

Требования к исследовательским работам учащихся



Основные этапы школьного научного исследования



- поиск новых фактов, явлений;
- постановка целей и задач;
- анализ литературы по теме;
- исходные гипотезы;
- экспериментальный опрос;
- анализ полученных данных ;
- формулировка выводов.

Программа исследования



- 1 часть – методологическая («Что будет исследовано»)
- 2 часть – практическая («Как будет исследовано?»)

Оформление исследовательской работы

- **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

- В состав работы входят следующие части: титульный лист, краткая аннотация, аннотация и научная статья (описание работы). Эти части работы выполняются на отдельных листах и не скрепляются между собой.

- **ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТУ**

- Весь текст выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Текст печатается ярким шрифтом (размер шрифта – 12 кегель) через полтора интервала между строками на одной стороне листа. Формулы вписываются черной пастой (тушью), либо воспроизводятся на печатающем устройстве. Весь машинописный, рукописный и чертежный материал должен быть хорошо читаемым.

Титульный лист



- содержит следующие атрибуты: названия конференции и работы, страны и населенного пункта; сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/ курс) и научных руководителях (фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание, должность, место работы).

Требования к содержанию



- Введение: формулировка проблемы, актуальность темы, цель и задачи исследования, объект и предмет изучения, методы исследования, используемые автором работы, формулировка гипотезы.



Краткая аннотация



- Объем не более 10 строк (60 знаков в строке с учетом пробелов), представляет собой краткое описание работы на простом, понятном широкой публике языке с указанием элементов новизны проведенных исследований и полученных результатов. Краткая аннотация печатается на отдельной стандартной странице в порядке: стандартный заголовок, затем посередине слова «Краткая аннотация», ниже текст краткой аннотации.

ПРИМЕР КРАТКОЙ АННОТАЦИИ

- *ЛАЗЕРНЫЙ МЕТОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА*
- Гуреев Антон Дмитриевич
- *Россия, г. Самара,*
- *Самарский государственный медицинский университет, 1 курс*
- Работа посвящена исследованию и разработке лазерного метода ранней диагностики рака. Созданный в результате исследований компактный диагностический комплекс с оптоволоконной системой транспортировки лазерного излучения позволяет выявить опухоль на ранней стадии развития, и, что немаловажно, даже в домашних условиях. Проведенные экспериментальные исследования, в частности, патологоанатомические, позволяют уверенно говорить о перспективности разработанного метода ранней диагностики рака и вселяют надежду, что в начавшемся веке эта ужасная болезнь будет все-таки побеждена.



- Аннотация должна содержать наиболее важные сведения о работе, в частности, включать следующую информацию: цель работы; методы и приемы, которые использовались в работе; полученные данные; выводы.
- .



- Аннотация не должна включать списка литературы, благодарностей и описания работы, выполненной руководителем. Аннотация печатается *на одной стандартной странице* в следующем порядке: стандартный заголовок, затем посередине слово "Аннотация", ниже текст аннотации.



- Научная статья (описание работы). Статья в сопровождении иллюстраций (чертежи, графики, таблицы, фотографии) представляет собой описание исследовательской (творческой) работы.



- Все сокращения в тексте статьи должны быть расшифрованы. Объем текста статьи, включая формулы и список литературы, не должен превышать 10 стандартных страниц. Для иллюстраций может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц. Иллюстрации выполняются на отдельных страницах, которые размещаются после ссылок в основном тексте.



- Заключение: интерпретация полученных данных, собственные выводы и оценки автора, предложения по разрешению проблемной ситуации, сформулированные на основе собственных выводов и оценок..

Технология презентации



- Научный доклад. Тезисы доклада. Размещение материалов на стенде. Стендовый доклад. Стендовая защита.
- Компьютерная презентация

Критерии проектно-исследовательской деятельности

1. Актуальность выбранного исследования.
2. Качественный анализ состояния проблемы, отражающий степень знакомства автора с современным состоянием проблемы.
3. Умение использовать известные результаты и факты, знания сверх школьной программы.
4. Владение автором специальным и научным аппаратом.
5. Сформулированность и аргументированность собственного мнения.
6. Практическая и теоретическая значимость исследования.
7. Четкость выводов, обобщающее исследование.
8. Грамотность оформления и защиты результатов исследования.

Критерии оценки работ



- **I. Оценка собственных достижений автора (max балл - 50)**
- Использование знаний вне школьной (вузовской) программы
- Научное и практическое значение результатов работы
- Новизна работы
- Достоверность результатов работы



- **II. Эрудированность автора в рассматриваемой области (max балл - 30)**
- Использование известных результатов и научных фактов в работе
- Знакомство с современным состоянием проблемы
- Полнота цитируемой литературы, ссылки на известные работы ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой



- **III. Композиция работы и ее особенности**
- **(max балл - 20)**
- 1. Логика изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления
- 2. Структура работы (имеются: введение, цель, постановка задачи, основное содержание, выводы, список литературы)
- 3. Грамотность автора

Основные компетенции учащихся



- возможность анализировать и обобщать в определенной системе, сравнивать, оценивать, объяснять факты на основе изучения источников разных типов и применения исторических знаний;
- Характеристика общественных явлений в развитии и конкретно-исторических условиях, применяя различные методологические подходы;
- умение раскрывать причинно-следственные связи общественно-исторических процессов;
- изучение основных методов исследований, выбор наиболее приемлемых для работы с интересующей темой;
- самостоятельный подбор литературы по теме; обзор изученной литературы;
- составление конспекты, тезисы, подготовка и оформление рефератов и исследовательских работ;
- Овладение основными приемами ведения дискуссии, полемики, отстаивания своей позиции