



Методика написания проектной работы, часть 1

Таранец Ирина Павловна
к.б.н., с.н.с. Музея Землеведения
МГУ имени М.В. Ломоносова

Содержание

- Разберем, чем проектная работа отличается от исследования
- Узнаем, какая структура у работы
- Разберемся, что должно входить в ту, или иную главу работы

Зачем нужно делать проект?

- ✓ умение структурировать материал
- ✓ умение решать разные задачи в условиях реального времени, гибкость
- ✓ находить и анализировать информацию (навык наблюдения) и общаться с другими людьми
- ✓ отстаивать свою точку зрения
- ✓ доводить дело до конца

Определение разницы между проектом и исследованием

ПРОЕКТ

ИССЛЕДОВАНИЕ



- **Проект в инженерной деятельности** (соответствует англ. *design* от лат. *designare* «размечать, указывать, описывать, изобретать»).
- **Проект** – это работы, планы, мероприятия и другие задачи, направленные на создание нового продукта (устройства, работы, услуги).

Проектная работа в школе

- **Проект** – работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата.
- **Исследовательская работа** – работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с **заранее неизвестным результатом!**
Исследовательская работа – это работа, направленная на получение новых объективных научных знаний.

Титульный лист

Название работы

.....

ФИО ученика, школа

ФИО руководителя.....

ГОД

Название работы

- **Название работы** – это сформулированная проблема, которой посвящено исследование. Конкретное, четкое, понятное и краткое (по-возможности), выразительное.

Структура работы, включает следующие разделы

- Содержание/ оглавление
- Введение
- Обзор литературы
- Материал и методы
- Результаты
- Выводы (возможно, заключение)
- Список литературы
- Благодарности
- Приложение (не обязательно)

Содержание

- Содержит названия всех глав, разделов, подразделов с указанием страниц.

Введение

- Прописывается актуальность (т.е. своевременность, необходимость) разработки выбранной темы (для чего, зачем?).
- Краткое изложение, что уже сделано в данной области науки, и какие вопросы еще не решены (это уже новизна).
- В конце введения формулируют **цель и задачи работы.**
- **Цель** должна быть оригинальна. Это то, что нужно узнать, исследовать. **Цель может быть ТОЛЬКО одна, а задач много!**
- **Задачи** – это главы, т.е. те разделы, с помощью которых мы должны решить поставленную цель.
- *Введение занимает 1-2 страницы.*

Глава «Обзор литературы»

- Это теоретическая часть работы, но обязательная.
- В главе логично и полно излагаются основные достижения в данной области, анализируется литература. Это краткий экскурс в историю рассматриваемой проблемы.
- Необходимо делать ссылки на источники информации, чтобы знать, кому принадлежит выявление данного факта, высказывание гипотезы или мнения (Марфенин, 2008), если Интернет источник [1]).
- Примерный объем обзора – 5-15 с (и далее).

Глава «Материал и методы»

- Где и как, каким образом проводился сбор материала, как анализировался? Детальное описание всех методов, использованных в работе (*детальная, понятная информация, которую любой специалист смог бы не только понять, но и повторить работу, эксперимент*).
- При работе с документами, используемыми в качестве основного первичного материала, необходимо точно описать процедуру получения оригинальных результатов из заимствованных источников. Здесь же указываются приборы, определители, если они были использованы.
- Если это уместно, указывается дата, время исследования, место сбора, характеристика района исследования, схема опыта, методы математической обработки материала и т.д. Говорится о консультациях со специалистами и т.д.

Глава «Результаты и обсуждения»

- Это описание собственных полученных данных или данных из разных источников, которые анализируются и обсуждаются автором.
- Часто данную главу сопровождают таблицами и рисунками.
- В конце лучше дать заключение.

Подписи в работе

- Таблица должна иметь номер и название, помещаемые непосредственно перед таблицей.
- На таблицу должна быть ссылка в тексте.

Таблица 1

**Пищевые добавки, оказывающие вредное воздействие на организм человека
(По материалам Центра независимой экологической экспертизы "КЕДР" и
INFO Минздрав [1])**

Пищевая добавка	Вредное действие	Пищевая добавка	Вредное действие
Е 102	О!	Е 180	О!
Е 103	(З)	Е 201	О!
Е 104	П	Е 210	Р
Е 105	(З)	Е 211	Р
Е 110	О!	Е 212	Р

Условные обозначения вредных воздействий добавок:

О! – опасный

(З) – запрещенный

Р – ракообразующий

П – подозрительный

- Все виды иллюстративного материала (рисунок, фотография, схема, диаграмма, чертеж, график) – это «рисунок».
- Рисунок должен иметь номер и название, на него должна быть ссылка в тексте. Название рисунка помещается после самого рисунка.



Рис. 1. Распределение насаждений сосны обыкновенной на территории Лосиноостровского лесопарка по возрастным



Рис. 2. Сосна с акацией (фото автора)

Заключение

- **Заключение** – это развернутые выводы (без нумерации). Изложение более связанное, менее жесткое, допускает элемент обсуждения. Ориентировочный объем - 1-2 с.
- Автор в произвольной форме может выразить свое отношение к данной теме исследования, анализируемой проблеме, полученным результатам.

Выводы

- В выводах недопустимы общие рассуждения, необоснованные предположения, заимствованные суждения. Нельзя заменять вывод перечислением того, что сделано (т.е. аннотацией).
- Выводы – это краткие ответы на поставленные задачи, полученные на основе собранного материала. Это защищаемые положения в работе, краткое умозаключение!
- Это только установленные новые факты. Они должны соответствовать доказанным в работе собственным результатам. Выводы нумеруются, излагаются лаконично.

Список литературы

- Состоит из перечня упомянутых в тексте источников, расположенных по алфавиту.
- Сначала приводят работы на русском, потом – на иностранных языках.
- В конце списка указывают источники из Интернета.

Пример составления списка литературы

1. Лаврова Т.В. Экскурсия в Ботанический сад Московского университета. К 300-летию Ботанического сада Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. – М., 2007. – 44 с.
2. Таранец И.П. Влияние однократного вытаптывания на коллембол смешанного леса // Проблемы почвенной зоологии (Материалы XVII Всероссийского Совещания по почвенной зоологии, посвященного 75-летию со дня рождения чл.-корр. РАН Д.А. Криволуцкого), под ред. Б.Р. Стригановой. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2014. – С. 218-219.

Список Интернет источников

- Ландшафтный дизайн и архитектура сада. Режим доступа: <http://www.gardener.ru> (27 марта 2009 г.).

Благодарности

*Хороший
тон!*

- Раздел пишется в произвольной форме.
- В нем можно поблагодарить всех людей, которые реально помогали в выполнении работы (советом, объяснением, в обработке материала, психологической поддержке).

Приложение

- **Необязательный раздел.** В этом разделе приводят дополнительную информацию (важную, но не главную, украшающую работу), которая уточняет, дополняет, детализирует материал или методы работы. Это могут быть таблицы первичных данных, карты районов сбора материала, геоботанические описания, схемы приборов, метеоданные и т.д.

Благодарю за внимание!

