

**Скафенко О.Н.**

Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул  
Научный руководитель – Абрамкин Г.П., канд. физ.-мат. наук, доцент

## **WI-FI КАК СИСТЕМА БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ**

Во всем мире стремительно растет потребность в беспроводных соединениях, особенно в сфере бизнеса и IT технологий. Пользователи с беспроводным доступом к информации всегда и везде могут работать гораздо более производительнее и эффективнее, чем их коллеги, привязанные к проводным телефонным и компьютерным сетям, так как существует привязанность к определенной инфраструктуре коммуникаций.

На современном этапе развития сетевых технологий, технология беспроводных сетей Wi-Fi является наиболее удобной в условиях требующих мобильность, простоту установки и использования.

Целью данной работы является проектирование и создание программного обеспечения «WManager» под ОС Windows и ОС Android, для мониторинга беспроводных сетей Wi-Fi, а так же разработка программного обеспечения для обучения основам беспроводных технологий Wi-Fi.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести исследование предметной области;
- исследовать технологии создания программных продуктов;
- определить функциональность разрабатываемого программного продукта;
- спроектировать прототипы интерфейсов для трех программных продуктов;
- создание программного обеспечения для обучения основам беспроводных технологий Wi-Fi;
- создание программного обеспечения «WManager» под ОС Windows и ОС Android.

Объектом работы является системы беспроводной передачи информации Wi-Fi.

Предметом работы является разработка программного обеспечения «WManager» для ОС Windows и ОС Android, для мониторинга беспроводных сетей Wi-Fi и разработка программного обеспечения для обучения основам беспроводных технологий Wi-Fi.

Теоретическая значимость заключается в возможности использования пользователями данной работы для ознакомления с теоретическими основами проектирования и создания информационных систем.

Практическая значимость заключается в возможности использования материала данной работы для обучения основам беспроводных технологий Wi-Fi, а так же для возможности сетевых настроек ПК.

WI-FI – это современная беспроводная технология соединения компьютеров в локальную *сеть* и подключения их к *Internet*. Именно благодаря этой технологии *Internet* становится мобильным и дает пользователю свободу перемещения не только в пределах комнаты, но и по всему миру.

Под аббревиатурой "Wi-Fi" (от англ. "Wireless Fidelity" – "высокая *точность* беспроводной передачи данных") в настоящее время понимается целое семейство стандартов передачи цифровых потоков данных по радиоканалам.

С увеличением числа мобильных пользователей возникает острая необходимость в оперативном создании коммуникаций между ними, в обмене данными, в быстром получении информации. Поэтому естественным образом происходит интенсивное развитие технологий беспроводных коммуникаций. Особенно это актуально в отношении беспроводных сетей, или так называемых *WLAN*-сетей

# Программа для «Введения в основы беспроводных технологий Wi-Fi» (рисунок

1)

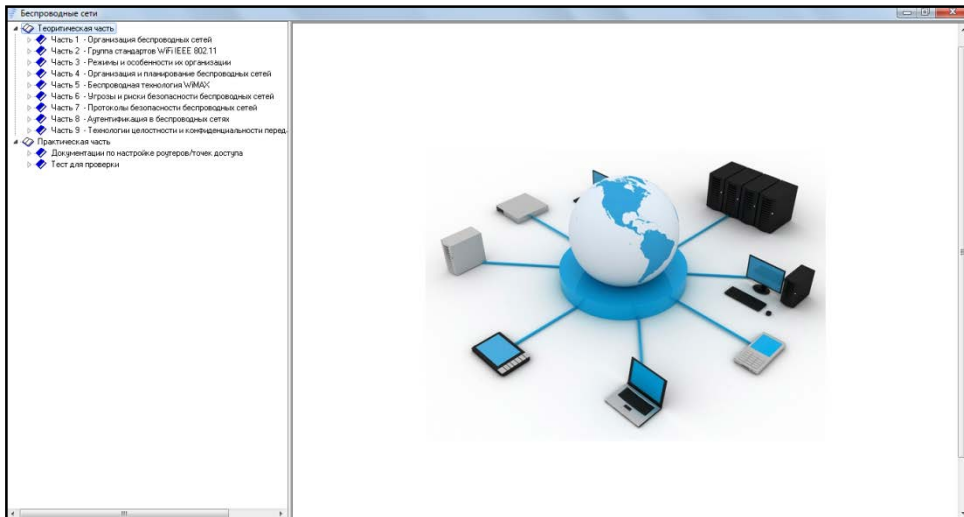


Рисунок 1 – Начальная страница программы

Основные функции программного обеспечения для обучения основам беспроводных технологий Wi-Fi:

1. теоретический материал;
2. практический материал:
  - документации по настройке роутеров/точек доступа;
  - несколько тестов для закрепления материала.

Скриншоты программного обеспечения «Введения в основы беспроводных технологий Wi-Fi» (рисунок 2 и рисунок 3)

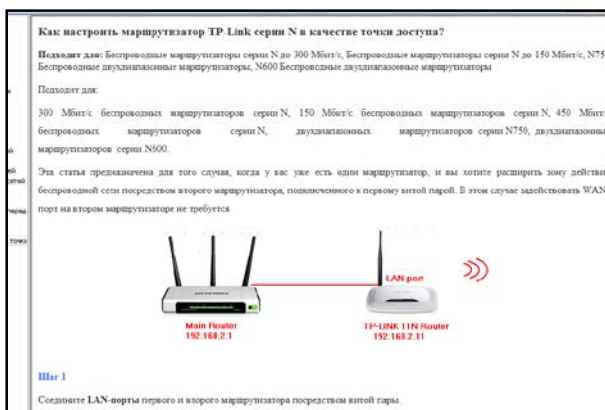


Рисунок 2. Меню программы с материалом

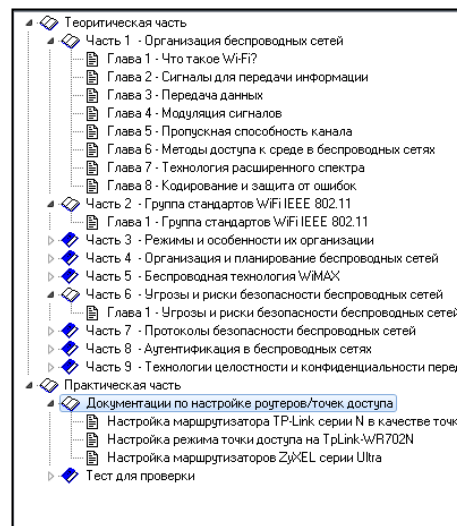


Рисунок 3. Вид страницы с материалом

## Программа «WManager» для мониторинга беспроводного соединения

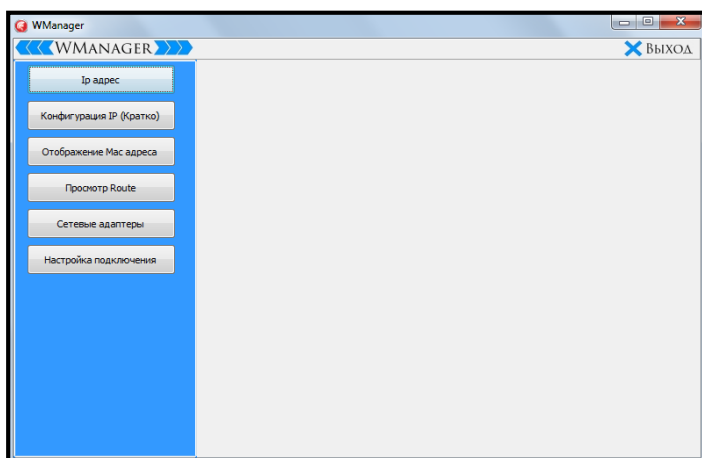


Рисунок 4. Начальная страница (OS Windows) Рисунок 5. Начальная страница (OS Android)

Основные функции «WManager»:

1. Отображение точек доступа Wi-Fi;
2. Подключение (отключение) к точкам доступа Wi-Fi;
3. Мониторинг сетевых ресурсов устройства.

Скриншоты программного обеспечения «WManager» под ОС Windows и ОС Android с некоторыми примерами функционирования.

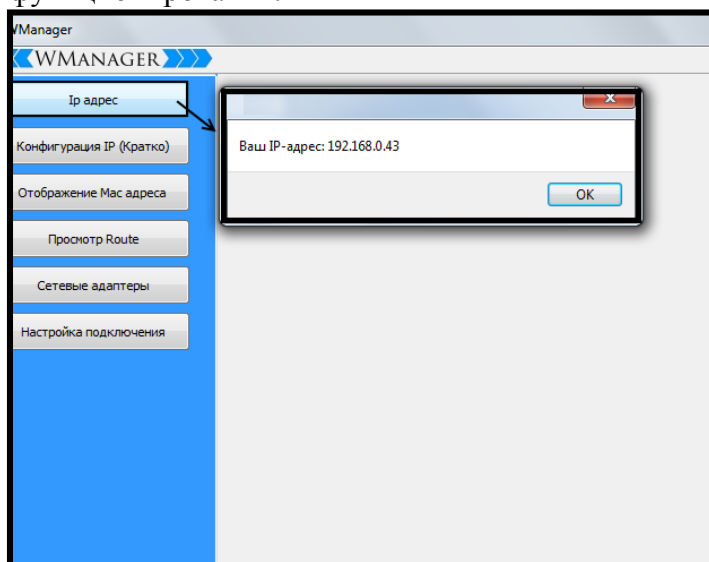


Рисунок 6. Функцией вывода IP адреса



Рисунок 7. Вкладка «информация о подключенной точке доступа»

В результате работы было:

- проведено исследование предметной области;
- исследованы технологии создания программных продуктов;
- определена функциональность разрабатываемого программного продукта;
- спроектированы прототипы интерфейсов для трех программных продуктов;
- созданы программные продукты:
  - «WManager» – программное обеспечение для мониторинга беспроводных сетей Wi-Fi и сетевых ресурсов (под управлением под ОС Windows и ОС Android);
  - программное обеспечение для обучения основам беспроводных технологий Wi-Fi.

**Сухарева М.И.**

Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

Научный руководитель – Тырина М.П., канд. пед. наук, доцент

## **РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ЛИЧНОСТИ УЧЕНИКА НА УРОКАХ ИСТОРИИ**

Задача усиления воспитательного потенциала системы образования рассматривается в качестве важнейшего целевого ориентира государственной образовательной политики в Российской Федерации<sup>1</sup>.

В современном обществе возникла проблема, когда информационная среда в школе не оказывает значительного влияния на духовно-нравственное воспитание ученика. Кроме

<sup>1</sup> Духовно-нравственное, патриотическое воспитание детей и молодежи: законодательный аспект, проблемы и пути решения // Вестник образования России. – 2013- №20 -С.65