

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»

Кафедра автоматизации производственных процессов

## **Протокол передачи данных**

Методические указания к выполнению контрольной работы  
по дисциплине «Информационные сети и телекоммуникации»  
для студентов направления подготовки  
27.03.04 «Управление в технических системах»  
заочной формы обучения

Курган 2017

Кафедра: «Автоматизация производственных процессов».  
Дисциплина: «Информационные сети и телекоммуникации».

Составитель: ст. преподаватель Д.В. Кузнецов.

Утверждены на заседании кафедры «20» октября 2016 г.

Рекомендованы методическим советом университета «17» декабря 2015 г.

## Введение

Контрольная работа выполняется студентами заочной формы обучения в 9 семестре и посвящена самостоятельному изучению сетевых протоколов по индивидуальным исходным данным. Контрольная работа представляет собой реферат по тематике дисциплины. Тема рефератов задается преподавателем.

Цель выполнения домашней контрольной работы:

- научить студентов самостоятельно пользоваться учебной и нормативной литературной;
- дать возможность приобрести умения и навыки излагать материал по конкретным вопросам;
- документально установить уровень знания пройденного материала.

Методические указания к выполнению реферативной работы.

Тема реферата выбирается по желанию студента из предлагаемого списка. После выбора темы требуется подобрать, изучить необходимую для ее разработки информацию.

План реферата должен включать в себя:

- введение;
- основной текст;
- заключение.

Во введении аргументируется актуальность выбранной темы, указываются цели и задачи исследования. В нем же можно отразить методику исследования и структуру работы.

Основная часть работы предполагает освещение материала в соответствии с планом. Основной текст желательно разбивать на главы и параграфы:

- 1) Основные характеристики изучаемого протокола;
- 2) Назначение протокола (какого рода связь устанавливается);
- 3) Защита передаваемых данных;

- 4) Основное отличие от других видов протоколов;
- 5) Синтаксис команд протокола;
- 6) Основные команды протокола;

В заключении излагаются основные выводы и рекомендации по теме исследования.

В приложении поместить пример текста программы установления соединения по данному протоколу.

Объем реферата не должен превышать 15 страниц и быть менее 10 страниц. Оригинальность текста должна быть не менее 60 %.

### Структура реферата

Реферат должен содержать: титульный лист, оглавление, введение, изложение изученных вопросов, заключение, и список использованных источников.

Реферат может содержать приложения в форме схем, образцов документов и другие изображения в соответствии с темой исследования.

Все страницы работы, включая оглавление и список литературы, нумеруются по порядку с титульного листа (на нем цифра не ставится) до последней страницы без пропусков и повторений. Порядковый номер проставляется внизу, начиная с цифры 3.

Введение, заключение, новые главы, список использованных источников и литература должны начинаться с нового листа.

Подбор литературы производится студентом из предложенного в курсе лекций списка литературы.

Обзор литературы начинается с ознакомления с первоисточниками: исторические, законодательные и нормативные акты, статистические сборники.

## Оформление реферата

Реферат оформляется в соответствии с общими требованиями и правилами по ГОСТ 7.32-2001(2006) «Отчет о научно-исследовательской работе».

Текст реферата необходимо набирать на компьютере на одной стороне листа односортной белой бумаги для удобства проверки и соблюдения культуры оформления подобных документов.

Размер левого поля 30 мм, правого – 15-20 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – 1,5.

Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см).

Все иллюстрации (схемы, чертежи, фотографии и пр.) именуется рисунками. Рисунки, формулы и таблицы нумеруются последовательно в пределах раздела арабскими цифрами. Например: Рисунок 1.2. (второй рисунок первого раздела). Каждый рисунок и таблица должны иметь заголовок. Заголовок рисунка размещается под изображением, по центру страницы. Пример оформления иллюстрации показан на рисунке 1.

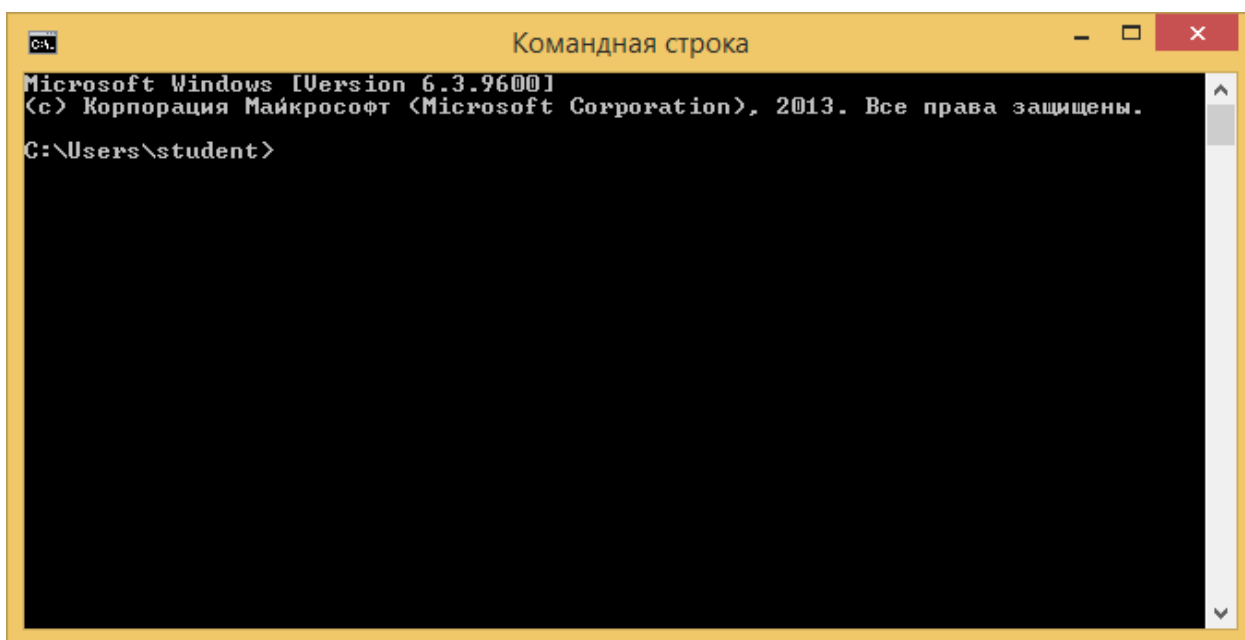


Рисунок 1 – Командная строка

Для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей обычно применяют таблицы. Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Его следует помещать над таблицей слева без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблица 1 – Примеры протоколов передачи данных

№	Наименование	Описание
1	HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)	протокол передачи гипертекста, используется при пересылке Web-страниц между компьютерами, подключенными к одной сети.
2	FTP (File Transfer Protocol)	протокол передачи файлов со специального файлового сервера на компьютер пользователя. FTP дает возможность абоненту обмениваться двоичными и текстовыми файлами с любым компьютером сети.
3	POP3 (Post Office Protocol)	стандартный протокол почтового соединения. Серверы POP обрабатывают входящую почту, а протокол POP предназначен для обработки запросов на получение почты от клиентских почтовых программ.
4	TELNET	протокол удаленного доступа. Дает возможность абоненту работать на любой ЭВМ находящейся с ним в одной сети, как на своей собственной.
5	SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	протокол, который задает набор правил для передачи почты. Сервер SMTP возвращает либо подтверждение о приеме, либо сообщение об ошибке, либо запрашивает дополнительную информацию.
6	DTN	протокол, предназначенный для сетей дальней космической связи IPN, которые используются NASA

Список литературы и сноски на страницах оформляются в соответствии с действующими стандартами (ГОСТ 7.1-2003). В список литературы необходимо включить наименование всех использованных источников в порядке их появления в тексте отчета. Правила оформления сведений об использованной литературе приведены в ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Реферат, выполненный небрежно, неразборчиво, без соблюдения требований по оформлению возвращается студенту без проверки с указанием причин возврата на титульном листе.

#### Критерии оценки

- знание и понимание проблемы;
- умение систематизировать и анализировать материал, четко и обоснованно формулировать выводы;
- «трудозатратность» (объем изученной литературы, добросовестное отношение к анализу проблемы);
- самостоятельность, способность к определению собственной позиции по проблеме и к практической адаптации материала;
- выполнение необходимых формальностей (точность в цитировании и указании источника текстового фрагмента, аккуратность оформления);
- оригинальность текста реферата не менее 60%.

## Темы рефератов

- 1) Протокол TCP/IP
- 2) Протокол FDDI
- 3) Протокол Ethernet
- 4) Протокол TokenRing
- 5) Протокол FTP
- 6) Протокол SMTP
- 7) Протокол OSPF
- 8) Протокол IGRP
- 9) Протокол BGP.



## Список литературы

- 1) А.Н. Степанов. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей. Питер, 2007 г., – 512 с.
- 2) В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов. Издательство: Питер, 2007 г. – 960 с.
- 3) В. Н. Ручкин, В. А. Фулин. Архитектура компьютерных сетей. Издательство: Диалог-МИФИ, 2008 г. – 240 с.
- 4) В.Ф. Мелехин, Е.Г. Павловский. Вычислительные машины, системы и сети. Academia, 2006 г., – 560 с.
- 5) Дж. Ирвин, Д. Харль. Передача данных в сетях: инженерный подход. Санкт–Петербург. БХВ–Петербург. 2003 г.
- 6) Н. В. Максимов, И. И. Попов. Компьютерные сети. Серия: Профессиональное образование. Издательства: Форум, Инфра-М, 2007 г., – 448 с.
- 7) С.А. Пескова, А.В. Кузин, А.Н. Волков. Сети и телекоммуникации. Academia, 2006 г., – 352 с.
- 8) Технологии передачи данных. 7–е изд. Хелд Г. Питер 2003 г.
- 9) Э. Таненбаум. Компьютерные сети. Computer Networks. Серия: Классика Computer Science. Издательство: Питер, 2007 г. – 992 с.
- 10) TCP/IP Иллюстрированный учебник. Мэтью Ногл. Москва 2001 г

*Кузнецов Дмитрий Владимирович*

## **Протокол передачи данных**

Методические указания к выполнению контрольной работы  
по дисциплине «Информационные сети и телекоммуникации»  
для студентов направления подготовки  
27.03.04 «Управление в технических системах»  
заочной формы обучения

Авторская редакция

---

Подписано в печать 26.04.17	Формат 60x84 1/1	Бумага 65 г/м <sup>2</sup>
Печать цифровая	Усл. печ. л. 0,75	Уч. изд. л. 0,75
Заказ №88	Тираж 25	Не для продажи

---

БИЦ Курганского государственного университета.  
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.  
Курганский государственный университет.