

# Курсовая работа

НА ТЕМУ: «НАСТРОЙКА СЕТЕЙ В  
СТАНДАРТЕ IEEE 802.11G (WI-FI)»

---

Выполнил: ст.гр РТ-122  
Тищенко Владислав

Выбор необходимого оборудования



Установка оборудования



Настройка Wi-Fi



Безопасность беспроводной сети



Добавление компьютеров к сети

# Выбор необходимого оборудования

Перед началом настройки беспроводной сети понадобятся следующие компоненты:

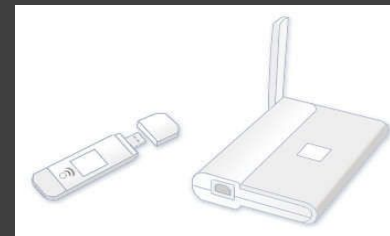


Широкополосное подключение к Интернету и модем

Беспроводной маршрутизатор



Адаптеры беспроводной сети



# Установка оборудования

После того как все оборудование будет приобретено, понадобится установить модем и настроить подключение к Интернету. Если модем не был установлен представителем поставщика услуг Интернета, для подключения модема к компьютеру и Интернету следуйте инструкциям, приведенным в документации модема. При использовании линии DSL подключите модем к телефонной розетке. При использовании кабеля подключите модем к кабельной розетке.

Установите беспроводный маршрутизатор в таком месте, где он будет принимать наиболее сильный сигнал при минимальном уровне помех:

Разместите беспроводной маршрутизатор в центре зоны обслуживания. Как можно ближе к центру дома, чтобы обеспечить максимально возможный уровень радиосигнала во всех помещениях дома.

Разместите беспроводной маршрутизатор повыше от пола и подальше от стен и металлических предметов, таких как металлические шкафы.

Уменьшите помехи. Сетевое оборудование стандарта 802.11g использует радиочастоты 2,4 ГГц. Эту же частоту используют многие микроволновые печи и беспроводные телефоны. Избежать многих проблем можно, если использовать беспроводной телефон, работающий на более высокой частоте, например 5,8 ГГц.

# Настройка Wi-Fi главного компьютера

Главный компьютер сети - компьютер или ноутбук подключенный к интернету и выступающий в качестве интернет-шлюза. На этом компьютере будет создано Wi-Fi соединение.

Включите Wi-Fi адаптер. Щелкните Пуск - далее правой кнопкой мыши по значку Компьютер.

Выберите пункт меню Свойства. Щелкните по ссылке Дополнительные параметры системы.

Перейдите на вкладку Имя компьютера.

В поле Описание: укажите описание компьютера, например Компьютер Степана. Нажмите кнопку Изменить.

В поле Имя компьютера: задайте имя компьютера. Имя компьютера должно быть уникальным. Нельзя задавать имя компьютера которое уже используется в сети.

---

В поле рабочей группы: укажите имя рабочей группы. Имя рабочей группы должно быть одинаковым на всех компьютерах сети. Нажмите ОК. Далее потребуются перезагрузка.

Если имя компьютера и имя рабочей группы не нужно менять просто нажмите кнопку Отмена.

Щелкните по значку проводного сетевого соединения.



Щелкните по ссылке Центр управления сетями и общим доступом.

Нажмите ссылку Управление беспроводными сетями.

---

Нажмите Создать сеть "компьютер-компьютер"  
Нажмите кнопку Далее.

В поле Имя сети: задайте произвольное имя сети.

В поле Тип безопасности: выберите WPA2-Personal.

В поле Ключ безопасности: введите пароль.  
Пароль пароль должен состоять из 5 или 13 знаков.

В этом окне нажмите Включить общий доступ к подключению к Интернету.

Нажмите кнопку Закрыть

# Настройка других компьютеров сети

Другие компьютеры сети - компьютеры или ноутбуки подключенные к Wi-Fi сети созданной на главном компьютере и имеющие доступ в интернет через этот компьютер.

---

П. 1-9 аналогично настройкам главного компьютера

Нажмите по ссылке Изменение параметров адаптера.

Щелкните правой кнопкой мыши по значку беспроводного сетевого адаптера и выберите пункт Свойства.

Щелкните два раза по строчке Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4).

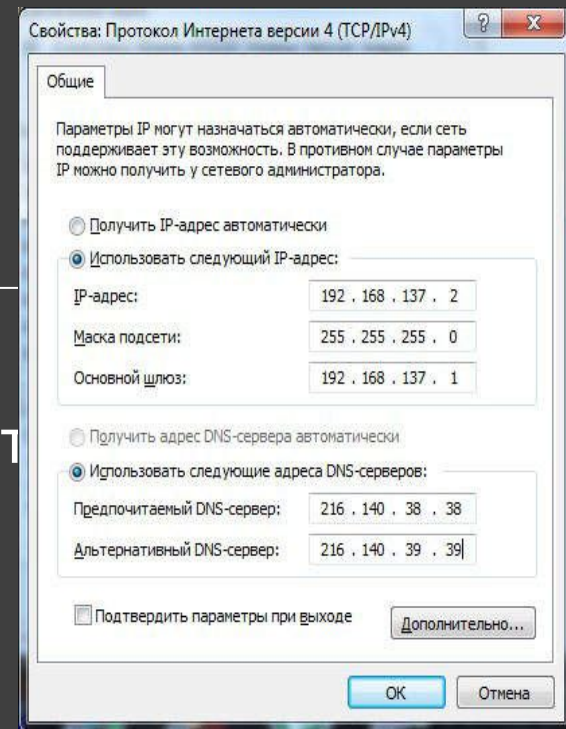


Отметьте пункт Использовать следующий IP-адрес:

В поле IP-адрес: назначьте IP адрес беспроводному адаптеру. IP адрес должен быть уникальным и из той же подсети что IP адрес беспроводного адаптера главного компьютера. В сети не должно быть устройств с одинаковыми IP. Так как на главном компьютере беспроводному адаптеру Wi-Fi присваивается IP адрес 192.168.137.1 , то на других компьютерах сети IP адреса должны быть такими: 192.168.137.2 ,192.168.137.3 и т.д.

В поле Маска подсети: укажите значение 255.255.255.0.

В поле Основной шлюз: укажите IP адрес главного компьютера - 192.168.137.1.



В поле Предпочитаемый DNS-сервер: укажите IP адрес предпочитаемого DNS сервера провайдера.

В поле Альтернативный DNS-сервер: укажите IP адрес альтернативного DNS сервера провайдера.

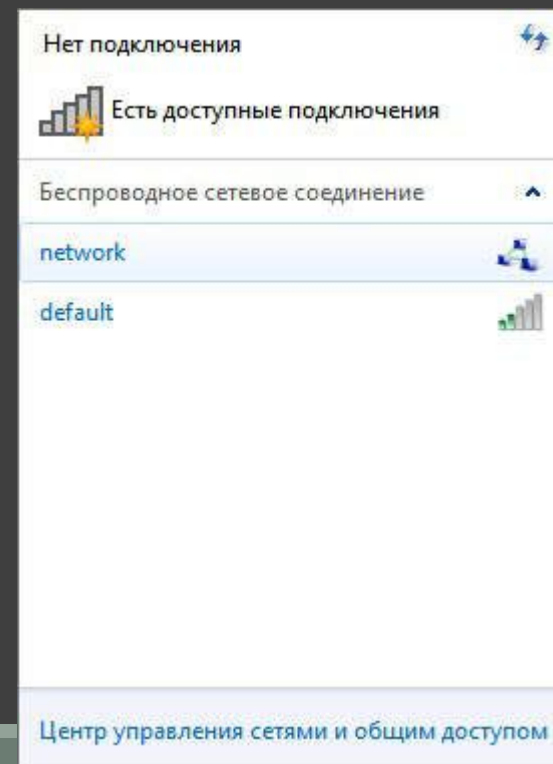
Нажмите ок.

---

Щелкните по значку сетевого соединения.

Щелкните два раза по вашей сети.

Введите пароль. Нажмите ок.



# Безопасность беспроводной сети

Обеспечение безопасности важно всегда, но особенно в случае беспроводной сети, поскольку сигнал сети может выходить за пределы здания.

---


Защитите маршрутизатор, изменив заданные по умолчанию имя пользователя и пароль.

Настройте ключ безопасности сети.

Используйте брандмауэр. Брандмауэр - это программное обеспечение или оборудование, помогающее защитить компьютер от злоумышленников или вредоносных программ.

# Добавление компьютеров к сети

Чтобы подключить ноутбук или настольный компьютер к беспроводной сети, необходимо выполнить следующие действия.

Откройте компонент «Подключение к сети», щелкнув значок сети (или ) в области уведомлений.

В списке сетей выберите сеть, к которой требуется подключиться, и нажмите кнопку Подключиться.

Введите ключ безопасности.



**На этом все - беспроводная сеть готова к работе.**