



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 №3

«ПРИМЕНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ШИФРОВАНИЯ В БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЯХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ»

ДИСЦИПЛИНА: «Беспроводные технологии передачи данных»

Выполнил: студент гр. ИУК4-82Б _____ (Карельский М.К.)
(Подпись) (Ф.И.О.)

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

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:
- Оценка:

Цель: получение практических навыков применения шифрования для обеспечения безопасности передачи данных в беспроводных сетях.

Задачи:

1. Разобрать основные алгоритмы шифрования, используемые для обеспечения безопасности в беспроводных сетях.
2. Определить надежность различных методов шифрования данных.

Задание:

1. Настроить точки доступа на использование в режиме WDS, AP, AP+WDS, Wireless Client, Wireless Ethernet Bridge. Подключиться через web-интерфейс к каждой точке доступа и настроить поочередно все возможные варианты шифрования.
2. Проверить работоспособность созданной сетевой конфигурации.
3. Сделать выводы.
4. Все действия подробно согласовать с преподавателем в письменном виде.

Результаты выполнения работы:

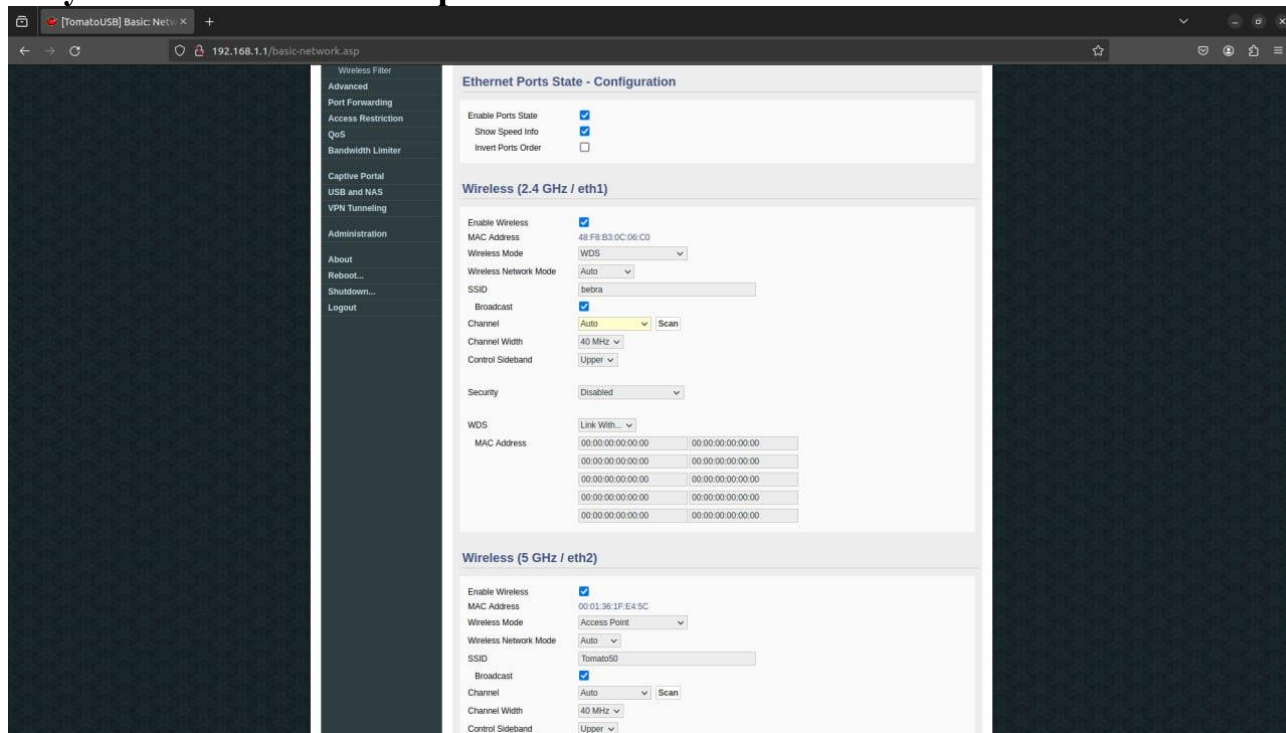


Рис. 1 Настройка точки доступа в режиме WDS

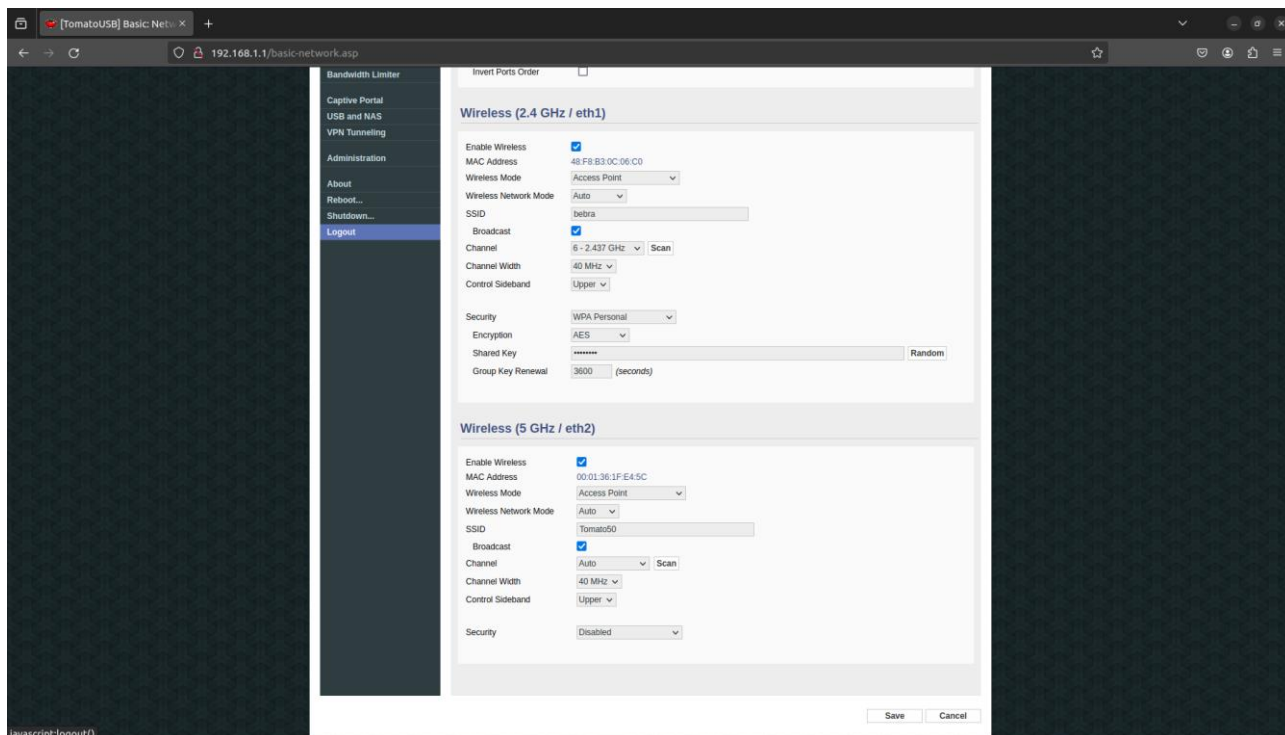


Рис. 2 Настройка точки доступа в режиме AP

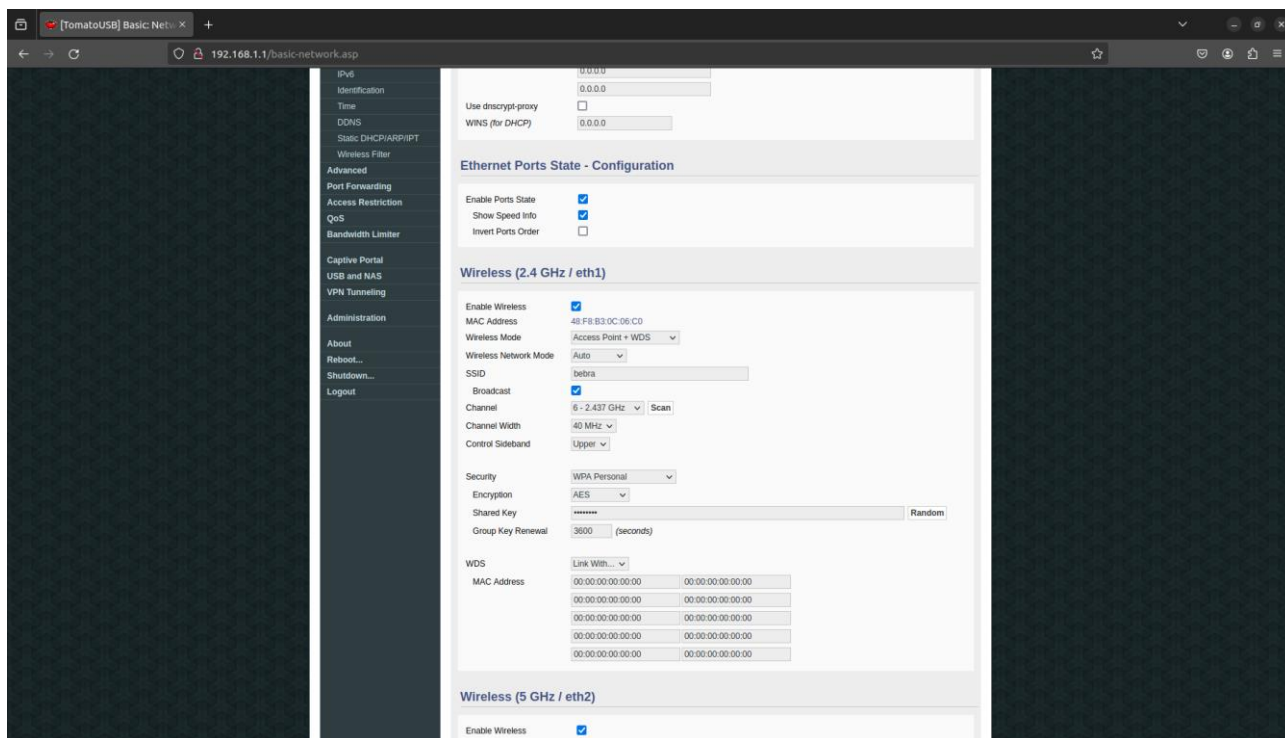


Рис. 3 Настройка точки доступа в режиме AP+WDS

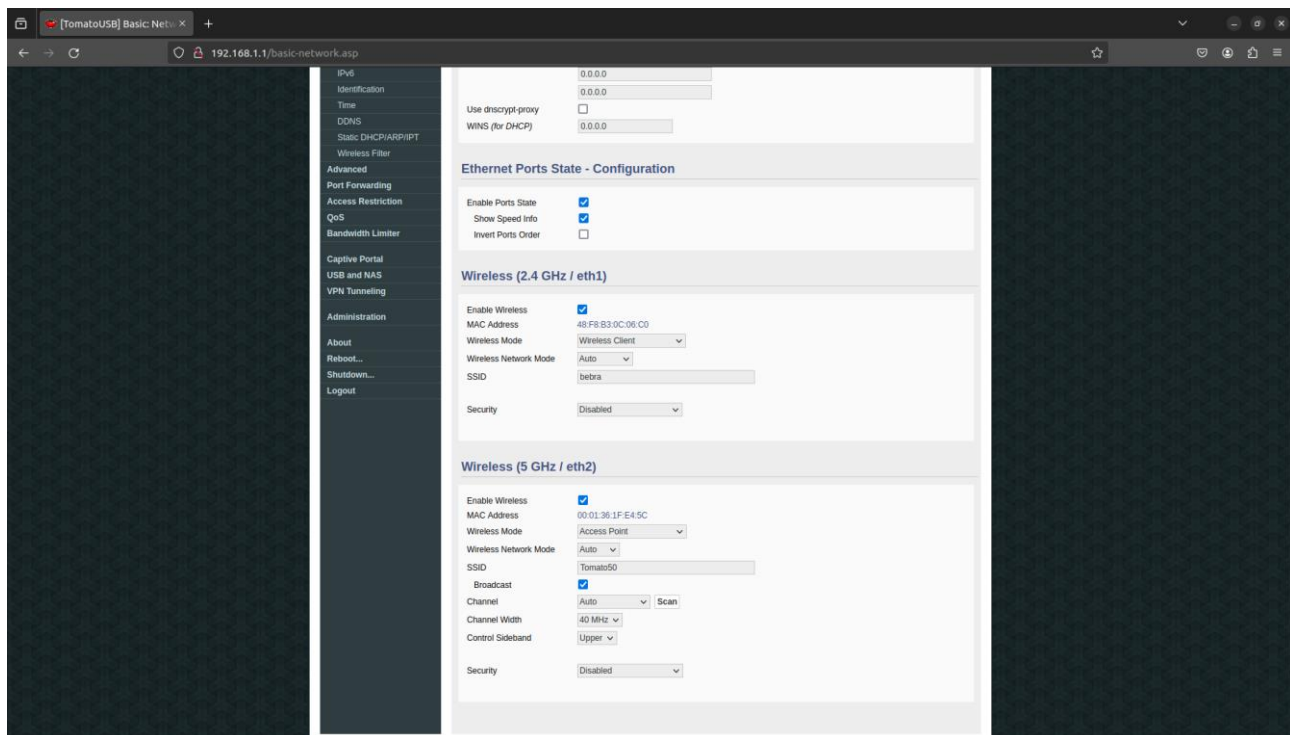


Рис. 4 Настройка точки доступа в режиме Wireless client

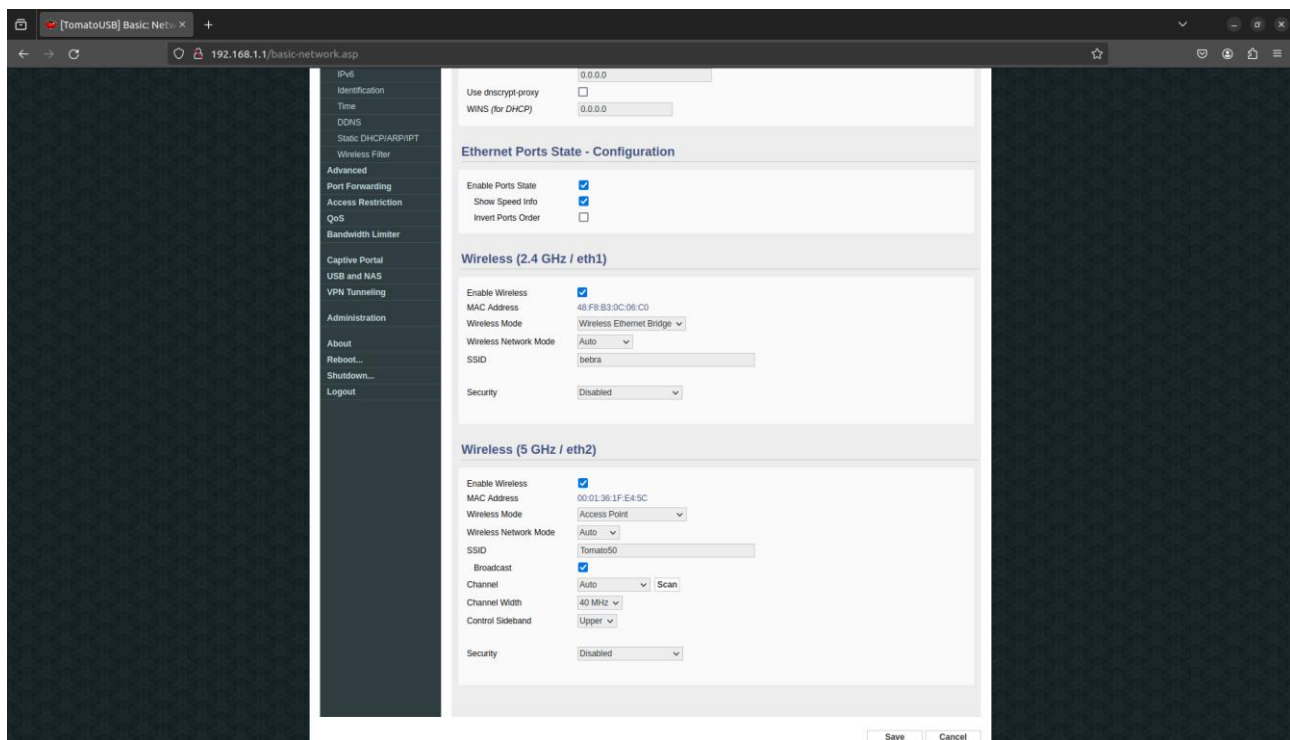


Рис. 5 Настройка точки доступа в режиме Wireless Ethernet Bridge

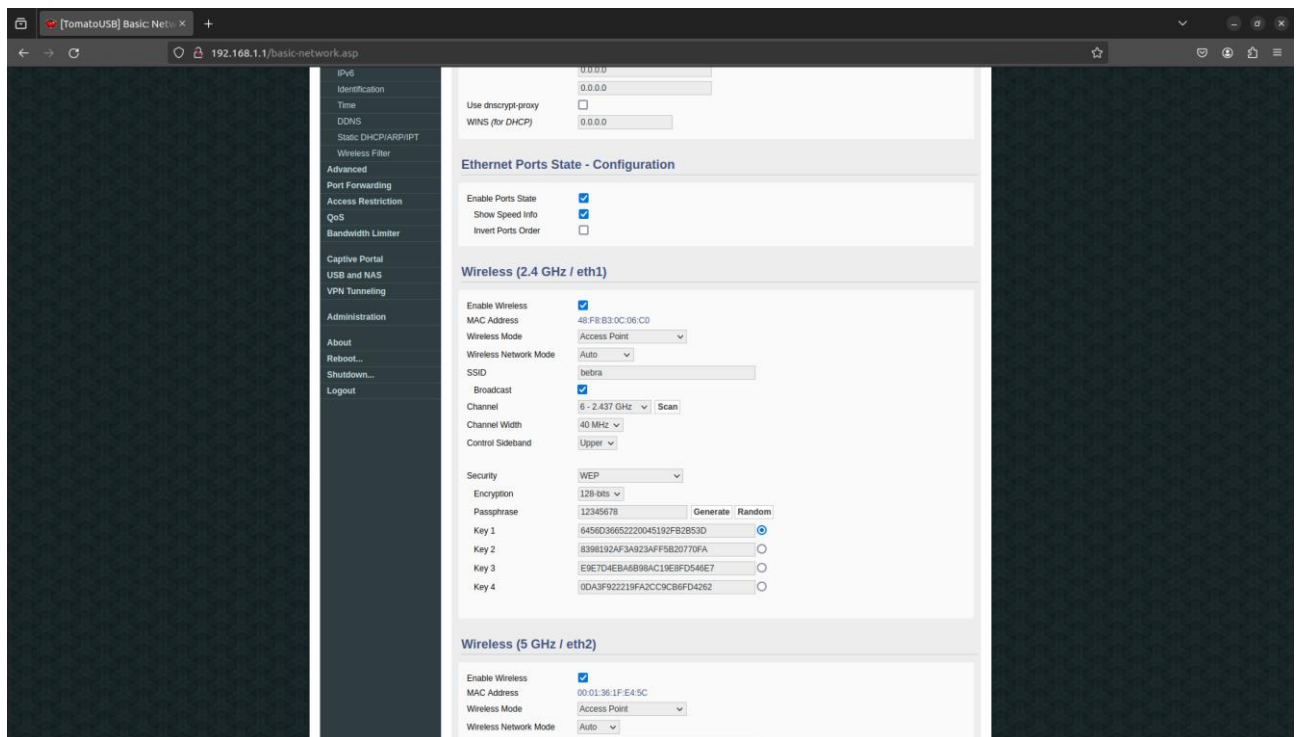


Рис. 6 WEP шифрование

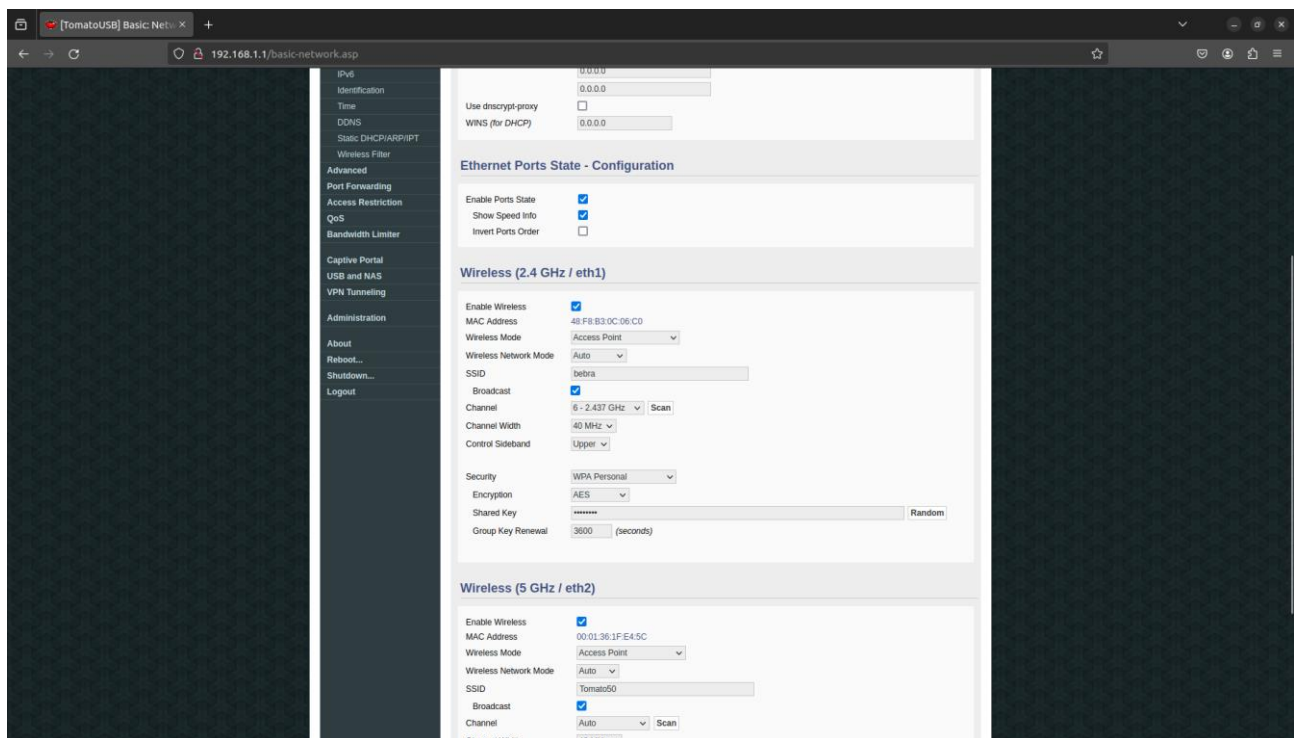


Рис. 7 Шифрование WPA Personal

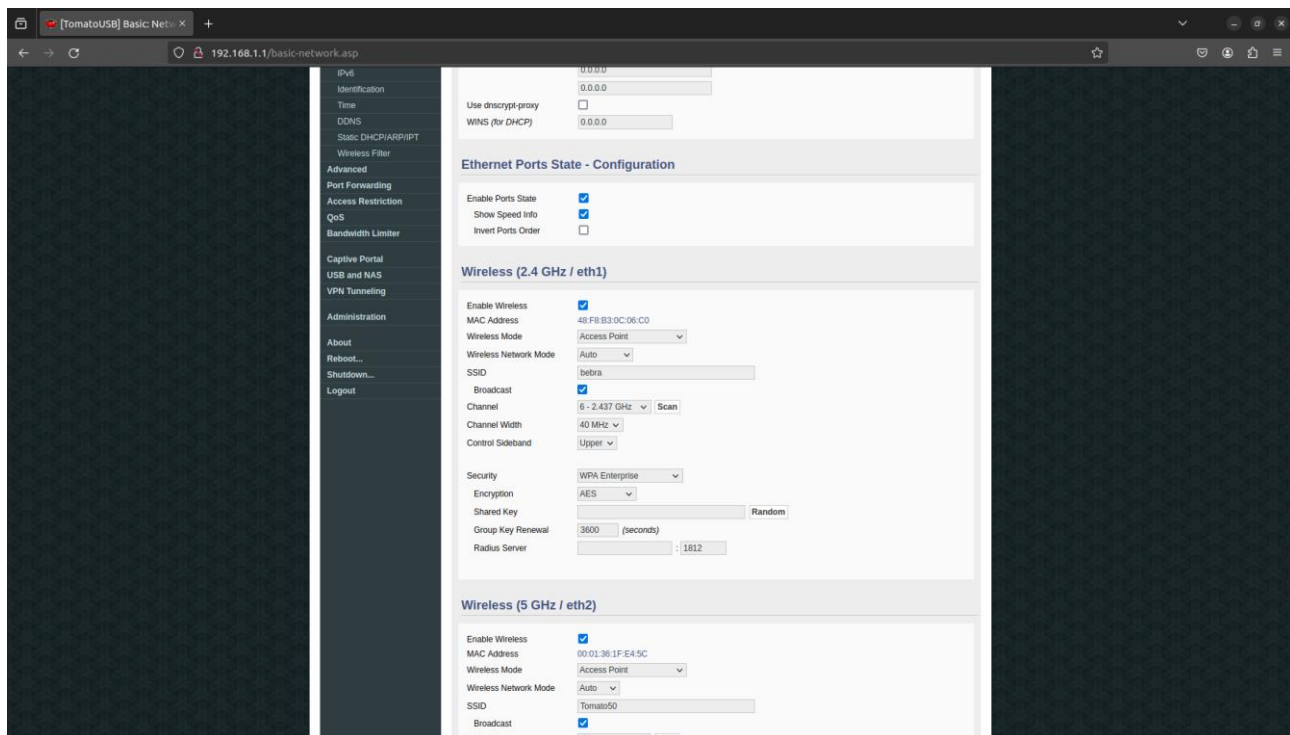


Рис. 8 Шифрование WPA Enterprise

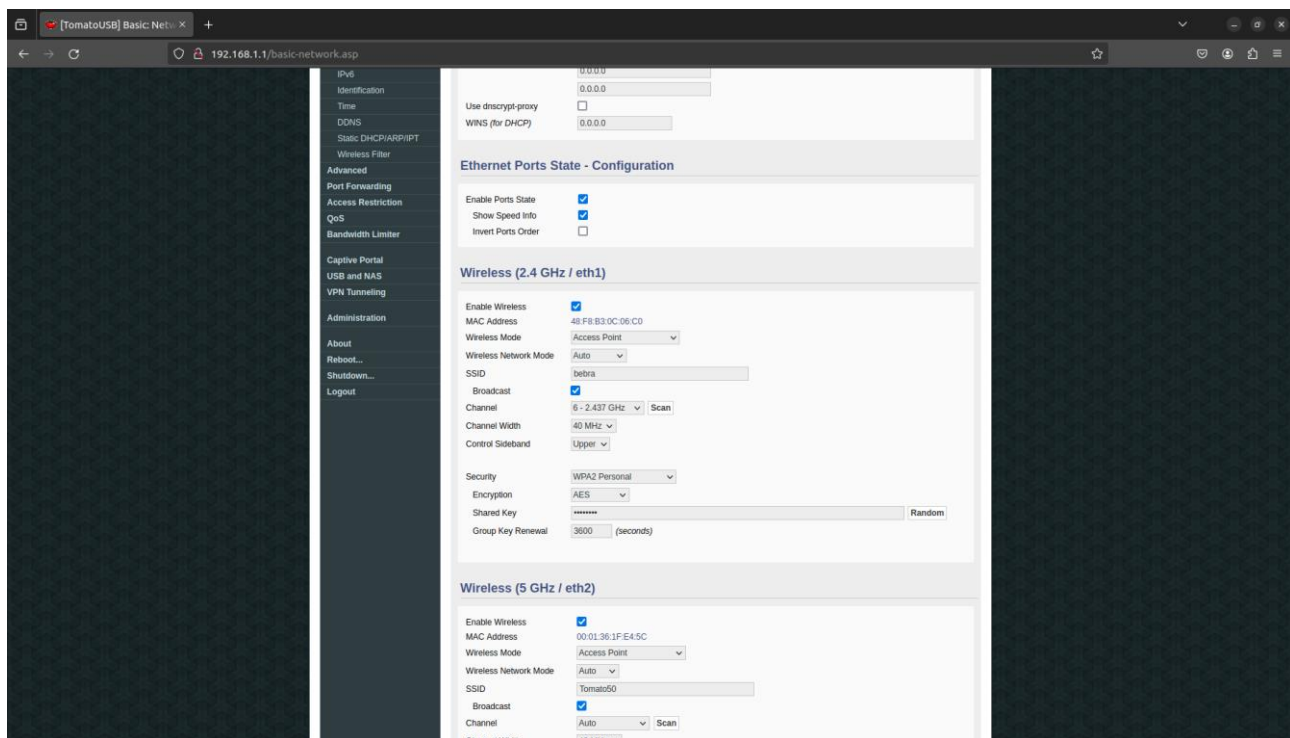


Рис. 9 Шифрование WPA2 Personal

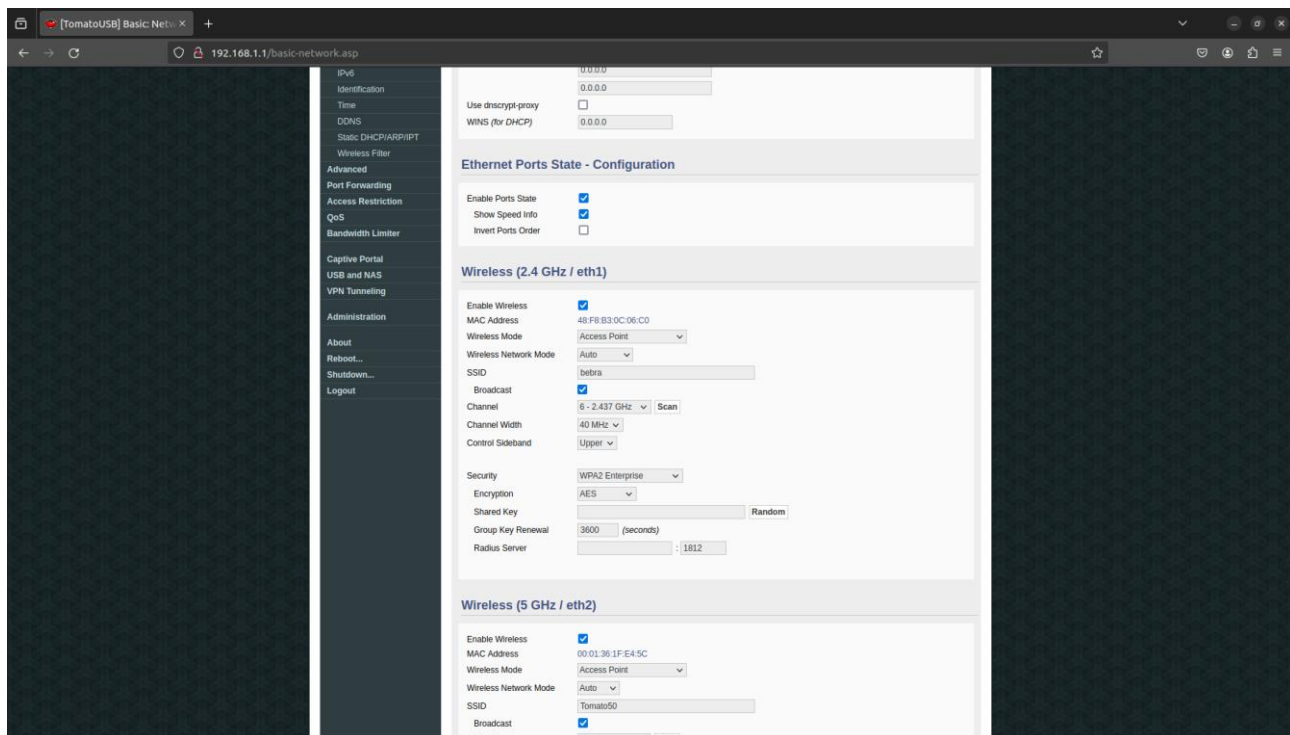


Рис. 10 Шифрование WPA2 Enterprise

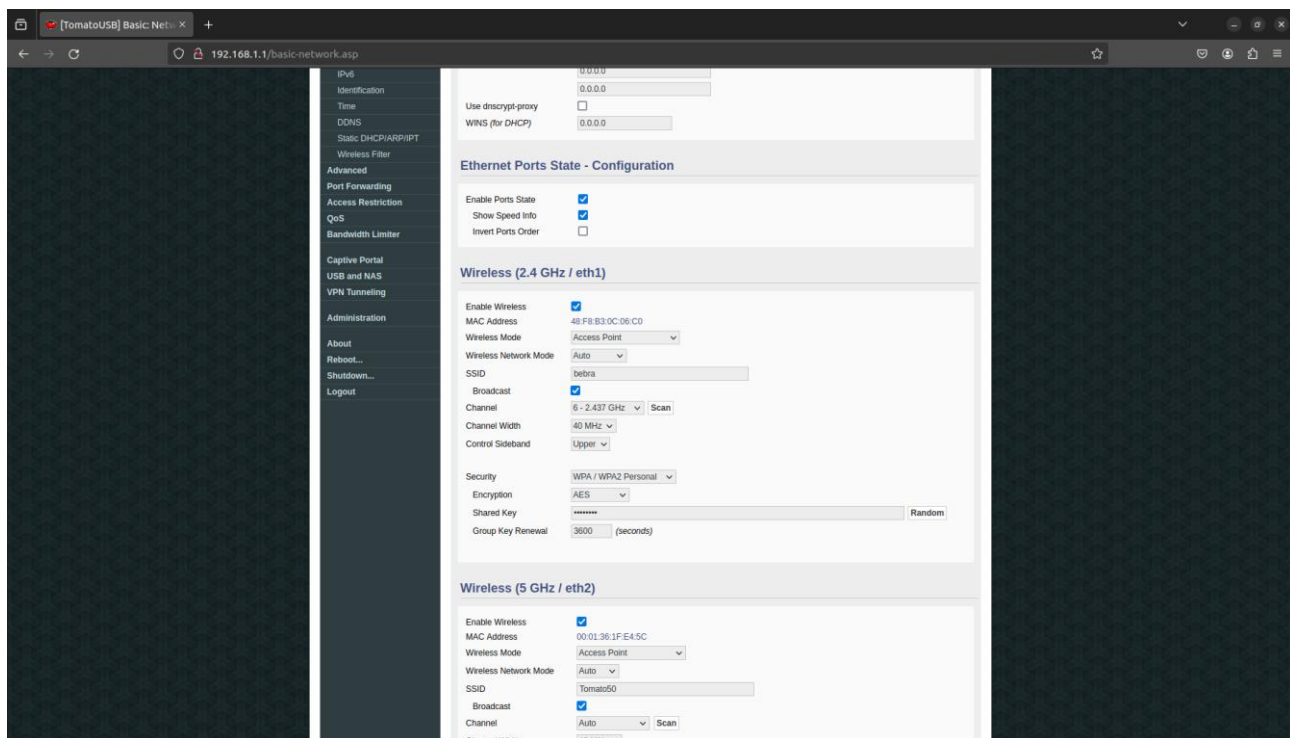


Рис. 11 Шифрование WPA/WPA2 Personal

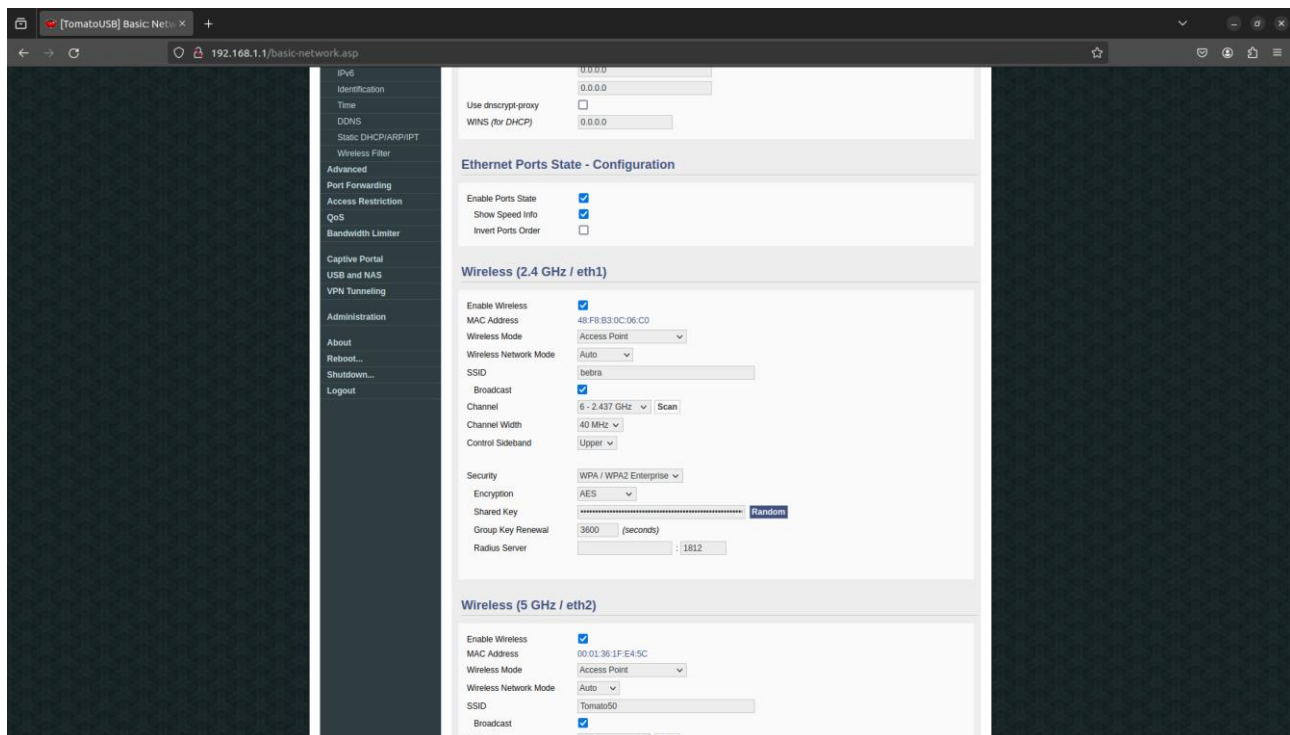


Рис. 12 Шифрование WPA/WPA2 Enterprise

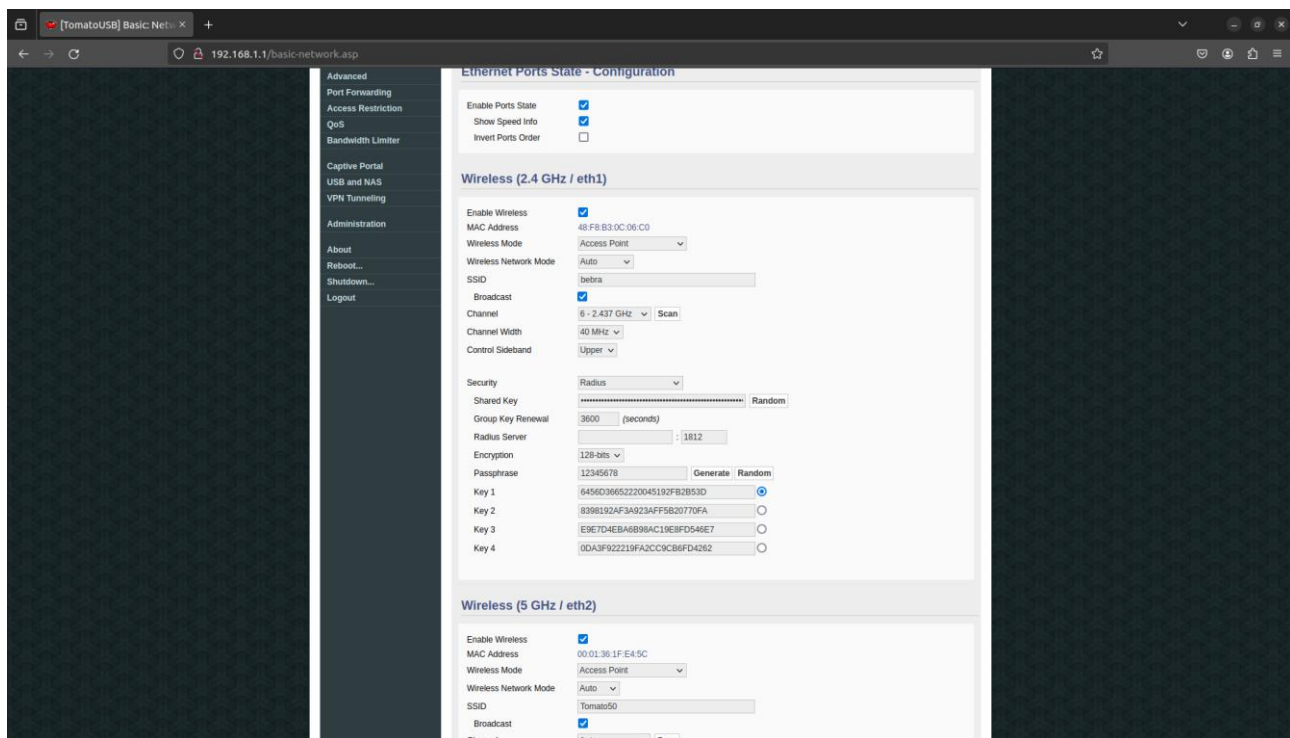


Рис. 13 Шифрование Radius

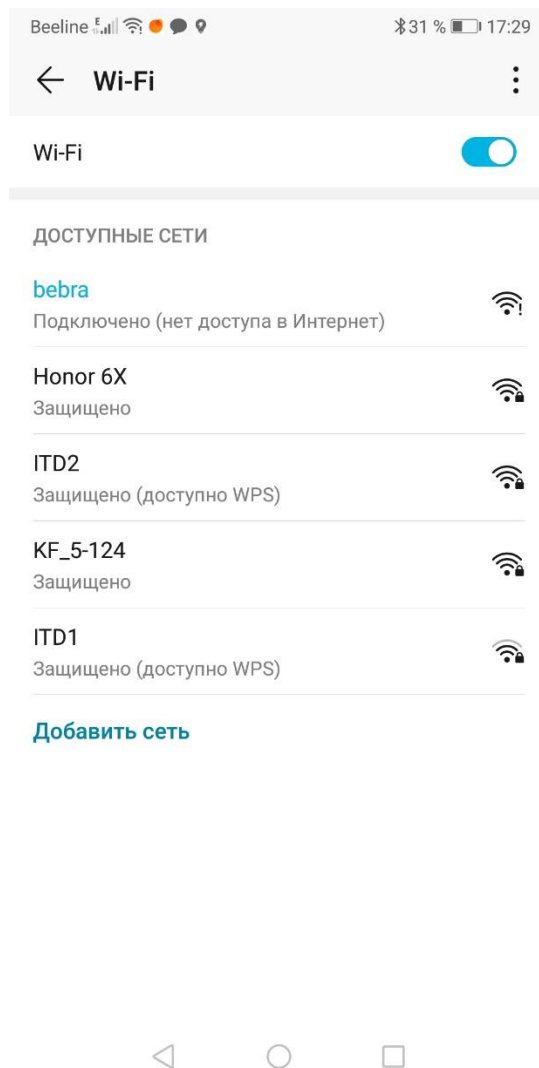


Рис. 14 Проверка подключения к сети

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки применения шифрования для обеспечения безопасности передачи данных в беспроводных сетях.