов исследования. • Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Проект

Проект - это научная, исследовательская, прикладная, творческая работа одного или группы учащихся, которая может быть представлена в виде сочинения, трактата, наблюдения, сценария, исследования, компьютерной программы, эссе, научной статьи, конкретного изделия, учебно-наглядного пособия и т.д.

Может быть выполнена самостоятельно или под руководством педагога или другого руководителя.

Исследование –

процесс и результат научной деятельности, направленный на получение новых знаний.

Логика исследования:

- ☐ Установление объекта изучения.
- ☐ Постановка и формирование проблемы.

Определение предмета.

- ☐ Определение цели и задач исследования.

Выдвижение гипотезы.

☐ Построение плана исследования (выбор методов и процедур).

- ☐ Проверка гипотезы.
- ☐ Оформление результатов исследования.
- ☐ Определение сферы применения найденного решения.

- ☐ Проверка и уточнение выводов.

Систематизация, анализ и структурирование полученного материала:

- таблицы.
- диаграммы.
- схемы.
- графики.

Исследовательская карта исследования:

1. Задача
2. Проблема
3. Гипотезы
4. Пробы. Проверка гипотез
5. Таблица результатов
6. Доказательство (опровержение) гипотез

Методы исследования:

- ☐ Анализ
- ☐ Дедукция
- ☐ Индукция

- ☐ Классификация
- ☐ Моделирование
- ☐ Наблюдение
- ☐ Обобщение
- ☐ Описание
- ☐ Прогнозирование
- ☐ Синтез
- ☐ Эксперимент
- ☐ Опыт
- ☐ Опрос
- ☐ Интервью
- ☐ Анкетирование

Виды исследования:

Теоретические исследования: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, моделирование, аналогия, выращивание продукта на основе логических умозаключений.

Эмпирические исследования: обследование, мониторинг, изучение и обобщение опыта, эксперимент, опытную работу, изучение литературы, документации и результатов деятельности, наблюдение, опрос, тестирование, экспертную оценку.

Виды проектов

1. Исследовательский проект:

Данные проекты полностью подчинены единой логике и имеют структуру, приближенную к структуре научного исследования или полностью совпадающую с ней, а именно:

- ☐ Аргументация актуальности, принятой для исследования темы;
- ☐ Выделение проблемы и цели исследования;
- ☐ Формулирование гипотезы исследования;
- ☐ Определение методов исследования, источников информации;
- ☐ Обсуждение, анализ и оформление полученных результатов.

2. Информационный, прикладной (практико-ориентированный) проект:

- ☐ Цель;
- ☐ Актуальность;
- ☐ Источники информации;
- ☐ Анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами;
- ☐ Аргументированные выводы;
- ☐ Обсуждение.

3. Творческий, приключенческий, игровой, ролевой проект:

Как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной работы

участников. Она лишь намечается и далее развивается, подчиняясь принятой группой

логике совместной деятельности, интересам участников проекта.

Алгоритм проектирования:

- выбор темы проекта;
- актуальность проекта, постановка цели, задач;
- анализ исходной системы, выявление проблем, противоречия;
- формирование гипотезы;
- планирование и разработка исследовательских действий;
- сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств), их анализ и синтез;
- подготовка и написание работы;
- оценка проекта экспертами (практическая проверка);
- последствие – устранение недостатков в проекте, оформление;
- выступление, защита проекта.

При формулировке гипотезы обычно начинаются со слов «предположим», «допустим», «возможно», «наверное», «если ..., то ...», «так..., как ...», «при условии, что ...», т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей.

Иногда гипотезу формулируют в утвердительном плане (т.е. звучит как утверждение, н-р: Земля круглая).

*• **Постановка цели - это «чего я должен добиться в процессе своей исследовательской деятельности» и задач.***

1) **Цель исследования** – это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении работы. При определении цели исследования необходимо ответить на вопросы: «Зачем мы его проводим?», «Какой результат предполагается получить?», «Каким видится этот результат еще до его получения?» Например, вы сформулировали тему «Поведение ворон». Вас интересует проблема «как обычно ведет себя ворона», а целью исследования в этом случае будет изучение поведения ворон.

2) Формулировку цели исследования можно представить (помогут начальные слова):

- 3) - проанализировать ...
- 4) - выявить ...
- 5) - описать ...
- 6) - установить ...
- 7) - обосновать ...
- 8) - уточнить ...
- 9) - определить ...

10) - установить ...

11) - доказать, что ...

12) - изучить ...

13) - разработать (этот глагол следует употреблять только в том случае, если конечный продукт исследования получит материальное воплощение, например видеофильм, компьютерная программа, действующая модель или макет чего-либо, т.е. это может быть проект исследовательского характера).

Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута («изучить», «найти», «проанализировать», «описать», «выявить», «выяснить», «определить», «установить»). Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоёмким, а **их количество определяется глубиной исследования. Задачи исследования определяют его методы и методики, т.е. те приемы и способы, которыми пользуется исследователь.**

Формулировка задач может начинаться с таких слов: «Провести анализ ...», «Выявить ...», «Определить ...», «Установить ...» (могут участвовать в формулировке и вопросы: Выяснить, сколько ...? Сколько ...? Какова связь ...? Установить, зависит ли ...? Установить, почему

...? Изучить, для чего ...? Как ...? Для чего ...? Зачем ...? Есть ли ...?). Например, вернемся к цели – изучение поведения ворон. Тогда задачей вы у себя ставите **выяснить:**

1) как ведет себя ворона по отношению к своим собратьям?

2) каково её поведение по отношению к людям?

3) как ворона реагирует в случае возникновения опасности

4) как меняется поведение вороны в зависимости от времени года? и т.д.

Определение методов исследования

Метод – это способ достижения цели исследования. Необходимо учитывать, что и подбор методов исследования, и план работы зависят от того, что вы исследуете. Методы научного познания традиционно делятся на **общие** и **специальные**.

Общие:

- *подумать самостоятельно*
- *изучение теоретических источников*
- *найти информацию в компьютерных сетях*
- *беседа*
- *наблюдение*
- *поисковый эксперимент*
- *анкетирование*
- *тестирование*
- *интервьюирование*
- *измерение*
- *моделирование*
- *прогнозирование*
- *сравнение*
- *анализ*
- *синтез*
- *обобщение*

Специальные:

- *метод меченых атомов, статистический, термодинамический и спектральный (используется в химии и физике)*

- *методы, которые названы по имени разработавших их ученых (метод Ньютона, метод Гаусса, методы гидродинамики являются методы Лагранжа и метод Эйлера(методы описания движения жидкостей)).*

- *методы интервалов и математической индукции; статистические методы; методы визуализации данных (функции, графики) – математика*

Проведение исследования по теме

Наблюдения и эксперименты.

Наблюдение — это целенаправленное восприятие посредством разных органов чувств (зрения, слуха, осязания, обоняния) чего-то происходящего без участия наблюдателя.

Формирование приемов наблюдения целесообразно начинать с обучения:

1. приему анализа внешних признаков объектов, так как с него часто вообще начинается мышление;
2. затем переходить к усвоению приема выделения существенных признаков;
3. далее приступать к планомерному овладению приемами сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей.

Эксперимент — вид деятельности человека, связанный с чувствами и практическими действиями. Это преднамеренное воспроизведение ситуации или объекта познания, это опыт, с помощью которого в управляемых и контролируемых условиях ведется исследование.

Учебные опыты и наблюдения, как правило, — иллюстрация явлений и проверка закономерностей — играют роль доказательств. Но теперь в современных условиях есть смысл расширить их функции и более тесно увязать с ознакомлением с теорией познания и развитием учащихся.

Чтобы раскрыть это утверждение, нужно вспомнить основы теории познания.

Эксперименты и наблюдения поставляют человеку **факты** о природных явлениях (а не знания!), обеспечивая «живое созерцание», являющееся исходным пунктом процесса познания. Они связаны с чувственным восприятием информации, в котором главную роль играют ощущения — зрение, слух, осязание. Это **первый этап: накопление фактов.**

Затем наступает **второй этап: анализ и осмысление этих фактов** через мышление; этот этап совершается в мозгу человека и называется «абстрактное мышление». Именно оно дает возможность проникнуть в суть явления, процесса, объекта, установить связи, причины, следствия, объяснить закономерности, создать теорию явления. Этот этап осуществляется путем рассуждений. Ведущие методы его реализации — беседа, полностью самостоятельные действия, дискуссии.

Третий этап процесса познания — **практика: выдвинутые теоретические положения** (гипотезы)

проверяют опытом, которые устанавливают их истинность или ложность. **На этом этапе эксперимент выступает как «критерий истины».**

С учетом основ теории познания можно и весьма полезно конструировать уроки изучения нового материала.

Постановка эксперимента

Нужно ответить на вопросы:

I. Цель

Что я хочу узнать?

II. Замысел эксперимента

1) Какова идея опыта?

2) Что направленно будем изменять? Каким образом? Что на это должно реагировать?

3) Какие параметры остаются постоянными? Как добиться этого? Как следить за этим?

4) Что будет меняться как функция сделанных изменений? Как следить за этим?

III. Оборудование

Какие нужны приборы? Какие требуются материалы? Какой должна быть установка для эксперимента (схема или рисунок)?

IV. Ход работы

Как нужно действовать (план)?

V. Результаты

Что получено?

• цифры ... • факты. Их наглядные представления
• таблица • график
• структурная схема.

VI. Выводы

Насколько точны полученные результаты (расчет погрешности).

VII. Обдумывание результатов и взгляд в будущее

1) Как изменить опыт, чтобы результаты стали лучше?

2) Можно ли продолжить исследование? Для чего? Как?

Памятка о правилах сжатия текста

1. Выделите опорные слова в предложении.
2. Трансформируйте сложное предложение в простое, сохраняя его суть.
3. Составьте к абзацу прочитанного текста опорную фразу, которая являлась бы ключом к его пониманию.
4. Сжато изложите содержание предложения, абзаца, текста.
5. Подчеркните в тексте слова, которые могут быть опущены без ущерба для содержания.
6. Выделите в тексте смысловые части. В каждой части определите основную мысль.
7. Озаглавьте каждую часть. Сформулируйте главную мысль всего текста.
8. Прodelайте следующую работу с текстом:
 - составьте к нему план;
 - отберите наиболее существенную информацию в тексте и запишите ее в соответствии с планом;
 - через несколько дней «расшифруйте» написанное, т.е. попробуйте заново восстановить полный текст по своей сокращенной записи;
 - сравните результат «восстановления» с исходным текстом.

Анкета

(например, для проекта исследовательского характера

«история моей школы»)

1. Знаешь ли ты символику родной школы (герб, флаг, гимн)
2. Где учились твои родители?
3. Обучались ли в нашей школе знаменитые люди?
4. Становились ли твои учителя участниками различных конкурсов городского или районного уровня?
5. А какую память о себе оставят простые ученики, без которых не смог бы существовать этот дом-школа №..., которая в этом году отмечает свой юбилей?

Анкета
(исследовательская работа по теме
«Что я смогу сделать с мусором?»)

Здравствуйте, уважаемый участник опроса! прошу вас принять участие в моём исследовании и ответить на вопросы.

1. Состав семьи: _____ человек.
2. Сколько пластиковых бутылок выбрасывает ваша семья в неделю
3. Сколько пакетов выбрасывает ваша семья в день?
 - обычные пакеты - ...шт.;
 - из-под молока, кефира, майонеза и пр. - ...шт.;
 - большие пакеты - ...шт.
4. Сколько пластиковых баночек выбрасывает ваша семья в день?
 - из-под йогурта - ... шт.;
 - из-под сметаны - ... шт.
5. Сколько выбрасывает ваша семья пластиковых флаконов из-под шампуней, гелей и других косметических товаров в месяц? ... шт.

Спасибо за участие в исследовании!

Интервью

- Здравствуйте. Извините, пожалуйста, можно вам задать несколько вопросов? или др.вар-т

- Здравствуйте! Я ученик(ца) ... класса. Я провожу исследование. Не могли бы вы ответить на мои вопросы?

1. Представьтесь. (Ф.И.О.)
2. Учились ли вы в нашей школе? (Если да, то интервью продолжается. А если нет, то ребёнок говорит: «Извините за беспокойство».)
3. Назовите период обучения в нашей школе.
4. Вспомните, как звали вашего первого учителя.
5. А как звали вашего классного руководителя с 5-го по выпускной класс?
6. Какие предметы для вас были любимыми и почему? и т.д.
(вопросов должно быть не менее 10)

(Образец)

Список литературы

1. Абрамова С.В. Аспекты учебно - исследовательской работы старшекласников по русскому языку // Русский язык в школе. 2007. №2. С.25-32.

2. Абрамова С.В. Лекция №7. Создание текста учебно-исследовательской работы и ее представление // Русский язык. 2006. №23. С. 2-16.

3. Аранская О.С. и др. Дифференцированный подход к организации исследовательской деятельности сельских школьников. //Химия в школе. 2002. №4. С. 52.

4. Аркадьева А.В. Исследовательская деятельность младших школьников //Начальная школа Плюс до и После. 2005. 32.- С.8-12.

5. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся / методические рекомендации для учащихся и педагогов // Завуч.- 2005.- №6.- с.4-30.

6. Афонина Р.Н. Развитие творческого мышления учащихся в процессе выполнения экспериментов. // Начальная школа. 2007. №6. С.56.

7. Баракова Е.В. и др. Как увлечь школьников исследовательской деятельностью //Математика в школе.- 2004. №2. С.7-10.

8. Барашкина С.Б. Эксперимент и формирование природоведческих понятий у младших школьников в курсе естествознания. //Начальная школа плюс До и После». 2004. №8.

9. Батаева Е.В. Формирование исследовательских умений // Химия: методика. 2003. №8; 2004. №1.

10. Бондаренко А.И. Проект как одна из форм организации образовательно-воспитательного процесса в начальной школе.// Начальная школа плюс До и После. 2004. № 5. С.9.

11. Боровская Л.А. Исследовательский подход при изучении окружающего мира в 4-м классе. // Начальная школа плюс До и После. 2004. № 5. С.59.

12. Братанова Т.А. методика организации игр-исследований с младшими школьниками. // Начальная школа. 2008. №5. С.41.

13. Гильмеева Р.Х.. Роль исследовательской деятельности учителя начальных классов в реализации идей развивающего обучения. //Начальная школа плюс До и После». 2006. №4 с.58.

14. Громова Т.В. Организация исследовательской деятельности. //Практика административной работы в школе. 2006. №7. С. 49.

Каталог web-сайтов:

Поисковые системы Интернет:

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

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

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

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

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

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

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

Сайты Интернет – как источники информации:

<http://school-collection.edu.ru/>

- Единая коллекция Цифровых Образовательных

Ресурсов

http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница -

"Википедия" - универсальная энциклопедия

Государственная научная педагогическая библиотека им.

Ушинского

<http://www.gnpbu.ru>

Библиотека Максима Мошкова. <http://www.lib.ru>

Публичная интернет-библиотека Евгения Пескина.

<http://public-library.narod.ru/>

Научная фантастика Василия Головачева.

<http://www.golovachev.ru>

Энциклопедия КМ. <http://mega.km.ru>

КМ-литература. <http://www.km.ru/literature>

Электронная Библиотека по бизнесу, финансам, экономике и смежным темам.

<http://www.finbook.biz>

Электронная библиотека АЛЬДЕБАРАН.

<http://aldebaran.ru>

Мир Энциклопедий. <http://www.encyclopedia.ru>

Каталог художественных произведений.

<http://libraries.allbest.ru>

А также со списком бесплатных электронных библиотек можно познакомиться на сайте - <http://nedorazvmenie.livejournal.com/869551.html>

Инструкция по поиску информации в Интернете:

1. Запиши слова, словосочетания, которые ты будешь искать.

2. Определись с поисковой системой, с которой тебе наиболее удобно работать.

3. В строке поиска набери нужное слово или словосочетание и нажми кнопку «Найти».

4. В полученном каталоге страниц, найди необходимую ссылку и щелкни на нее.

5. У тебя откроется окно со страницей. Выбери нужную информацию.

Скопируй её, не забудь сохранить адрес этой страницы, для того чтобы вставить ссылку в свою работу; укажи название сайта для нее.

6. Если тебе в проекте необходимы иллюстрации – добавь слово «Иллюстрации ...» в окно поиска

Щелкни на фотографии правой кнопкой мышки, выбери строку «Сохранить изображение» или «Копировать в буфер обмена».

Не забудь записать адрес фотографии. Для того чтобы найти адрес фотографии, необходимо на нее кликнуть правой кнопкой мышки и выбрать «копировать ссылку на изображение» (Mozilla Firefox), «копировать адрес изображения» (Opera и Safari), «копировать адрес

ссылки» (Google Chrome) или «копировать ярлык» (Explorer) в зависимости от web-браузера, в котором ты работаешь.

Памятка по поиску информации в библиотеке:

1) Придя в библиотеку, покажи библиотекарю тетрадь с выписанными

понятиями, литературу о которых хочешь получить. Если есть список книг, попроси их показать.

2) Получив книгу, найди нужную информацию дома или в читальном зале. При необходимости (если книга есть только в читальном зале) попроси скопировать материал.

4) Обязательно запиши источники информации, издательство, год выпуска, страницы.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ: При использовании цитат (выдержки из книг) не забудь поставить кавычки.

Пути поиска информации:

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

Формы изложения исследовательских работ

- *текст научного сочинения*
- 3)- *статья, тезисы доклада*
- *заметка*
- *доклад, сообщение*
- *научный отчет*
- *реферат*

В окончательном виде написанная работа должна включать в себя:

—**введение, в котором поставлена и обоснована цель работы;**

—**описание материала и методики, которыми вы пользовались;**

—**изложение полученных результатов;**

—**их обсуждение;**

—**окончательные выводы;**

—**список использованной литературы.**

—

После чего постараться оценить ее (как выступление другого) по следующим характеристикам:

/ логичность;

/ точность;

/ ясность;

/ доступность;

/ убедительность;

/ интересность;

/ выразительность;

/ уверенность;

/ контакт со слушателями;

/ уместность жестов;

/ выражение лица и т.д.

Подготовка к защите проекта

□ Подготовка устной презентации проекта (5-6 человек от команды могут принимать

участие в изложении сути найденного решения проблемы, сопровождая аргументацию

позиции слайдами, видеофильмом и прочими техническими средствами);

□ Подготовка команды для ответов на каверзные и серьезные вопросы оппонентов (для

этого предусматриваются тренировочные упражнения, обучающие ораторскому искусству)

1. Общие рекомендации.

· Хорошо воспринимается эмоциональное и короткое по времени (не более 5-7 минут) изложение материала с использованием интересных примеров.

· Логичное изложение позволяет слушателям лучше понять выступающего.

· Следует употреблять только понятные тебе термины.

· Хорошо воспринимается рассказ, а не чтение текста.

· Выступление выиграет, если будет максимально использоваться наглядный материал.

· Постарайтесь предупредить возможные вопросы.

2. Техника подготовки.

· Проведите предварительный хронометраж своего выступления и доведите его до нужной продолжительности.

· Выпишите на отдельные карточки ту часть содержания, которая прозвучит в выступлении, и разложите их по порядку.

· Заранее продумайте детали своего рабочего места.

· Приготовьте чёткий и красочный наглядный материал.

· Проведите тренировочные выступления перед друзьями, родственниками.

Формы защиты проектов – виды презентаций

- Деловая игра;
- Демонстрация продукта, выполненного на основе информационных технологий;
- Инсценировка-диалог литературных или исторических персонажей;
- Игра с залом;
- Ролевая игра;
- Спектакль;
- Соревнование;
- Демонстрация видеофильма;
- Научная конференция, доклад
- Пресс-конференция
- Отчет исследовательской экспедиции;
- Путешествие, экскурсия;
- Реклама;
- Телепередача;
- Мультимедийная презентация и др.

Adobe Photoshop - многофункциональный графический редактор, работает с растровыми изображениями.

Windows Movie Maker - программа для создания/редактирования видео.

AV Video Karaoke Maker – программа для создания караоке.

Microsoft Publisher - программа, содержащая различные шаблоны, с помощью которой можно создать web-страницы, календари, буклеты, каталоги и др.

Photo Story Platinum – программа для создания видео фалов.

Мастер Коллажей.

Macromedia Dreamweaver - программа для создания web-сайтов.

И другие программы

- Сообщение - это выступление информативного, иллюстрирующего или аналитического характера, как правило, по одной проблеме. Оно может быть продуктивного (анализ материала) или репродуктивного (пересказ материала) характера.

- Доклад - это развернутое, аргументированное, подробное рассмотрение какой-либо проблемы. Докладчик не просто излагает информацию, а проводит ее доказательный анализ, дает собственную оценку, подтверждает или опровергает мнения других авторов или источников.

- Стендовый доклад. Данная форма доклада принята в современной международной практике как наиболее удачная, обеспечивающая легкость и концентрированность восприятия содержания на конференциях и других мероприятиях. Для каждой исследовательской работы предоставляется стенд размером около 2 кв. м. Материалы, предназначенные для стендового доклада, могут быть предварительно оформлены на листе ватмана и прикреплены к стенду. Соотношение иллюстративного (фотографии, диаграммы, графики, блок-схемы и т.д.) и текстового материала устанавливается примерно 1:1. При этом текст должен быть выполнен шрифтом, свободно читаемым с расстояния 50 см.

- Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания нескольких источников информации по теме, содержания научной проблемы, результатов научного исследования.

- Литературный обзор — это краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении из различных источников. В нем указываются направления исследований, которые ведут различные ученые.

- Рецензия (от лат. *recensio* — рассмотрение) представляет собой критический разбор и оценку нового художественного произведения (книги, спектакля, концерта, кинофильма) или научной работы. Также в качестве рецензии может рассматриваться отзыв на научную работу или художественное произведение перед их публикацией, защитой и т.д.

- Научная статья является своеобразным литературным жанром. В научной статье должна быть обозначена проблема, отмечены известные попытки ее решения.

- Научный отчет - документ, содержащий подробное описание методики и хода исследования, его результатов, а также выводов, полученных в процессе научно-исследовательской или опытно-экспериментальной работы. Назначение научного

отчета — исчерпывающе осветить выполненную работу по ее завершении или за определенный промежуток времени.

Шаблон выступления на научной конференции

Уважаемые члены жюри, исследователи!
Вашему вниманию представляются результаты исследования по теме

Бурный научно-технический прогресс и высокие темпы развития различных отраслей науки и мирового хозяйства в XIX-XX вв. привели к *резкому увеличению потребления различных*..... (описывается актуальность исследования) (называется классическое определение исследуемого феномена, формулируется проблема исследования).

Нахождение путей решения данной проблемы и стало целью нашего исследования.

.....мы определились с задачами своего исследования:

1.Определиться в понимании необходимости и неизбежности увеличения объёмов использования... на современном этапе.

2.Изучить методику проведения

3.Выявить наиболее значимые, дешёвые и безопасные химические методы.....

4.Определить экспериментальным путём возможность использовать химические препараты (или продукты химической промышленности) для.....

Первой задачей нашего исследования было определиться в понимании, необходимости и неизбежности увеличения объёмов использования на современном тапе. Решению этой задачи посвящена первая глава нашего исследования, где мы представили теоретическое обоснование происхождения и а также изучилии необходимость использования ... в данный момент.

Так мы пришли к следующим выводам:

1.....

2.....

3.....

Для решения второй задачи нашего исследования: изучения методик проведения....., для начала мы познакомились с анализом последствий..... и только после этого приступили к изучению современных методик....., что и обобщили во второй главе нашего исследования и пришли к следующим выводам:

1

2

3

Вторая глава нашего исследования подсказала нам наиболее оптимальный путь.....

В третьей главе мы изучили Выбрали путь, по которому можно определить*(Показ по таблице)*.

Выводы экспериментальной части таковы:

1

3

Сформулированные выводы позволяют судить о том, что цель исследования достигнута.

Однако на этом наше исследование не окончено, оно ставит перед нами новую задачу - найти причину , а именно определить....., сравнить и вычленить..... Но это уже будет другое исследование.