

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
«СОЗВЕЗДИЕ»**



# **Конструктор проектов**

**(путеводитель по проектной деятельности)**

## Размышления о себе

№	Вопрос	Ответ	Поставь галочку
1	Легко знакомлюсь с новыми людьми	V	
2	Охотно и подолгу могу что-нибудь мастерить, чинить	II	
3	Люблю ходить в музеи, театры, на художественные выставки	IV	
4	Охотно и постоянно слежу и ухаживаю за растениями и животными	I	
5	Охотно и подолгу могу что-нибудь подсчитывать, решать задачи, чертить	III	
6	Охотно помогаю старшим по уходу за животными и растениями	I	
7	Люблю проводить время с младшими, когда их нужно чем-нибудь занять, увлечь делом, помочь им в чём-то	V	
8	Обычно я делаю мало ошибок в письменных работах	III	
9	То, что я делаю своими руками, обычно вызывает интерес у моих товарищей, старших	II	
10	Старшие считают, что у меня есть способности к определенной области искусства	IV	
11	Я охотно читаю о растительном и животном мире	I	
12	Активно участвую в художественной самодеятельности	IV	
13	Охотно читаю об устройствах механизмов, машин, приборов	II	
14	Охотно разгадываю кроссворды, головоломки, ребусы, трудные задачи	III	
15	Легко улаживаю разногласия между сверстниками или младшими	V	
16	Старшие считают, что у меня есть способности к работе с техникой	II	
17	Результаты моего художественного творчества одобряют даже незнакомые люди	IV	
18	Старшие считают, что у меня есть способности к работе с растениями или животными	I	
19	Обычно мне удается подробно и ясно для других излагать мысли в письменной форме	III	
20	Я почти никогда не ссорюсь	V	
21	Вещи, сделанные мной, одобряют и незнакомые люди	II	
22	Без особого труда усваиваю ранее незнакомые или иностранные слова	III	
23	Мне часто случается помогать незнакомым людям	V	
24	Подолгу, не уставая, могу заниматься любимой художественной работой	IV	
25	С большим интересом читаю об охране природной среды, леса, животных	I	
26	Люблю разбираться в устройстве механизмов, машин, приборов	II	
27	Мне обычно удается убедить сверстников в том, что нужно делать так, а не иначе	V	
28	Охотно наблюдаю за животными или рассматриваю растения	I	
29	Без особых усилий и охотно разбираюсь в схемах, графиках, чертежах, таблицах	III	
30	Пробую свои силы в живописи, музыке, поэзии	IV	

Теперь посчитай, ответов какой группы больше (как ты понял цифры в скобках – это и есть группа)

**I. Человек — природа.** Сюда входят профессии, в которых человек имеет дело с различными явлениями неживой и живой природы, например, биолог, географ, геолог, математик, физик, химик и другие профессии, относящиеся к разряду естественных наук.

**II. Человек — техника.** В эту группу профессий включены различные виды трудовой деятельности, в которых человек имеет дело с техникой, её использованием или конструированием, например, профессия инженера, оператора, машиниста, механизатора, сварщика и т.п.

**III. Человек — знаковая система.** В эту группу включены профессии, касающиеся создания, изучения и использования различных знаковых систем, например, лингвистика, языки математического программирования, способы графического представления результатов наблюдений и т.п.

**IV. Человек — художественный образ.** Эта группа профессий представляет собой различные виды художественно-творческого труда, например, литература, музыка, театр, изобразительное искусство.

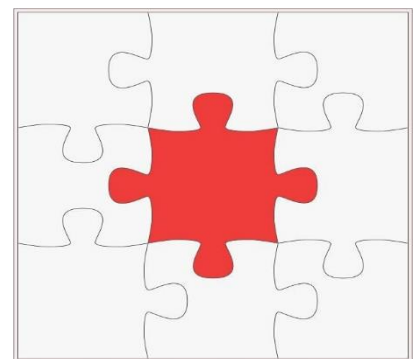
**V. Человек — человек.** Сюда включены все виды профессий, предполагающих взаимодействие людей, например, политика, религия, педагогика, психология, медицина, торговля, право.

«Умею ли я учиться?»

Поставь знак «+» напротив верных утверждений:

<i>Дома</i>	+ /-
У меня есть постоянное место для занятий (письменный стол, удобный стул, шкаф, настольная лампа)	
Я всегда содержу в порядке свое рабочее место и учебные принадлежности	
Умею создать рабочую атмосферу, не отвлекаться, когда учу уроки	
Никогда не занимаюсь перед включенным телевизором	
Не выкладываю на стол все учебники сразу, а лишь тот, по которому занимаюсь в данное время.	
Готовлю уроки в одно и то же время	
Готовлюсь к каждому уроку	
Занимаюсь по предмету, даже если нет домашнего задания: повторяю ранее изученный материал	
Пользуюсь словарями и справочниками, интернетом	
<i>На занятиях</i>	
Всегда внимательно слушаю объяснения учителя на уроке	
Записываю в дневник домашние задания	
Посещаю библиотеку	
Аккуратно веду свой дневник	

Что я знаю и что умею  
делать?



## Мое планирование деятельности на неделю

Виды деятельности	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Учебная							
Кружки, секции							
Чтение							
Творческая (лепка, рисование, пение и т.д.)							
Просмотр телепередач или видео							
Занятия у компьютера							
Прогулки, спорт							

Сейчас у тебя, проектировщик, есть возможность немного отдохнуть. Реши несколько логических задач, суть которых найти нестандартное, интересное решение.

**Задача 1.** Стоят богатый и бедный дом. Они горят. Какой дом первым будет тушить полиция?

Ответ: никакой. полиция не тушит пожар



**Задача 2.** Не желая признавать, что Красная армия могла нанести им поражение, немцы утверждали, что Великую

Отечественную войну выиграли генерал Мороз, генерал Грязь и генерал Мышь. По поводу мороза и грязи все понятно. А вот при чем тут мышь?

Ответ: мыши пергрызли  
электроводяку танков

**Задача 3.** Шли два отца и два сына, нашли три апельсина. Стали делить — всем по одному досталось. Как это могло быть?

Ответ: это был дед, отец  
и сын



"Если Вы хотите иметь то, что никогда не имели, — начните делать то, что никогда не делали..."  
Ричард Бах

# ЧТО ТАКОЕ ПРОЕКТ

## Что такое проект ?

- Проект – это разработанный план для создания чего-либо.
- Проект – это предварительный текст какого-либо документа.
- Проект – реалистичный замысел о желаемом будущем...

**Проект – это «пять П»:**

- Проблема
- Проектирование (планирование)
- Поиск информации
- Продукт
- Презентация

Шестое «П» проекта – его **Портфолио**, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта. Среди них черновики, дневные планы, отчёты.

## ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ

**Творческие проекты**  
**Информационные проекты**  
**Исследовательские проекты**  
**Моно - проекты**

- **Мини-проекты** – укладываются в 1 урок или часть урока.
- **Краткосрочные** – рассчитаны на 4-6 уроков.
- **Средней продолжительности** – укладываются в 1-2 месяца.

## Типология проектов

**Исследовательские проекты**  
**Информационные проекты**  
**Ролево-игровые проекты**  
**Творческие проекты**  
**Монопроекты**  
**Личностные**  
**Групповые**  
**Парные**  
**межпредметные (интегрированные) проекты**

## Организация проектной деятельности: ученик

## Проектная деятельность

Проектная деятельность развивает индивидуальность, творческие начала.

Воспитывает самостоятельную и ответственную личность.

Развивает умственные способности детей.

# КАК ПОДГОТОВИТЬ ПРОЕКТ

## 1. Определение объектной области, объекта и предмета проекта

Проектное исследование, в отличие от повседневного опытного познания, носит систематический и целенаправленный характер. Поэтому важной задачей является четкое определение сферы деятельности – ее объекта и предмета, своеобразной «системы координат» исследования.

Работа над любым проектом начинается с определения следующих элементов: «*объектная область*», «*объект*» и «*предмет*» проекта.



**Объект** – это определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию.

Объект – это своеобразный носитель проблемы, то, на что направлена исследовательская деятельность. С понятием «объекта» тесно связано понятие «предмета» исследования.

**Предмет** – это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта). Именно предмет исследования определяет тему работы.

Объект всегда шире, чем предмет. Исследовательская работа не может изучать сразу весь объект исследования, она рассматривает его с каких-либо сторон, выявляет его характеристики и свойства. В зависимости от этих особенностей и определяют предмет проекта.

Для заметок

---

---

---

---

**Таким образом, объектом выступает то, что исследуется, а предметом – то, что в этом объекте получает научное объяснение. Именно предмет исследования определяет тему проекта.**

**Приведите пример правильного определения объекта и предмета проекта**

<b>Объект</b>	<b>Предмет</b>

## **МОЙ ПРОЕКТ**

**Объект** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**Предмет** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

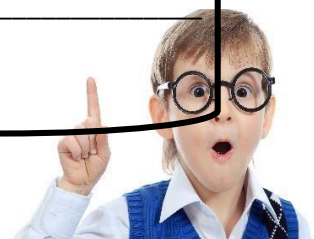
Для заметок

---

---

---

### **2. Формулировка темы, проблемы и актуальности проблемы**



**Тема** - еще более узкая сфера исследования в рамках предмета. Тема - ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения, в определенном аспекте, характерном для данной работы.

**Выбор темы** для многих является весьма трудным этапом.

Часто учащиеся выбирают слишком масштабные или сложные темы.

Такие темы могут оказаться непосильными для их раскрытия.

Чтобы облегчить процесс выбора темы попытаемся выделить основные критерии:

- Желательно, чтобы тема представляла интерес не только на данный, текущий момент.
  - Очень хорошо, если выбор темы обоюднo мотивирован интересом к ней и учащегося, и педагога
  - Тема также должна быть реализуема в имеющихся условиях.
- Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература. Примером реализуемой темы может служить тема «Особенности мхов и лишайников городской лесопарковой зоны».
- Заявленная тема не требует трудно доступных приборов или сложных полевых условий.

### **Мой проект:**

Тема моего проекта \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## Примеры наиболее распространенных ошибок в формулировании темы:

Название темы	Виды ошибок
<input type="checkbox"/> Культура индейцев майя; <input type="checkbox"/> Зачем нужна археология? <input type="checkbox"/> Слово о полку Игореве.	Очень общее название.
<input type="checkbox"/> Шариковая ручка: вчера, сегодня, завтра; <input type="checkbox"/> Типичные ошибки в подготовке презентаций; <input type="checkbox"/> Дорожные знаки в России и Европе.	Отсутствие проблематики.
<input type="checkbox"/> Издалека долго течет река Волга; <input type="checkbox"/> От улыбки станет всем светлей; <input type="checkbox"/> Давайте говорить друг другу комплименты; <input type="checkbox"/> Кот Леопольд в современном мире;	Метафорические названия
<input type="checkbox"/> Исторические события в произведениях искусства; <input type="checkbox"/> Лето — это маленькая жизнь; <input type="checkbox"/> Книги: вчера, сегодня, завтра; <input type="checkbox"/> Влияние экологии на здоровье человека; <input type="checkbox"/> Влияние британской культуры на российское общество.	Глобальность проблемы
<input type="checkbox"/> Алгоритмы в быту; <input type="checkbox"/> Типичные ошибки в речи дикторов; <input type="checkbox"/> Зачем выключать мобильный телефон в самолете? <input type="checkbox"/> Как работает электрический ток? <input type="checkbox"/> Как работает дозатор мыла?	Ориентированность на описание, нет научной составляющей

## Конструктор формулировок тем

Направленность	Объект	Предмет
Разработка... Улучшение... Изучение... Обоснование... Совершенствование...	модели... способа... практики... проектирования... способа...	для (чего?).. от (чего?)... для (чего?).. за счет (чего?)... с учетом (чего?)...
Исследование зависимости		в условиях...



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Влияние фитонцидов лука и чеснока на рост и развитие плесневых грибов.</li> <li>• Изучение частоты морфологических мутаций у мухи дрозофилы под влиянием химических мутагенов.</li> </ul>	отражение направленности объекта и предмета
--	---

## Определение гипотезы

Уточнив тему в результате изучения специальной литературы, исследователь может приступить к выработке гипотезы. Это один из самых ответственных моментов работы над исследованием. Сначала обратимся к определению самого понятия. В переводе с древнегреческого гипотеза значит «основание, предположение». В современной научной практике гипотеза определяется как научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.

**Гипотеза:** - предположительное, вероятностное знание, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом, требующее обоснования указывающее на путь исследовательского поиска. Научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении. Это утверждение вида: «если А, то В», которое описывает, как намереваемся разрешить проблему.



### Основные свойства гипотезы:

1. неопределенность истинного значения;
2. направленность на раскрытие данного явления;
3. выдвижение предположения о результатах разрешения проблемы;
4. возможность выдвинуть «проект» решения проблемы;
5. быть логически непротиворечивой;
6. быть проверяемой.

«Гипотезы – это леса, которые возводят перед зданием и сносят, когда здание готово, они необходимы для работника, но он не должен принимать леса за здание»

И. Гете

### Д.И. Менделеев о гипотезе:

«Они (гипотезы) науке и особенно ее изучению нужны. Они дают стройность и простоту, каких без их допущения достичь трудно. Вся история наук это показывает».

«А потому можно смело сказать: лучше держаться такой гипотезы, которая может оказаться со временем неверною, чем никакой».

«Гипотезы облегчают и делают правильную научную работу-отыскание истины, как плуг земледельца облегчает выращивание полезных растений».

### Схемы гипотезы

Если то ...

Так как..., то...

Можно предположить, что...

При условии, что...

Гипотезу составляют следующие предположения...

Процесс формулирования гипотезы не является одномоментным актом. Вначале лучше составить ее рабочий вариант - как первичное, временное предположение, служащее систематизации материала. После накопления значительного количества фактического материала рабочий вариант гипотезы уточняется, видоизменяется и приобретает вид окончательной научной гипотезы.

Вслед за выработкой гипотезы начинается следующий этап подготовки к исследованию - **определение его цели и задач**. Точнее, не начинается, а продолжается, т.к. выработка цели и задач происходит уже в ходе разработки гипотезы. Вообще заметим, что любое деление на этапы достаточно условно, особенно в практической деятельности, какой является и деятельность научно-исследовательская. Тем не менее это деление необходимо в чисто учебных, объяснительных целях для того, чтобы максимально ясно обозначить все составляющие той или иной деятельности. На практике же названные этапы могут протекать параллельно, перекрещиваться и даже меняться местами в зависимости от конкретной ситуации исследования. Важно лишь все их учитывать как необходимые элементы данного вида деятельности. Именно этим оправдывается предпринятое нами структурирование. Но вернемся к определению понятий целей и задач в контексте подготовки к исследованию.

**ГИПОТЕЗА АД-ХОК** [от лат. *ad* для данного случая, для этой цели + гр. *hypothesis* предположение] - предположение, специально принимаемое для описания или объяснения отдельного явления и не связанное систематически с предшествующими знаниями о нем.

Приведите примеры гипотез в других исследованиях:

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_

**Мое исследование:**

Гипотеза: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Для ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 2.5. Цель и задача

В общем виде цель и задачи должны уточнить направления, по которым пойдет доказательство гипотезы.

**Цель исследования** - это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь с завершением своей работы. Выделим наиболее типичные цели. Ими может быть определение характеристики явлений, не изученных ранее; выявление взаимосвязи неких явлений; изучение развития явлений; описание нового явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификаций.

**Формулировку цели** исследования также можно представить различными способами - т. н. традиционно употребляемыми в научной речи клише. Приведем примеры некоторых из них. Можно поставить целью:

- Изучить
- Разработать
- Выявить
- Установить
- Обосновать
- Определить
- Проверить
- Доказать
- и т.п.



**Цель** - идеальное видение результата, который направляет деятельность человека. Исследователь для достижения поставленной цели и проверки положений сформулированной им гипотезы выделяет конкретные задачи исследования.



ДЛЯ  
ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ИСТОЧНИК** -  
любой вид издания  
(бумажного,  
электронного -  
научная и/или  
художественная  
литература,  
научная и иная  
периодика - газеты,  
журналы,  
«Вестники» вузов  
либо научных  
академий,  
электронные  
учебники,  
справочники,  
интернет-адреса и  
др.), из которого  
черпается не-  
обходимая для  
исследования общая  
либо специальная

**Задача** это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким, а их количество определяется глубиной исследования

Задач ставится несколько, и каждая из них четкой формулировкой раскрывает ту сторону темы, которая подвергается изучению. Определяя задачи, необходимо учитывать их взаимную связь. Иногда невозможно решить одну задачу, не решив предварительно другую. Каждая поставленная задача должна иметь решение, отраженное в одном или нескольких выводах.

- **Первая** задача, как правило, связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, структуры изучаемого объекта.
- **Вторая** задача связана с анализом реального состояния предмета исследования.
- **Третья** задача связана с преобразованиями предмета исследования, т.е. выявлением путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого явления или процесса.
- **Четвертая** задача - с опытно-экспериментальной проверкой эффективности предлагаемых преобразований.

**ИССЛЕДОВАНИЕ**

- вид систематической познавательной деятельности, направленный на получение новых знаний, информации и т.д., на изучение определенных проблем на основе специализированных методов (эксперимент, наблюдение) и т.д.

<b>Типы задач</b>	<b>Задаваемый вопрос</b>
Количественные задачи на выявление количества	Сколько?
Количественные задачи на выявление связей	Какова связь?
Качественные задачи на установление зависимости	Есть ли?
Функциональные задачи на объяснение	Для чего? Зачем?
Функциональные задачи на установление механизмов зависимости	Как?
Задачи на выявление причин явлений	Почему?

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Названия глав рождаются именно из формулировок задач.**

Совокупность вопросов-задач, по сути, задает программу исследования.

После формулирования гипотезы, целей и задач исследования следует этап определения методов.

**Приведите примеры цели и задачи в других исследованиях:**

Цель	Задачи
	-
	-
	-

**ИННОВАЦИЯ** — результат научной и научно-технической деятельности, являющийся объектом интеллектуальной собственности, внедрение которого в различные сферы производства и управления обществом является экономически эффективным и/или социально,



**Мое исследование:**

Цель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Задачи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Определение методов

Как показывает учебная практика, на первых порах овладения навыками научной работы школьникам прежде всего недостает как опыта для ее организации, так и опыта использования различных *методов* научного познания и применении традиционных для научной практики *логических законов и правил*.

Что включает в себе понятие метода?

**Метод** - это способ достижения цели исследования. Уже отсюда очевидна решающая роль метода в успехе той или иной исследовательской работы. Ясно, что от выбора метода зависит сама возможность реализации исследования - его проведение и получение определенного результата.

### Методы

Применения специальных методов решения требует большинство специальных проблем конкретных наук. Они определяются характером исследуемого объекта, никогда не бывают произвольными. Как правило, их применение требует от исследователя уже значительной подготовки.

Помимо специальных методов, характерных для определенных областей научного знания, существуют общие методы научного познания. В отличие от специальных, они используются в самых различных по предмету науках - от литературы до химии и математики.

К ним относятся:

### Теоретические методы

**Абстрагирование** состоит в мысленном отвлечении от всего несущественного и фиксации одной или нескольких интересующих исследователя сторон предметов.

Следует различать процесс абстрагирования и его результат - **абстракцию**. Процесс абстрагирования - это совокупность действий, ведущих к получению такого результата (абстракции).

**Восхождение от абстрактного к конкретному** предполагает два условно самостоятельных этапа. На первом этапе единый объект расчленяется, описывается при помощи множества понятий и суждений. На втором этапе восстанавливается исходная целостность объекта, он воспроизводится во всей многогранности - но уже в мышлении

**Моделирование** позволяет применять экспериментальный метод к объектам, непосредственное действие с которыми затруднительно или невозможно. Оно предполагает мыслительные или практические действия с «заместителем» этого объекта - моделью

**Анализ** - это метод исследования путем разложения предмета на составные части. Синтез, напротив, представляет собой соединение полученных при анализе частей в нечто целое. Нужно помнить, что методы анализа и синтеза ни в коем случае не изолированы друг от друга, а сосуществуют, друг друга дополняя.

Методами анализа и синтеза проводится в частности начальный этап исследования - изучение специальной литературы по теории вопроса.



**КОРРЕЛЯЦИЯ** [от позднелат. *correlatio* соотношение] — 1) взаимная связь, взаимозависимость, соотношение предметов или понятий. Корреляция — понятие, указывающее на статистическую связь, существующую между изучаемыми явлениями;

**МЕТОД СТАТИСТИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ** - массовое наблюдение (в статистическом смысле) социальных явлений, позволяющее устанавливать повторяемость однородных явлений в социальных процессах.

**МЕТОД ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК** — изучение мнения специалистов, обладающих глубокими (экспертными) знаниями и практическим опытом в изучаемой сфере. В качестве экспертов отбираются как научные, так и практические работники (не более 20-30 человек).

**Наблюдение** — целенаправленное восприятие какого-либо явления, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал. При этом ведутся записи (протоколы) наблюдений. Наблюдение проводится обычно по заранее намеченному плану с выделением конкретных объектов наблюдения.

Суть его состоит в том, что изучаемый объект не должен подвергаться воздействию со стороны наблюдателя, то есть объект должен находиться в обычных, естественных условиях.

**Прямое наблюдение  
(визуальное)**

когда информацию получают без помощи приборов

**Косвенное наблюдение**

информация получается при помощи приборов или автоматически при помощи регистрирующей аппаратуры

**Требования к наблюдению:**

- планомерность;
- целенаправленность;
- активность;
- систематичность.



**Этапы наблюдения:**

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

**Сравнение** — один из наиболее распространенных методов познания. Недаром говорится, что «все познается в сравнении». Сравнение позволяет установить сходство и различие предметов и явлений. Выявление общего, повторяющегося в явлениях — это серьезный шаг к познанию закономерностей и законов окружающего нас мира.

**Измерение** — представляет собой процедуру определения численного значения величины посредством единицы измерения. Ценность этого метода заключается в том, что он дает точные, количественно определенные сведения об окружающем мире.

**МЕТОДОЛОГИЯ**

[от гр. *methodos* исследование + *logos* учение] система наиболее общих принципов, положений и методов, составляющих основу той или иной науки;

**МЕТОД СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ**

-метод, с помощью которого путем сравнения выявляется общее и специфическое в истории, явлениях, достигается познание различных ступеней развития одного и того же явления или двух разных сосуществующих явлений.

**МЕТОДИКА** - конкретизация метода, доведение его до инструкции, алгоритма, четкого описания способа существования; совокупность способов и приемов познания.

**МОДЕЛЬ** [от лат. *modulus* мера, образец] - мысленный или условный образ, аналог какого-л. объекта, процесса или явления, воспроизводящий в символической форме их основные типические черты



**Эксперимент** — активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях.

**Качественный эксперимент**  
Устанавливает наличие или отсутствие предполагаемого гипотезой или теорией явления

**Количественный эксперимент**  
Выявляет количественную определенность какого-либо свойства изучаемого явления

**Мысленный эксперимент**  
Система мыслительных процедур, проводимых над идеализированными объектами

**Особенности эксперимента:**

- более активное (чем при наблюдении) отношение к объекту, вплоть до его изменения и преобразования;
- многократное воспроизведение изучаемого объекта по желанию исследователя;
- возможность обнаружения таких свойств и явлений, которые не наблюдаются в естественных условиях;
- возможность рассмотрения явления в «чистом виде», путем изоляции его от усложняющих и маскирующих его ход обстоятельств, а также путем изменения, варьирования условий эксперимента;
- возможность контроля за «поведением» объекта исследования и проверки результатов.

**МОНИТОРИНГ** — это система сбора, обработки, хранения и распространения информации об изучаемой/исследуемой системе/научной отрасли или отдельных ее компонентах, ориентированная на информационное обеспечение управления, позволяющая судить о состоянии объекта в любой момент времени и дающая прогноз ее развития.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## Методы опроса

**Беседа** — самостоятельный или дополнительный метод исследования, применяемый с целью получения необходимой информации или разъяснения того, что не было достаточно ясным при наблюдении. Беседа проводится по заранее намеченному плану с выделением вопросов, требующих выяснения. Она ведется в свободной форме без записи ответов собеседника.



**Интервьюирование** — разновидность беседы. При интервьюировании исследователь придерживается заранее намеченных вопросов, задаваемых в определенной последовательности. Во время интервью ответы записываются открыто.



**Анкетирование** — метод массового сбора материала с помощью анкеты. Те, кому адресованы анкеты, дают письменные ответы на вопросы. Беседу и интервью называют опросом «лицом к лицу», анкетирование — заочным опросом.



Результативность беседы, интервьюирования и анкетирования во многом зависит от содержания и структуры задаваемых вопросов. План беседы, интервью и анкета — это перечень вопросов (вопросник). Разработка вопросника предполагает определение характера информации, которую необходимо получить; формулирование приблизительного ряда вопросов, которые должны быть заданы.

### Математический методы

1. Статистические методы.
2. Методы и модели теории графов и сетевого моделирования.
3. Методы и модели динамического программирования.
4. Методы и модели массового обслуживания.
5. Метод визуализации данных (функции, графики).

**АНКЕТА** [от фр. *enquete* расследование] - инструмент сбора первичной информации, ряд вопросов и высказываний в форме опросного листа.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕВОЕ** - понятие, являющееся синонимом понятий «полевое обследование», «полевые работы»; употребляется для значения одного из основных этапов эмпирического исследования - массового сбора первичной информации на объектах.

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ** - один из основных способов развития социологического знания, заключающийся в сознательной концентрации усилий отдельного исследователя (или исследовательского коллектива) на ограниченных, заранее более или менее строго определенных задачах.

ДЛЯ  
ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выбор того или иного метода совершается при обязательном руководстве педагога. К вопросам, в разрешении которых необходима помощь педагога, относятся:

- отбор необходимых методик
- ознакомления начинающего исследователя с арсеналом традиционно используемых в конкретной науке методов, точнее, с той их частью, которую предполагается использовать в исследовании.

Для овладения основными методами, которые будут применены в исследовании, необходимо пройти подготовку, например, выполняя специальные упражнения. Данные упражнения желательно вписать в схему общей подготовки к проведению исследования. Подготовка к проведению может проходить как в форме спецкурса, так и в форме индивидуальных занятий. Этот этап предшествует собственно практической работе и является его необходимой предпосылкой.

**ОБЪЕКТИВНОСТЬ**

— независимость от человеческого сознания, от воли и желания человека, от его субъективного вкуса и пристрастия.

**МОДЕЛЬ** [от лат. *modulus* мера, образец]

- мысленный или условный образ, аналог какого-л. объекта, процесса или явления, воспроизводящий в символической форме их основные типические черты.

**Методы которые были использованы в работе:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Рабочий план

№ п/п	Действия	Срок
I	<p><b>Подготовительный этап</b></p> <p>этапы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение объекта и предмета</li> <li>- формулировка темы проекта и определение актуальности</li> <li>- изучение научной литературы</li> <li>- определение гипотезы</li> <li>- цели и задачи исследования</li> <li>- методы</li> </ul>	
II	<p><b>Проведение исследования</b></p> <p>Экспериментальный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка программы исследования, необходимый инвентарь, методики и т.д.</li> <li>- проведение исследования</li> <li>- анализ полученных результатов</li> <li>- формулирование выводов</li> </ul>	
III	<p><b>Оформление результатов исследования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Введение</li> <li>- Титульный лист, оглавление.</li> <li>- Глава I</li> <li>- Глава II</li> <li>- Заключение</li> <li>- Библиографический список</li> <li>- Приложения</li> </ul>	
IV	<p><b>Представление результатов исследования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доклад</li> <li>- статья, тезисы</li> <li>- презентация</li> <li>- выступление на конференции</li> </ul>	

Результаты каждого исследования важно обрабатывать по возможности тотчас же по его окончании, пока память экспериментатора может подсказать те детали, которые почему-либо не зафиксированы, но представляют интерес для понимания существа вопроса. При обработке собранных данных может оказаться, что их или недостаточно, или они противоречивы и поэтому не дают оснований для окончательных выводов. В таком случае, исследование необходимо продолжить, внося в него требуемые дополнения. В большинстве случаев обработку целесообразно начать с составления таблиц полученных данных

### **АНАЛИЗ ДЕТЕРМИНАЦИОННЫЙ**

*- система методов анализа социологических и социально-экономических данных, в которой задачи обработки и интерпретации ставятся как задачи анализа детерминаций. В анализе детерминационном интерпретируется как условное объяснение одного свойства (события, явления) посредством другого свойства (события, явления).*

### **АНАЛИЗ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ**

*- анализ, который представляет изучение сложившихся в прошлом тенденций.*





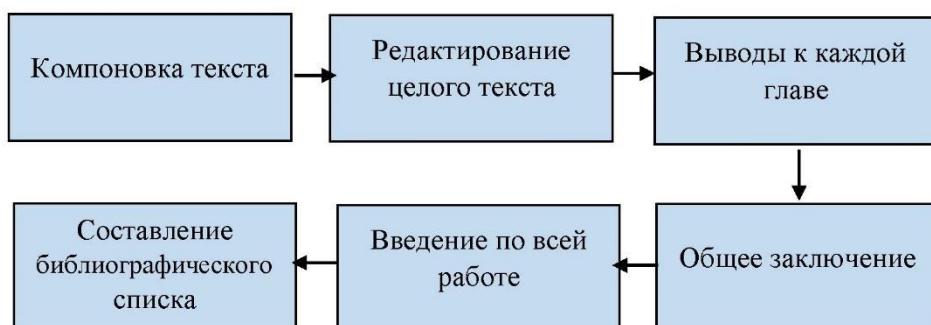
## Структура

После того, как тезисы сформированы, следует их внимательно прочитать и отредактировать как с точки зрения орфографии и синтаксиса, так и по содержанию (сверить цифры и факты, сноски, цитаты и т.п.). Сразу же после прочтения каждой главы и осуществления правки приступают к написанию *выводов* к соответствующей главе, вывод по главе обычно содержит изложение важности вопроса, разбираемого в ней, и обобщение результатов проделанного анализа.



Далее составляется заключение по всей работе. Только после этого приступают к написанию введения к работе. Представим этот процесс наглядно (схема 3).

Схема 3.



**СТРУКТУРА** [лат. *structura* строение, расположение, порядок] — совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе, т.е. сохранение основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях.

**СИСТЕМА** [гр. *systema* букв. целое, составленное из частей] — 1) нечто целое, сложное, единство, объединяющее множество элементов, связанных друг с другом; совокупность, способная делиться на подсистемы;

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Введение**

• **Введение** представляет собой наиболее ответственную часть научной работы, т.к. содержит в сжатой форме все основные, фундаментальные положения, обоснованию и проверке которых посвящено исследование.

Введение должно включать в себя:

- **Обоснование темы**
- **Актуальность темы**
- **рассмотрение степени научной разработанности проблемы.** Здесь нужно перечислить прошлых и современных исследователей, занимавшихся данной проблемой в различных ракурсах, указать недостаточно освещенные пункты.
- **Цель исследования** - это его конечный желаемый результат, решение научной проблемы, к чему в итоге следует прийти.
- **Задачи исследования** - это способы достижения цели. Формулировка задач исследования необходима для конкретизации целей исследования. Задачи могут быть направлены на выявление, анализ, обобщение, обоснование, разработку отдельных составляющих общей проблемы.
- **Гипотеза исследования**
- **Методы исследования**

Объем введения по отношению ко всей работе небольшой и обычно составляет 2-3 страницы.

**Основная часть**

**Основная (содержательная) часть работы** может содержать 2-3 главы. (Название этой части как «основной» скорее связано с ее большим, чем у остальных частей, объемом, нежели со значением, т.к., например, введение является ничуть не менее значимой частью работы).

Глава 1 обычно содержит итоги анализа специальной литературы, теоретическое обоснование темы исследования;

главы 2-3 описывают практические этапы работы, интерпретацию данных, выявление определенных закономерностей в изучаемых явлениях в ходе эксперимента.

Каждая глава завершается выводами.

Текст научно-исследовательской работы делится на крупные главы и мелкие параграфы, части.

Существует еще один, простейший, способ рубрикации внутри текста: с помощью абзацев - отступов вправо в строке при начале новой смысловой части. Абзацы - это своеобразный композиционный прием, позволяющий более зримо обозначить логические акценты в тексте.

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Заклучение

**Заклучение** обычно составляет не больше 1-2 страниц. Основное требование к заклучению: оно не должно дословно повторять выводы по главам. В заклучении формируются наиболее общие выводы по результатам исследования и предлагаются рекомендации. Отмечается степень достижения цели, обозначаются перспективы дальнейших исследований.

Особый статус имеет такая рубрика научного текста, как **приложение**.

**Приложение** - это часть текста научного исследования, имеющая дополнительное (обычно справочное) значение, необходимое для более полного освещения темы. Оно размещается после основного текста. По содержанию приложения различаются на копии документов, статистические материалы и т.п. По форме они представляют собой тексты, графики, карты, таблицы и др. Основные требования при оформлении приложений можно сформулировать так:

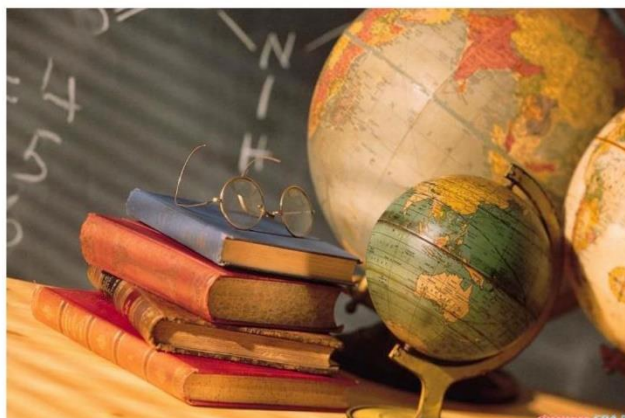
- они размещаются после библиографического списка;
- в оглавлении приложение оформляется в виде самостоятельной рубрики, со сквозной нумерацией страниц всего текста;
- каждое приложение оформляется на отдельном листе и должно иметь заголовок в правом верхнем углу.

Еще одна особая часть основного текста - это **примечания**.

**Примечания** содержат разъяснения, уточнения, дополнения, размещаемые внутри текста различным образом: а) в круглых скобках, б) подстрочно (оформляется как сноска), в) после параграфов или глав.

Что может быть примечанием? Например:

- определение терминов или устаревших слов;
- справочная информация о лицах, событиях, произведениях;
- перевод иностранных слов и предложений;
- пояснения основного текста.
- примечания помещаются в основной текст в виде сноски.



**ГРАФИК** [от гр. *graphikos* начертанный] - чертеж, применяемый для наглядного изображения зависимости какой-л. величины (напр., пути) от другой (напр., времени), т.е. линия, дающая наглядное представление о характере изменения функции.

**ДИАГРАММА** [от гр. *diagramma* чертеж] - чертеж, наглядно изображающий соотношение каких-н. величин.

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Требования к мультимедийным презентациям

Практически все мероприятия в настоящее время проводятся с использованием программы PowerPoint. Количество презентаций с каждым годом растёт, а вот качество подчас оставляет желать лучшего.

Обидно бывает увидеть презентацию, которая вызывает чувство раздражения. Хотели как лучше, а получился скучный трудно воспринимаемый продукт.

Вашему вниманию предлагается несколько советов с учетом современных требований, которые предъявляются к презентациям PowerPoint. Надеюсь они помогут в работе.

	Требования
Основные слайды презентации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист.</li> <li>2. Желательно слайд с фотографией автора и контактной информацией (почта, телефон).</li> <li>3. Содержание с кнопками навигации.</li> <li>4. Основные пункты презентации.</li> <li>5. Список источников</li> <li>6. Завершающий слайд. Обычно копия слайда №2 с контактной информацией об авторе. Можно объединить слайд №1 и слайд №2.</li> </ol>
Размещение изображений (фотографий), их оптимизация	<p>В презентации размещать только оптимизированные (например, уменьшенные с помощью Microsoft Office Picture Manager) изображения. В результате фото «всего» в 2 Мб превращается в 50 – 200 Кб</p> <p>Материалы располагаются на слайдах так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края слайда оставались свободные поля.</p>
Сохранение презентаций	Сохранять презентацию лучше, как «Демонстрация PowerPoint» с расширением «.pps».
Воздействие цвета	<p>На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.</p> <p>Для фона и текста используйте контрастные цвета.</p> <p><b>Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).</b></p>
Цвет фона Единство стиля	Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый). <b>Пёстрый фон не применять.</b> Для лучшего восприятия старайтесь придерживаться единого формата слайдов (одинаковый тип шрифта, сходная цветовая гамма).
Анимационные эффекты	<p><b>Анимация не должна быть навязчивой.</b> Желательно не использовать побуквенную или аналогичную анимацию текста, а также сопровождение появления текста звуковыми эффектами (из стандартного набора звуков PowerPoint)</p> <p><b>Не рекомендуется</b> применять эффекты анимации к заголовкам, особенно такие, как «Вращение», «Спираль» и т.п.</p> <p>В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо для отражения изменений и, если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре урока.</p>

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ** -  
представление  
числовой и  
текстовой  
информации в виде  
графиков, диаграмм,  
структурных схем,  
таблиц, карт и т.д.

ДЛЯ ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Чтобы ваш доклад был интересным и убедительным, не забудьте снабжать теоретические положения и выводы *примерами из текстов*, постарайтесь использовать простые предложения, как можно более точные формулировки. Меняя темп и интонацию речи в соответствии со смыслом читаемого (произносимого), вы сможете избежать *монотонности* выступления.

**Мое исследование:**

**Методы которые были использованы в работе:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

В заключение хотелось бы отметить, что на сегодняшний день многие вопросы методологии организации научно-исследовательской деятельности остаются не достаточно разработанными и ясными, другими словами, представляют собой широкий фронт для творческого поиска. Мы попытались указать те моменты (правила, рекомендации), которые признаны оптимальными для проведения исследовательской работы виднейшими специалистами, занимавшимися интересующей нас проблемой. Однако стадия становления, в которой находится ее изучение, позволяет нам не только рекомендовать уже испытанные традиционные формы и приемы работы, но и приглашать начинающих исследователей к самостоятельному поиску.



ДЛЯ  
ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ДЛЯ  
ЗАМЕТОК: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

