



«Успешная подготовка школьной научно- исследовательской работы»

**Надежда Юрьевна Киселева,
к.п.н, доцент,
руководитель естественно-научного
направления НОУ в НГПУ им. Козьмы Минина,
руководитель секции экологии и охраны
природы городского НОУ «Эврика»**

Исследовательская работа - интеллектуальное приключение !



Этапы научного исследования

6. Публичное представление и защита работы, ее публикация

5. Анализ
и обобщение результатов,
формулирование выводов

4. Сбор материала

1. Постановка
проблемы

2. Знакомство
с литературой

3. Овладение
методикой
исследования

Обязательные элементы структуры исследовательской работы





Подводный камень №1.

Нарушение структуры работы

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Обзор литературы по теме исследования
- Материал и методика исследования
- Результаты и их обсуждение
- Заключение (выводы)
- Литература
- Приложения (по необходимости)

Титульный лист

- Наименование конференции (конкурса),
- название доклада,
- Сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс)
- Сведения о научных руководителях (фамилия имя, отчество, должность, место работы, ученая степень).
- Место и год выполнения работы

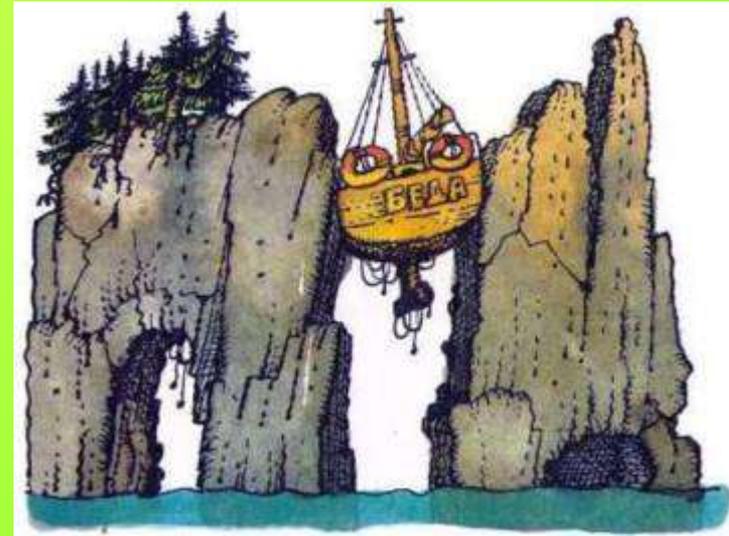


Подводный камень № 2.

Формулировка темы исследования

- Ценный пушной зверь страны
- Биологические ритмы
- О пульсе
- Диагноз с первого взгляда.
- Вирусы
- Наш общий враг.
- До нашей эры
- Монстры
- Биоиндикация в городе.
- Природные индикаторы.
- По неизвестным законам природы

- "Экос" - значит "дом".
- Экологическая ситуация
- Во имя спасения Земли
- Мировые экологические проблемы.
- Биохимия и физиология картошки.
- Остановитесь, люди! Грядет всемирная беда... (СДЯВ, АХОВ)
- Влияние веществ табачного дыма на биологические объекты.



Биоразнообразие Керженского заповедника –
Разнообразие лесов Керженского природного
заповедника.

Примеры корректных формулировок темы исследования

- Некоторые итоги 2-летнего изучения мелких млекопитающих в смешанных лесах Городецкого района.
- Суточная активность горихвостки в гнездовой период.
- Оценка отношения школьников разного возраста к некоторым редким и охраняемым животным Нижегородской области
- Дневные чешуекрылые Ичалковского заказника и его окрестностей.
- Материалы к биологии орла-могильника в Нижегородской области

- Природа и топонимика Нижегородской области. Проблемы взаимосвязи.
- Экологические традиции марийского язычества.
- Сравнительный анализ лишенофлоры Дальнеконстантиновского и Килемарского заказников
- Дождевые черви в городских экосистемах
- Сбор опросных данных о редких и охраняемых видах Нижегородской области: итоги работы.
- Использование животными мусорных контейнеров в городе зимой
- Природные мотивы в домовой резьбе Сормова (с видеофильмом).

Примеры корректных формулировок темы исследования

- Экологическое состояние Стригинского бора
- Экологические проблемы в сознании старшеклассников: по материалам анкетирования.
- Оценка жизненного состояния леса на территории памятника природы областного значения Желнино-Пушкино-Сейма.
- Оценка качества воды городских озер с использованием организмов зоопланктона.
- Биотестирование почв Ленинского района г. Н.Новгорода с помощью растительных тест-объектов.
- Оценка экологической обстановки парка Светлоярского в г. Н.Новгороде по состоянию развития березы повислой в 2001 году
- Экологический паспорт школы.
- Методы повышения урожайности черной смородины на огородных участках - Пришкольный участок
- Состояние ценопопуляции редкого и охраняемого вида башмачка настоящего в растительных сообществах памятника природы г. Н.Новгорода "Малиновая гряда".
- Изучение влияния рекреационной нагрузки на озера и лесной массив "Щелковского хутора".
- Мониторинг ключевых орнитологических территорий (КОТР) в ходе школьных экологических экспедиций.



Подводный камень № 3. Несоблюдение структуры введения



Актуальность



Цель исследования



Задачи



Методы



Заключительный блок

Введение

- Актуальность - обосновать выбранную тему, коротко рассказать, почему она заинтересовала автора.
- Формулируется цель исследования (зачем необходимо его провести)
- Ставятся задачи исследования (перечень видов деятельности, которые необходимы для достижения цели)
- *Могут быть сформулированы объект и предмет исследования, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.*
- Коротко характеризуются методы, с помощью которых решались поставленные задачи
- Заключительный блок – характеристика работы (объем, количество иллюстраций и использованных информационных источников + благодарности)

В «большой науке» актуальность обосновывается выявлением противоречия

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ

НАУЧНОЕ ПРОТИВОРЕЧИЕ
(2 смысла):

```
graph TD; A[НАУЧНОЕ ПРОТИВОРЕЧИЕ (2 смысла):] --> B[В строгом смысле (для точных наук): когда что-то одно (высказывание, мысль) исключает что-то другое, несовместимое с ним]; A --> C[В менее строгом смысле (для общественных и гуманитарных наук): несогласованность, несоответствие между какими-либо противоположностями, несоответствие между желательным (например, с нормативной точки зрения, с точки зрения теории) и действительным (имеющимся на практике)];
```

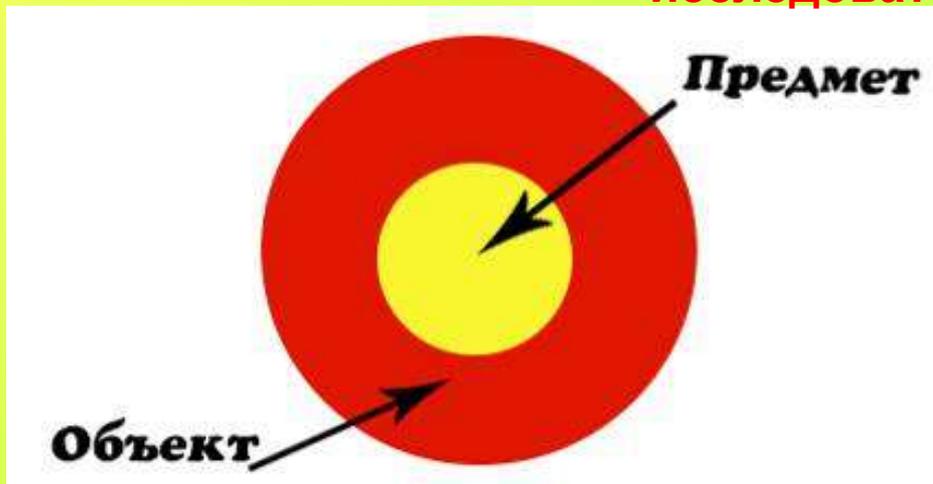
В строгом смысле
(для точных наук):
когда что-то одно
(высказывание, мысль)
исключает что-то другое,
несовместимое с ним

В менее строгом смысле
(для общественных
и гуманитарных наук):
несогласованность, несоответствие
между какими-либо
противоположностями, несоответствие
между желательным (например, с
нормативной точки зрения, с точки
зрения теории) и действительным
(имеющимся на практике)

Определение объекта и предмета исследования

Как будет рассматриваться объект в данном исследовании (*субъективен*)

То, что интересует исследователя в мире науки



То, на что направлено внимание исследователя

Что рассматривается (*объективен*)

Объект всегда больше предмета исследования!

Пример 1

- Направление темы исследования: «Валютная система в Российской Федерации»
- **Объект** - *финансовые отношения в стране;*
- **Предмет** - *роль Центрального Банка РФ в функционировании валютной системы страны.*

Пример 2

- Направление темы исследования:
«Управление человеческими ресурсами в отделе кадров фирмы: современные тенденции».
- **Объект** - *функциональная специфика отдела кадров в фирме или особенности работы отдела кадров*
- **Предмет** - *современные тенденции стимулирования персонала фирмы*

Пример 3

- Направление темы исследования:
«Современные языки веб-программирования»
- **Объект** - *семейства объектно-ориентированных языков (ООП)*
- **Предмет** - *упрощение решений задач javascript с помощью jquery*

Потренируемся?

Выберите объект и предмет исследования следующего направления: **в подростковой среде часто используется сленг и ненормативная лексика.**

Варианты ответа

1. Объект – подростковая среда, предмет – способы общения в подростковой среде;
2. Объект – межличностные отношения в подростковой среде; предмет исследования – сленг и ненормативная лексика;
3. Объект – подростки, предмет – общение подростков.

Подводный камень № 4.

Неправильное оформление обзора литературы



- Полное отсутствие ссылок на источники информации в тексте
- Несовпадение ссылок в тексте со списком использованной литературы
- Несоблюдение библиографических стандартов при оформлении информационных источников
- Оформление списка литературы по разным стандартам

Обзор литературы

- Краткий анализ прочитанной по данной теме литературы, описание видов растений или животных, процессы, которые школьник имеет возможность наблюдать
- Краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении происходят исследования других авторов.
- Сопоставление данных разных источников и на основе этого собственная трактовка поставленной проблемы

Варианты ссылок на информационные источники в обзоре литературы:

- Текст абзаца с какой-то общей мыслью (Иванов, 1997; Петров, 2003; Сидоров, 1999)
- В своих исследованиях, посвященных рассмотрению такого-то вопроса, В.В. Петров (1977, 1985, 1989) подчеркивает, что....
- Если взят текст без изменений, он должен быть помещен в кавычки, в конце цитаты поставлена сноска, а внизу – полная библиографическая ссылка на источник с указанием страницы, где напечатан этот текст.
- Если информация взята из интернета, то необходимо, как минимум, привести ссылку на сайт, оптимально - оформить по библиографическому стандарту:
- Основные виды природопользования [Электронный ресурс]. URL: <http://biofile.ru/geo/13736.html> (Дата обращения- 16 декабря 2016 г.)

Литература

- Литературные источники следует располагать в столбик в следующем порядке:
 1. Приведённые в работе постановления, законы.
 2. Книги по теме работы /автор, полное название, издательство, год издания/.
 3. Энциклопедии, справочники.
 4. Газетно-журнальные статьи /название статьи, название журнала, год издания, номер/.

Примеры оформления библиографических ссылок

Книга с одним автором	Орлов П.А. История русской литературы XVIII века: Учеб. для ун-тов. – М.: Высш. шк., 1991. – 320 с.
Книга с двумя авторами	Сумароков Л.Н., Тимофеева О.В. Если нет компьютера... Методы организации работы руководителя. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 119 с.
Книга со многими авторами (более трех)	История правовых и политических учений: Учеб. для вузов / Грицианский П.С., Зорькин В.Д., Мамут Л.С. и др. / Под общ. ред. В.С. Несесеянца. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юр. лит., 1988. – 816 с.
Материалы конференций	Проблемы вузовского учебника: Тез. докл. / Третья международная науч. конф. – М.: МИСИ, 1988. – 156 с.

Библиографические ССЫЛКИ НА КНИГИ

Бакка С.В., Киселева Н.Ю.

Б19 Орнитофауна центра Европейской России: динамика, антропогенная трансформация, пути сохранения : монография. М. : ФЛИНТА ; Нижний Новгород : Мининский университет, 2017. 260 с.

ISBN 978-5-9765-2949-6 (ФЛИНТА)

ISBN 978-5-85219-478-7 (Мининский университет)

Монография посвящена одному из наиболее актуальных направлений экологических исследований — антропогенной трансформации биоты. Птицы рассматриваются как модельная группа, демонстрирующая широкий спектр реакций и адаптаций живых организмов к воздействию антропогенных факторов, а также важнейший объект компенсационной природоохранной деятельности. В монографии обобщаются результаты многолетней работы авторов по изучению и охране птиц Нижегородской области.

Материалы монографии могут быть использованы специалистами в области изучения и охраны биоразнообразия, экологического образования, учителями, студентами.

УДК 598.2

ББК 28.681

ISBN 978-5-9765-2949-6 (ФЛИНТА)
ISBN 978-5-85219-478-7 (Мининский университет)

© Бакка С.В., Киселева Н.Ю., 2017
© Издательство «ФЛИНТА», 2017
© Мининский университет, 2017

Примеры оформления библиографических ссылок

Статья из книги	Попов В.Н. Реконструкция предприятий полиграфии // Проблемы реконструкции зданий и сооружений. – Саратов, 1988. – С. 18-37.
Статья из газеты	Рубан В. Опять кадры решают все // Моск. новости. – 1991. – 15 сент. – С. 4.
Статья из журнала	Ильенко Т.М. Непрерывное образование: реальность и возможности // Библиотекарь. – 1991. – № 8. – С. 48-50.



Подводный камень № 5.

Ошибки в оформлении текста работы

- Все **рисунки, диаграммы, графики, карты** нумеруются как **рисунки**. Перед вставкой рисунков в тексте необходимо сделать вводную фразу к этому рисунку (например, на рис. 1 показана динамика объемов рубок в Нижегородской области в 1980-2003 г.), а сам рисунок должен иметь подпись **внизу** (Рисунок 1. Динамика объемов рубок в Нижегородской области в 1980-2003 г.).
- Все **таблицы**, содержащиеся в работе, нумеруются, для каждой таблицы в тексте предварительно делается вводная фраза, как на рисунок, каждая таблица оформляется следующим образом:

Таблица 1

Название таблицы

--	--	--	--	--



Подводный камень № 6. Неполнота описания материала и методики исследования



- Сроки проведения работ и каждого из его этапов.
- Описание места выполнения исследований; можно приложить карту-схему района выполнения работ.
- Подробное описание методики работы по сбору материала: количество выходов на объект, их регулярность, схемы маршрутов, закладка пробных участков / площадок / и т. д.
- Список оборудования, которым пользовался автор при сборе материала.



Подводный камень № 6. Представление полученных результатов

Многословие, неструктурированность информации, неумение выделить главное

Здесь приводятся материалы опытов и экспериментов, проведённых автором и комментарии к ним.

Полученные статистические данные лучше оформить в виде таблиц, графиков.

Анализируя данные, сведённые в таблицы и графики, легче сделать из полученных результатов правильные выводы.



Подводный камень № 7.

Несоответствие выводов поставленным задачам

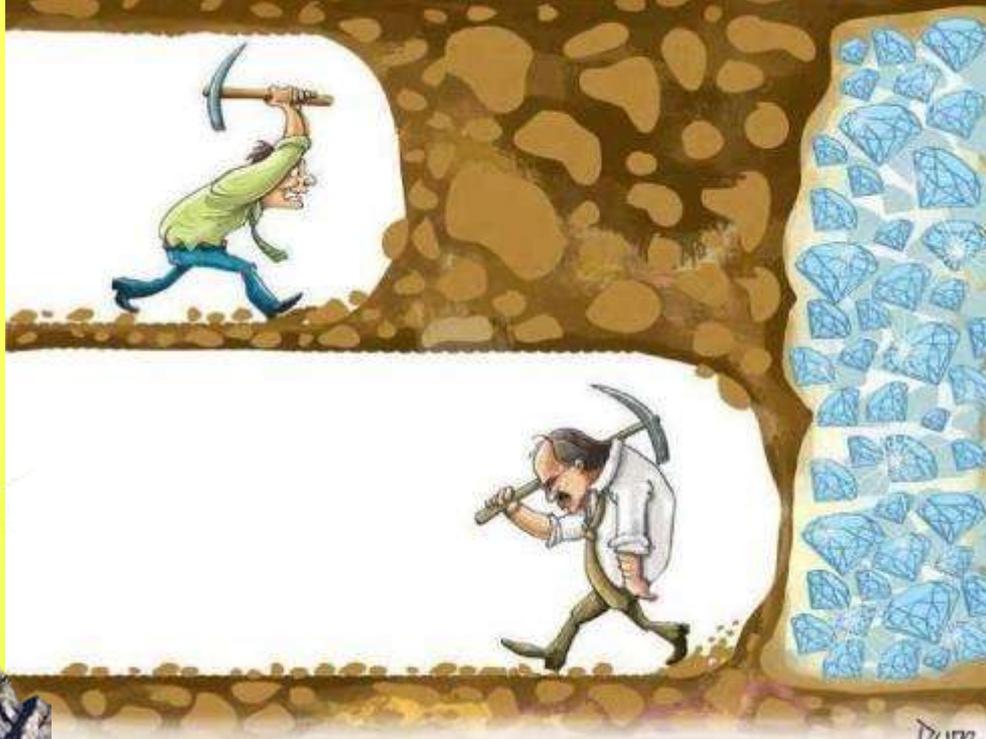
Заключение (выводы) - краткое подведение итогов работы, краткий анализ проделанного **в логике поставленных во введении задач**



Подводный камень № 8.

Погрешности в публичной презентации работы

- Требуется:
- Свободное изложение материала
- Соответствие кадров презентации озвучиваемой информации
- Соблюдение научной этики (не «я», «в моей работе», а «мы», «в нашей работе»)
- Уверенные ответы на вопросы



Если бы Дж.К.Роулинг
отказалась от своей идеи,
которую отвергли
12 издательств,
то не было бы книги о

Harry Potter

Подводный
камень № 9.
Слишком
рано
сдаться!

Если бы Уолт Дисней
бросил затею с парком после
302 отказов
в финансировании проекта
мир бы не увидел



Чему учит история:
если ты сдашься слишком
рано,
то никогда не узнаешь,
во что могла бы вырасти
твоя идея.

Продолжай попытки
и
НЕ СДАВАЙСЯ

www.bye-boss.com

Спасибо за внимание!



До встречи на конференции НОУ!

