**Практическая работа №10**

«Настройка доступа к сетевым устройствам»

Цели работы

1. Изучить способы подключения и настройки соединения к сети Интернет в различных ОС.
2. Закрепить навыки работы в сети Интернет.
3. Сформировать причинно-следственные связи при решении сетевых задач.

Форма отчёта

* Выполнить задание;
* Показать преподавателю;
* Ответить на вопросы преподавателя.

Материально-техническое обеспечение

* Персональные компьютеры (ПК)
* Подключение к сети Интернет
* Методические указания по выполнению работы
* Операционные системы: Windows XP, Windows 7

Краткие сведения из теории

Сетевые технологии

Наиболее распространённые технологии подключения:

* Беспроводная (Wi-Fi)
* Ethernet (проводная сеть)
* HomePNA
* Powerline (по электросети)

Сетевое оборудование:

* Сетевые адаптеры (NIC): USB, Ethernet, PCI
* Коммутаторы и концентраторы: объединяют устройства в сеть

**Порядок выполнения работы**

Задание 1. Настройка общего доступа к подключению Интернета (ICS)

На сервере:

1. Зайти под администратором
2. Панель управления → Сеть и Интернет → Сетевые подключения
3. ПКМ по интернет-соединению → Свойства
4. Вкладка Дополнительно → Включить Общий доступ к Интернету
5. Назначается IP: 192.168.0.1
6. Подтвердить автоматический вызов по требованию
7. Статическая конфигурация сетевого интерфейса:
   * IP: 192.168.0.1
   * Маска: 255.255.255.0

На клиентском ПК:

1. Панель управления → Сеть и подключения
2. Свойства подключения по локальной сети
3. Выбрать TCP/IP → Свойства
4. Выбрать:
   * Получить IP автоматически, либо
   * Ввести вручную:
     + IP: 192.168.0.2 – 192.168.0.254
     + Маска: 255.255.255.0
     + Шлюз: 192.168.0.1

Задание 2. Настройка интернета в Windows 7

1. Установить драйвера для модема / сетевой карты
2. Панель управления → Центр управления сетями и общим доступом
3. Выбрать: Настройка нового подключения или сети
4. Указать тип подключения (PPPoE, 3G, DSL и др.)
5. Ввести данные:
   * Логин
   * Пароль
   * (опционально) номер дозвона
6. Завершить настройку
7. Перейти: Изменение параметров адаптера → ПКМ по подключению → Создать ярлык

Задание 3. Настройка сети в Windows XP

Подключение по локальной сети:

1. Панель управления → Сетевые подключения
2. ПКМ по “Local Area Connection” → Свойства
3. Выбрать TCP/IP → Свойства
4. Задать:
   * IP
   * Маску
   * DNS (от провайдера)

Настройка подключения к интернету:

1. Сетевые подключения → Файл → Новое подключение
2. Мастер → Подключение к сети на рабочем месте → VPN
3. Ввести имя подключения
4. Указать IP сервера
5. Установить ярлык на рабочий стол
6. При подключении ввести логин/пароль

Задание 4. Настройка локальной сети в Windows XP

1. ПКМ по Мой компьютер → Свойства → Вкладка Имя компьютера
2. Запуск мастера сетевой идентификации
3. Указать:
   * Роль ПК (домашний / корпоративный)
   * Имя компьютера
   * Имя рабочей группы (например, WORKGROUP)
4. Перезагрузить ПК
5. Открыть Сетевое окружение → Установить домашнюю или малую сеть
6. Мастер → указать:
   * Тип подключения (через модем / другой ПК)
   * Имя ПК
   * Рабочая группа (должна совпадать у всех устройств)

**Вывод:**

В ходе выполнения практической работы были изучены:

* настройки общего доступа к Интернету;
* конфигурации сетевых интерфейсов в Windows XP и 7;
* особенности создания подключений и локальной сети;
* логика взаимодействия клиент-сервер в домашних условиях.

Настроена локальная сеть и подключение к Интернету с возможностью ICS (Internet Connection Sharing). Полученные знания можно применить при создании домашних или малых офисных сетей.