

Оценка правильности выбора методов исследования



*Максименко Татьяна Александровна, методист
ГАУДО РК "Республиканский центр дополнительного
образования"*

В проведении учебно-исследовательской работы большую роль играет верный выбор метода исследования.

А как проверить правильность выбора методов?

Для раскрытия проблемы любого исследования выбирается **не один**, а несколько методов. **Методы** выбираем согласно поставленным **задачам** исследования.

А как оценить правильность выбора методов исследования?

Для этого имеются общие критерии отбора методов исследования:

- адекватность задачам исследования;
- соответствие современным принципам научного исследования;
- научная обоснованность;
- соответствие логическому этапу исследования;
- комплексная взаимосвязь с другими методами.

Рассмотрим аппаратную часть оформления учебно-исследовательской работы "Влияние Wi-Fi на здоровье человека" и оценим правильность выбора методов исследования.

ВЛИЯНИЕ WI-FI

НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Актуальность исследования: Wi-Fi был создан в 1991 году в Нидерландах Виком Хейзом, активно применяется с 2004 года. Сейчас Wi-Fi- устройства широко распространены на рынке. Устройство Wi-Fi-новое, мало изученное. Хотя ученые считают, что излучение от Wi-Fi- устройства в момент передачи данных на порядок (в 10 раз) меньше, чем у сотового телефона, хотелось бы узнать мне, вредно ли оно для здоровья людей.

Проблема исследования: работать на компьютере, ноутбуке, нетбуке, редбуке, планшете, мобильном телефоне удобно с помощью беспроводной сети и мне нравится Wi-Fi, но родители говорят, что он вреден для здоровья. Мне стало интересно установить влияние Wi-Fi на здоровье человека.

Тема исследования: влияние Wi-Fi на здоровье человека.

Объект исследования: воздействие Wi-Fi на здоровье человека.

Предмет исследования: особенности воздействия Wi-Fi на здоровье человека.

Цель исследования: выявление основных факторов влияния Wi-Fi на здоровье человека.

Гипотеза исследования: если узнаю факторы, влияющие на здоровье человека от беспроводной передачи данных посредством электромагнитного излучения от сети Wi-Fi, то смогу узнать о вреде Wi-Fi на здоровье человека.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по данной теме.

2. Выявить факторы, влияющие на здоровье человека от беспроводной передачи данных посредством электромагнитного излучения от сети Wi-Fi.

3. Провести исследование на наличие электромагнитного излучения от сети Wi-Fi в нескольких точках доступа (в школе, дома, в торгово-развлекательном комплексе), измерить и проанализировать результаты.

4. Провести тестирование людей, использующих Wi-Fi, на наличие недомогания по состоянию здоровья и проанализировать результаты.

5. Разработать рекомендации пользователям Wi-Fi.

Структура исследования:

1. Изучение и анализ литературы по теме.

2. Провести измерение электромагнитного излучения от Wi-Fi и анализ итогов.

3. Провести тестирование и анализ итогов.

4. Подготовить памятку.

Практическая значимость исследования: создание информационной памятки с рекомендациями для пользователей Wi-Fi.

Научная новизна исследования: тема вредности Wi-Fi - излучений нова, так как беспроводная связь широко используется недавно.

Методы исследования:

- анализ;

- тестирование (тестирование людей, использующих Wi-Fi);

- измерение (измерение электромагнитного излучения от Wi-Fi).

Краткий анализ литературы:

В материал из Википедии - свободной энциклопедии рассмотрели понятие Wi-Fi, требования к допустимым излучениям.

В материалах сайта "*Практика применения Wi-Fi*" рассмотрели результаты исследований влияния Wi-Fi на здоровье человека.

Сопоставим задачи исследования и выбранные методы

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по данной теме.

2. Выявить факторы, влияющие на здоровье человека от беспроводной передачи данных посредством электромагнитного излучения от сети Wi-Fi.

3. Провести исследование на наличие электромагнитного излучения от сети Wi-Fi в нескольких точках доступа (в школе, дома, в торгово-развлекательном комплексе), измерить и проанализировать результаты.

4. Провести тестирование людей, использующих Wi-Fi, на наличие недомогания по состоянию здоровья и проанализировать результаты.

5. Разработать рекомендации пользователям Wi-Fi.

Методы исследования:

- анализ;

- тестирование (тестирование людей, использующих Wi-Fi);

- измерение (измерение электромагнитного излучения от Wi-Fi).

Задач пять, значит, методов тоже должно быть пять, если только они не повторяются, тогда методов будет, конечно, меньше пяти. Возможно и большее количество методов, если используется несколько методов для реализации какой-либо задачи.

Таким образом, несмотря на то, что задач 5, методов может быть меньше 5, равно 5, больше 5.

Анализ сопоставления задач исследования и выбранных методов

Первая задача. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по данной теме - **надо добавить изучение и Интернет-источников, что подтверждается кратким анализом литературы.**

Вторая задача. Выявить факторы, влияющие на здоровье человека от беспроводной передачи данных посредством электромагнитного излучения от сети Wi-Fi - **конкретно не отмечен метод, хотя здесь можно выбрать тоже метод анализа, тогда можно утверждать, что данный метод уже автором отмечен.**

Третья задача. Провести исследование на наличие электромагнитного излучения от сети Wi-Fi в нескольких точках доступа (в школе, дома, в торгово-развлекательном комплексе), **отмечен метод верно** - измерение (измерение электромагнитного излучения от Wi-Fi).

Четвёртая задача. Провести тестирование людей, использующих Wi-Fi, на наличие недомогания по состоянию здоровья и проанализировать результаты - **отмечены методы верно, методы: тестирование (тестирование людей, использующих Wi-Fi) и анализ (метод анализа в общем списке использованных методов в тексте работы имеется, хотя можно было уточнить перечень анализов в учебно-исследовательской работе).**

Пятая задача. Разработать рекомендации пользователям Wi-Fi. **Для реализации задачи работы не подобран метод. Возможен метод обобщения.**

Получается, что используемые методы исследования к поставленным задачам следующие:

1. Изучение источников.
2. Анализ (литературы и Интернет-источников, анализ по выявлению факторов, анализ итогов тестирования).
3. Тестирование (тестирование людей, использующих Wi-Fi).
4. Измерение (измерение электромагнитного излучения от Wi-Fi).
5. Обобщение.

Таким образом, необходимо всегда задавать задачи исследования и выбранные методы сопоставлять. В этом случае автору учебно-исследовательской работы будет понятно и легко использовать метод использования для реализации поставленной задачи.

Литература и интернет-источники:

1. Материал из Википедии - свободной энциклопедии - <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi>.
2. Материалы курса Жоголевой Е.Е. "Организация исследовательской деятельности учащихся" - 2014 год.
3. Медицинская безопасность сетей Wi-Fi [электронный ресурс] // Практика применения Wi-Fi: [web - сайт]. - Режим доступа: <http://wi-life.ru/stati/wi-fi/marketingovye-stati-2/medicinskaya-bezopasnost-setej-wi-fi>. - Описание основано на версии, датир.: февр., 15, 2014.

