

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Компьютерные сети**

для студентов, обучающихся по специальности

**09.02.07**

**Информационные системы и программирование**

**Курган 2025**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденным Приказом Минтруда России от 18.01.2017 г. г. № 44н, примерной образовательной программы государственного реестра ПОП, с учетом рабочей программы воспитания, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 (с изменениями от 03.07.2024 г. № 464) по специальности

<b>09.02.07</b>	<b>Информационные системы и программирование</b>
<i>код</i>	<i>наименование специальности</i>

**Разработчики:**

	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень (звание) [квалификационная категория]</b>	<b>Должность</b>
1	Семакин А.В.		Преподаватель – внешний совместитель

	<b>Рассмотрено на заседании МО МК по информационным технологиям, ОП «Информационные системы и программирование»</b>		
	<b>Фамилия, имя, отчество руководителя МО</b>	<b>Дата заседания МО</b>	<b>№ протокола</b>
1	Екимова Ольга Владимировна	28.08.2025г.	1

<b>Согласовано на заседании научно-методического совета</b>	
<b>Дата заседания НМС</b>	<b>№ протокола</b>
29.08.2025г.	1

## Содержание

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 Компьютерные сети

### 1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности	09.02.07	Информационные системы и программирование
------------------	----------	---

укрупненной группы специальностей	09.00.00	Информатика и вычислительная техника
-----------------------------------	----------	--------------------------------------

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Данная учебная дисциплина входит:

в обязательную часть циклов ППССЗ	Общепрофессиональный цикл
-----------------------------------	---------------------------

в вариативную часть циклов ППССЗ	Общепрофессиональный цикл
----------------------------------	---------------------------

Учебная дисциплина ОП.11. Компьютерные сети, входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и имеет межпредметную связь с учебными дисциплинами: ОП 01. Операционные системы и среды, ОП.02. Архитектура компьютерных систем, и профессиональными модулями ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Организовывать и конфигурировать компьютерные сети   |
| 2. | Строить и анализировать модели компьютерных сетей  |
| 3. | Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач |
| 4. | Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств                 |
| 5. | Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX)           |
| 6. | Устанавливать и настраивать параметры протоколов   |
| 7. | Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных  |

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи
2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей
3. Принципы пакетной передачи данных
4. Понятие сетевой модели
5. Сетевую модель OSI и другие сетевые модели
6. Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах
7. Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение дисциплины направлено на развитие профессиональных компетенций:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося  
самостоятельной работы обучающегося под руководством преподавателя

<b>48</b>	часов,
<b>-</b>	часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	48
	в том числе:	
	теоретическое обучение	16
	практические занятия	32
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП.11 Компьютерные сети

наименование дисциплины

Номер разделов, тем. Осваиваемые элементы компетенций (№№У, 3, индекс компетенции)	Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	6 семестр		48(16/32)	
Раздел 1	Компьютерные сети		48(30/18)	
Тема 1.1	Общие сведения о компьютерной сети		4/8	
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10	Содержание учебного материала			
	1	<b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).	1	2
	2	<b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии	1	2
	3	<b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.	1	3
	4	<b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	1	2
	Практические занятия	Построение схемы компьютерной сети Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	8	
Тема 1.2	Аппаратные компоненты компьютерных сетей		2/10	
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10	Содержание учебного материала			
	1	<b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.	1	2
	2	<b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	1	2

	Практические занятия	Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet	10	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Передача данных по сети.</b>		<b>6/4</b>	
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10	Содержание учебного материала			
	1	<b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	2
	2	<b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.	2	2
	3	<b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	2	2
	Практические занятия	Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP Решение проблем с TCP/IP	4	2
<b>Тема 1.4</b>	<b>Сетевые архитектуры</b>		<b>4/8</b>	
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10	Содержание учебного материала			
	1	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	2
	2	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.	2	2
	Практические занятия	Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети Настройка удаленного доступа к компьютеру	8	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
	<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>48(16/32)</b>	
	<b>Всего</b>		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие

3.1.1	учебного кабинета	информатики
3.1.2	лаборатории	информатики и информационно-коммуникационных технологий;
3.1.3	зала	библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.1.4	мастерских	

#### 3.1.5. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	<b>Кабинет информатики</b>	
1.	рабочие места по количеству обучающихся	12
2.	рабочее место преподавателя	1
<b>I.</b>	<b>Технические средства обучения</b>	
1.	Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Интернет	К
3.	Интерактивная доска	Д
4.	Мультимедийный проектор	Д
5.	Сканер	Д
6.	Принтер	Д
7.	Веб-камера	Д
8.	Колонки, наушники	К
<b>II.</b>	<b>Программное обеспечение</b>	
1.	Операционные системы Windows	К
2.	Операционные системы Linux	К
3.	Среда дистанционного обучения Moodle	К
4.	Файловый менеджер	К
5.	Офисный пакет Microsoft Office	К
6.	Офисный пакет Open Office	К
7.	Векторный и растровый графические редакторы	К
8.	Программы-архиваторы	К
9.	Антивирусные программы	К
10.	Кодеки	К
11.	Программы для распознавания текста	Д
12.	Виртуальная машина VirtualBox	К
13.	Конструктор электрических схем «Начала электроники»	К
14.	Система объектно-ориентированного программирования PascalABC.NET	К
15.	Компьютерный словарь StarDict	К
<b>III</b>	<b>Учебно-методические материалы по дисциплине</b>	
1	Материалы по теоретической части дисциплины	Д
2	Материалы к практическим занятиям по дисциплине	К

3	Комплекты контрольно-оценочных средств	К
---	--	---

**Условные обозначения:**

**Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев);

**К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости группы);

**Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух обучающихся);

**П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько обучающихся (6-7 экз.).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч.: учебник / М.В. Дибров. – Москва: ЮРАЙТ, 2024. – 356 с.
2. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – Москва: Академия, 2020. – 192 с.
3. Локальные компьютерные сети: электронное учебное пособие. – 2018.
4. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО. - 6-е изд., перераб. и доп / Н.В. Максимов, И.И. Попов - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 464 с.
5. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети / Е.О. Новожилов. –Москва: ОИЦ Академия, 2016.
6. Самуйлов, К.Е. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум / К.Е. Самуйлов. – Москва: ЮРАЙТ, 2024. – 363с.
7. Семенов, А.В. Компьютерные сети: электронное учебное пособие / А.В. Семенов. – Старый Оскол, 2017.
8. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с.

##### Дополнительные источники:

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова - Москва: Издательский центр Академия, 2014.- 416 с.
2. Смелянский, Р.Л. Компьютерные сети: учебник для студ. высш. учеб. заведений: в 2 т. Т. 1. Системы передачи данных / Р.Л. Смелянский - Москва: Издательский центр Академия, 2011. - 304 с.

3. Смелянский, Р.Л. Компьютерные сети: учебник для студ. высш. учеб. заведений: в 2 т. Т. 2. Сети ЭВМ / Р.Л. Смелянский - Москва: Издательский центр Академия, 2011. - 240 с.
4. Григорьев, В. Виртуальная лаборатория по компьютерным сетям / В. Григорьева - Днепропетровск, 2011. - 167с.
5. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
6. Кузин, А.В. Компьютерные сети: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп / А.В. Кузин. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с.
7. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О.В. Исаченко - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 117 с.
8. Жуков, В. Г. Безопасность вычислительных сетей. Ч. I. Базовые протоколы стека TCP/IP [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Жуков. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. - 124 с.
9. Гагарина, Л.Г. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 272 с.
10. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О.В. Исаченко - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 117 с.
11. Поляк-Брагинский, А. В. Локальная сеть. Самое необходимое. - 2-е изд., перераб. и доп / А.В. Поляк-Брагинский – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011. - 576 с.
12. Колисниченко, Д. Н. Самоучитель системного администратора Linux / Д.Н. Колисниченко – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011. - 521 с.
13. Жуков, В. Г. Беспроводные локальные сети стандартов IEEE 802.11 a/b/g [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Г. Жуков. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 128 с.
14. Поляк-Брагинский, А. В. Локальная сеть под Linux / А.В.Поляк-Брагинский – Санкт Петербург: БХВ-Петербург, 2010. - 234 с.
15. Кенин, А. М. Практическое руководство системного администратора. - 2-е изд., перераб. и доп / А.М. Кенин - Санкт Петербург: БХВ- Петербург, 2013. - 458 с.
16. Кенин, А. М. Самоучитель системного администратора.- 3-е изд., перераб. и доп / А.М. Кенин - Санкт Петербург: БХВ-Петербург, 2014. — 558 с.

#### **Интернет – ресурсы:**

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105>
3. Локальные компьютерные сети Электронный учебник. - URL: <http://256bit.ru/Book/> свободный (дата обращения: 20.06.2024).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 20.06.2024).
5. Модуль дистанционного обучения ГБОУ СПО «Курганский

педагогический колледж». – URL: <https://do.kpk.kss45.ru> (дата обращения: 20.06.2024).

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://www.eor.edu.ru/> (дата обращения: 20.06.2024).

7. Компьютерные сети и телекоммуникации Онлайн учебник. – URL: <HTTP://LESSONS-TVA.INFO/EDU/TELECOM.HTML>

8. Лекции Пуртова А.М. "Основы компьютерных сетей" Общее содержание. - URL: <http://gis.iitam.omsk.net.ru/netinfo/lecamp.htm>

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Дисциплина «Компьютерные сети» опирается на знания, полученные обучающимися в ходе освоения дисциплины «Информатика» в ходе общеобразовательной подготовки. Реализация дисциплины осуществляется после освоения таких дисциплин общепрофессионального цикла как «Операционные системы и среды», «Архитектура аппаратных средств», «Основы алгоритмизации и программирования», параллельно с освоением ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем и ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений.

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества реализуется с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения (далее - ДОТ, ЭО, СО).

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются в дополнение к основному учебному процессу для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным работам, организация возможности самотестирования и др.);

- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия в электронно-информационной образовательной среде колледжа (далее – ЭИОС), например, вебинаров, форумов, чатов;

- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сквозной связи аудиторной работы с работой в ЭИОС колледжа;

- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий ЭО и ДОТ;

- результативной организации самостоятельной работы обучающегося с оценкой каждого вида деятельности обучающегося;

- организации групповой учебной деятельности обучающихся в ЭИОС колледжа.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются:

- Система поддержки учебного процесса ГБПОУ "Курганский педагогический колледж", функционирующая на платформе Moodle, режим доступа: [do.kpk.kss45.ru](https://do.kpk.kss45.ru).

- Электронная библиотека ГБПОУ «Курганский педагогический колледж», режим доступа: <https://do.kpk.kss45.ru/course/index.php?categoryid=26>
- Файловый архив, режим доступа: <https://kpk.kss45.ru/учебная-работа/дистанционные-технологии/файловый-архив.html>.
- TeamViewer - программное обеспечение для удалённого контроля компьютеров, обмена файлами, видеосвязи и веб-конференций.
- Сферум.

При проведении индивидуальных дистанционных занятий и занятий в малых группах используются ноутбуки с сенсорным экраном, позволяющие выполнять любые записи на экране с помощью стилуса. Для проведения онлайн-занятий с большой аудиторией обучающихся оборудованы кабинет онлайн-обучения и конференц-зал.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы дисциплины обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Квалификация педагогических работников колледжа должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) в профессиональном стандарте Разработчик Web и мультимедийных приложений.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>• аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>• принципы пакетной передачи данных;</li> <li>• понятие сетевой модели;</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>-экспертная оценка результатов деятельности студентов при защите практических занятий,</p> <p>- экспертная оценка</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• сетевая модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>• протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>• адресация в сетях, организация межсетевого воздействия</li> </ul>	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>результатов тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> в форме дифференцированного зачета</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>• строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>• эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>• выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>• работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>• устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>• обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</li> </ul>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертная оценка результатов деятельности студентов при защите практических занятий,</p> <p>- экспертная оценка результатов тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> в форме дифференцированного зачета</p>