



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Калужский филиал
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
*«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*

ФАКУЛЬТЕТ ИУК «Информатика и управление»

КАФЕДРА ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ,

информационные технологии»

Лабораторная работа №1

«Установка и настройка беспроводных точек доступа»

ДИСЦИПЛИНА: «Беспроводные технологии передачи данных»

Выполнил: студент гр. ИУК4-82Б _____ (Сафронов Н.С.)
(подпись) (Ф.И.О.)

Проверил: _____ (Голубева С.Е.)
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:

- Оценка:

Калуга, 2024

Цель работы: знакомство с возможностями оборудования для беспроводных локальных сетей.

Задание 1. Настроить точку доступа беспроводной сети.

Ход выполнения задания 1

Для начала настройки точка доступа беспроводной сети была подключена к персональному компьютеру через Ethernet.

Далее был выполнен переход к окну свойств протокола IPv4, где был выбран автоматический способ получения IP-адреса с помощью службы DHCP (рис. 1).

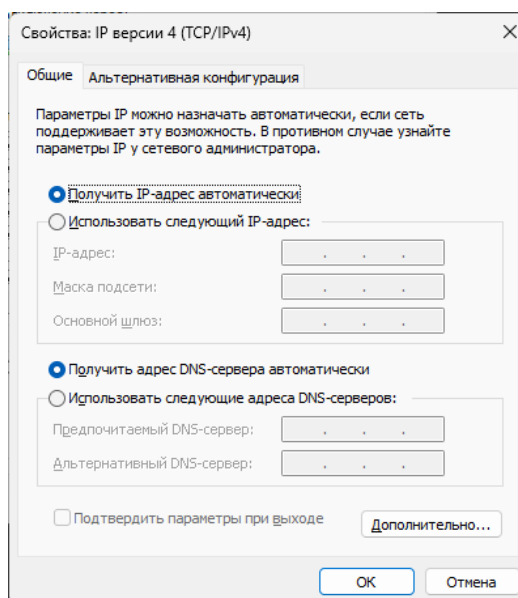


Рисунок 1 - Конфигурация сетевого адаптера Ethernet

Дальнейшая конфигурация точки доступа осуществлялась с помощью веб-интерфейса, доступ к которому был получен с помощью браузера и соответствующего IP-адреса точки доступа – 192.168.0.1 после авторизации (рис. 2).

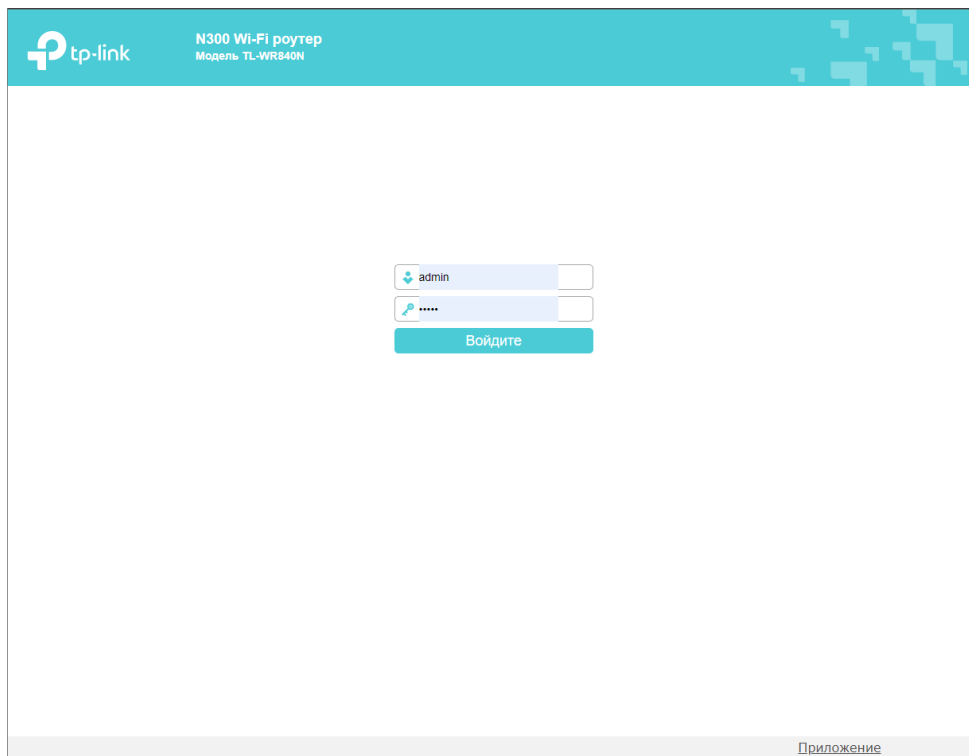


Рисунок 2 – Авторизация в панели управления точкой доступа

Далее во вкладке «Сеть» был задан IP-адрес и маска подсети (рис. 3).

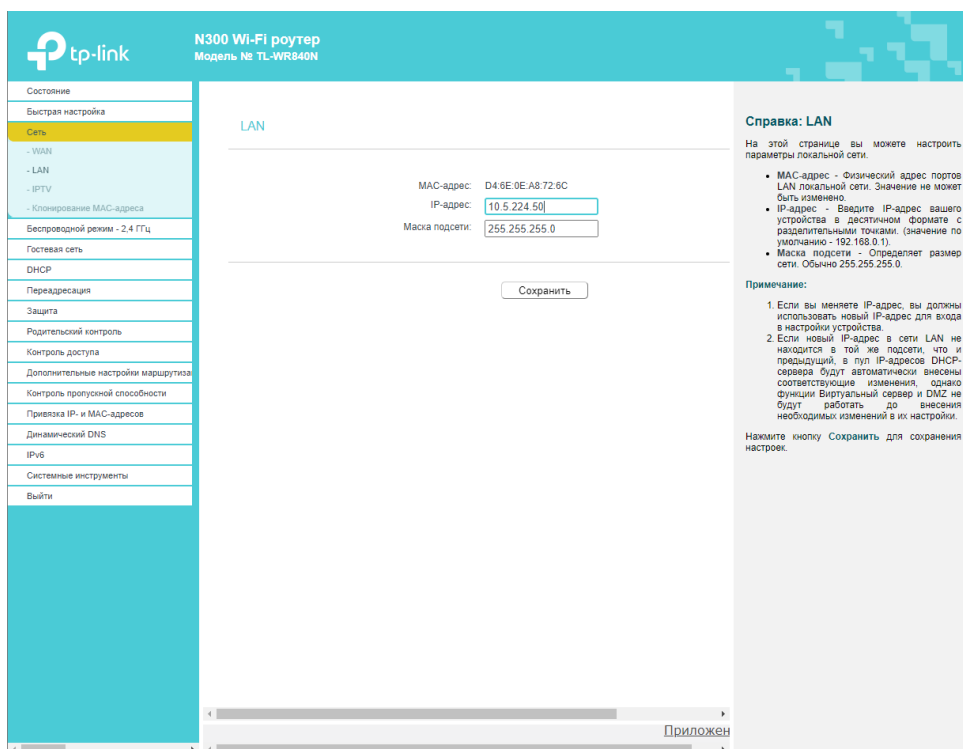


Рисунок 3 – Настройки локальной сети

В разделе «DHCP» были установлены основные настройки DHCP, такие как режим работы, диапазон IP-адресов, время аренды IP-адреса (рис. 4).

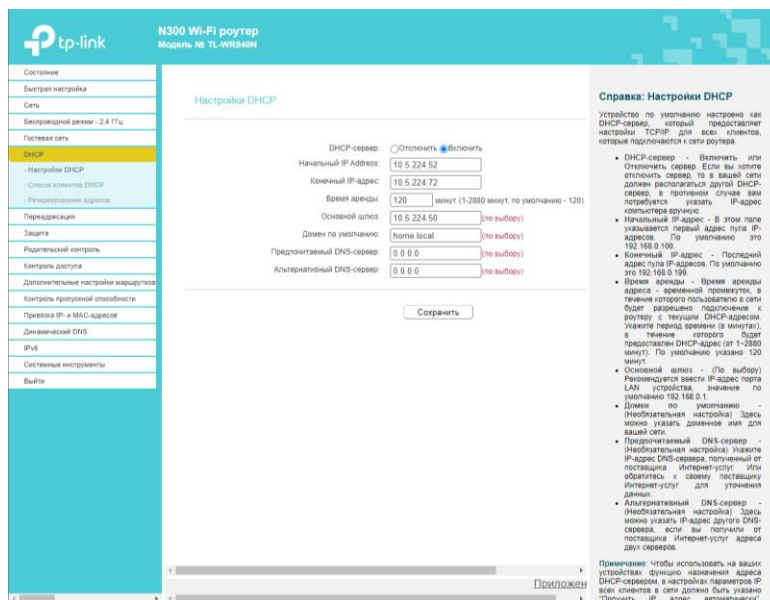


Рисунок 4 – Настройки DHCP

Далее в разделе «Беспроводной режим» был задан SSID точки доступа (рис. 5).

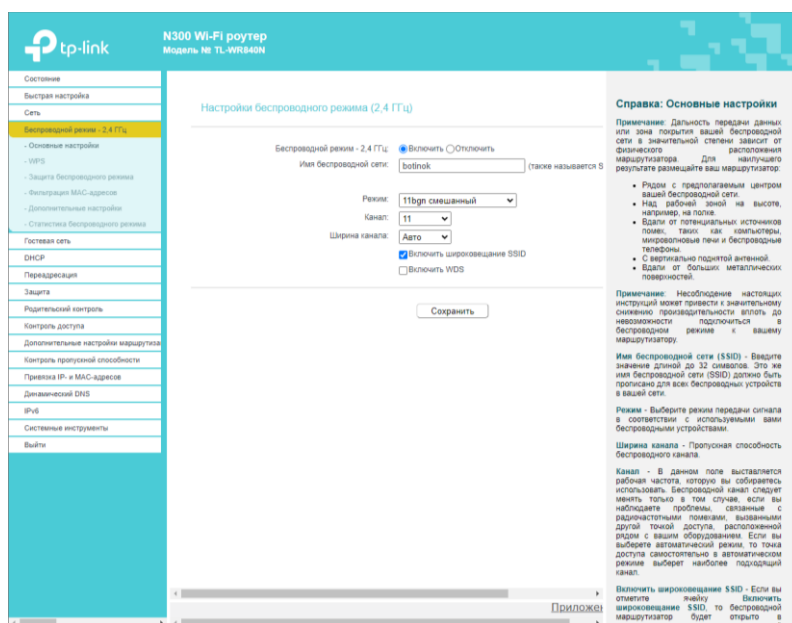


Рисунок 5 – Настройки беспроводного режима

Для точки доступа были заданы настройки безопасности: задан режим безопасности и изменён пароль (рис. 6).

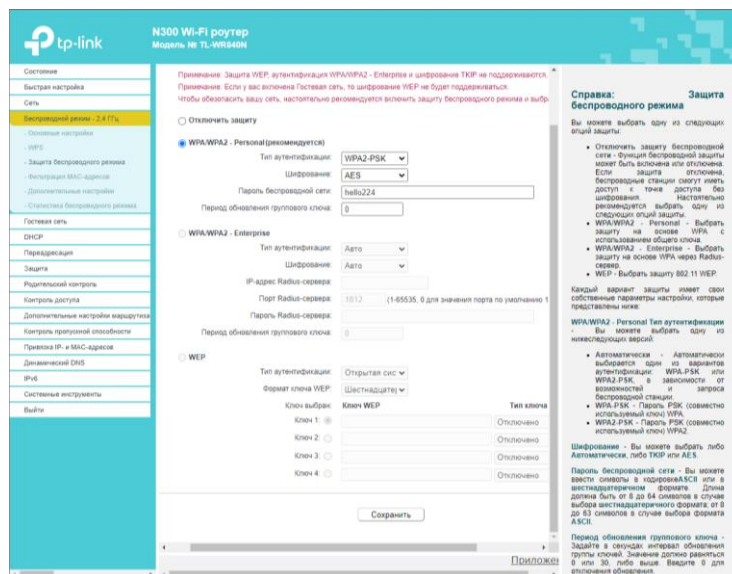


Рисунок 6 – Задание параметров безопасности точки доступа

Задание 2. Настройте беспроводной сетевой адаптер.

Ход выполнения задания 2

В свойствах адаптера был осуществлён переход во вкладку расширенных свойств адаптера, где были выставлены основные параметры конфигурации (рис. 7).

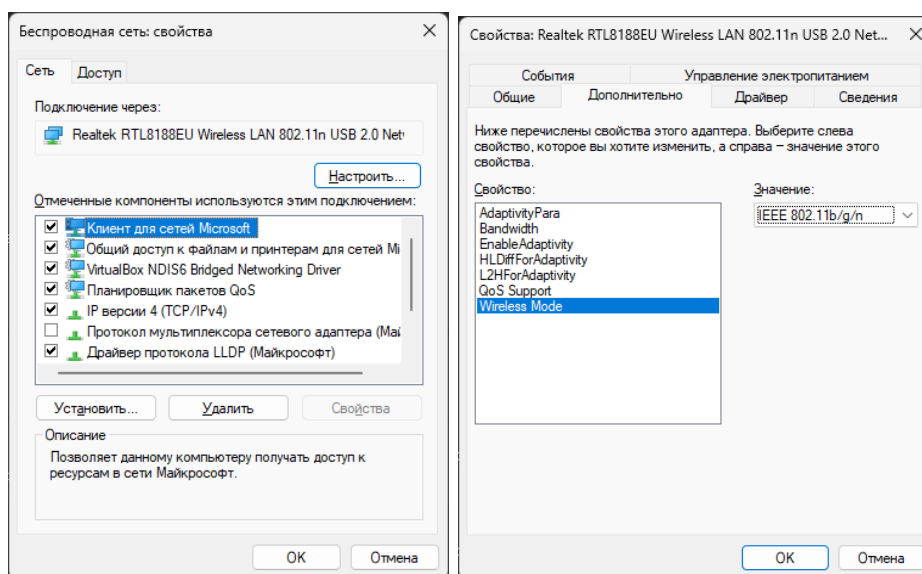


Рисунок 7 – Свойства беспроводного сетевого адаптера

Далее в свойствах протокола IPv4 были выбраны указанные в задании IP-адрес и DNS-сервер (рис. 8).

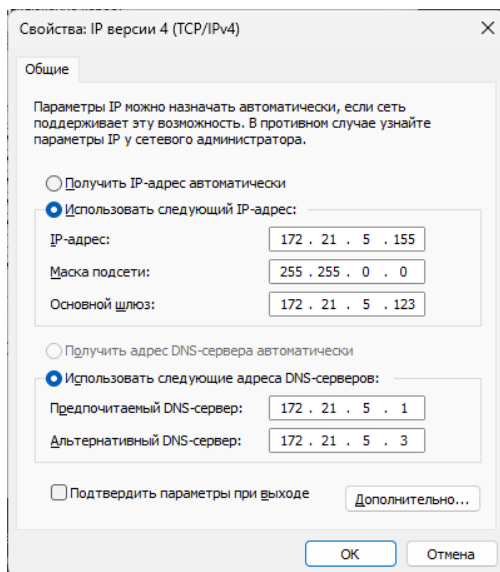


Рисунок 8 – Конфигурация IPv4 беспроводного сетевого адаптера

Задание 3. Подключитесь к беспроводной сети

Ход выполнения задания 3

Для подключения к беспроводной точке доступа был просмотрен список всех доступных для подключения сетей, после чего была выбрана нужная сеть и к ней было осуществлено подключение с помощью пароля, заданного ранее (рис. 9).

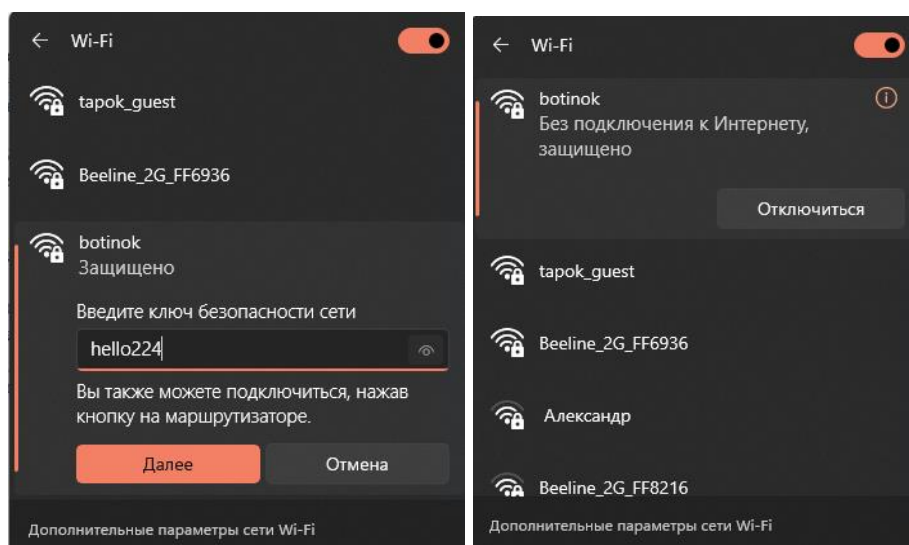


Рисунок 9 – Подключение к беспроводной точке доступа с использованием заданного ранее пароля

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы было проведено знакомство с возможностями оборудования для беспроводных локальных сетей, изучены принципы построения простейших беспроводных сетей, области применения и преимущества беспроводных сетей.