

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А.Казакова»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.11 Компьютерные сети**

Адаптированная образовательная программа  
среднего профессионального образования  
для обучающихся  
по специальности

#### **09.02.07 Информационные системы и программирование**

*Наименование квалификации*  
*программист*

Жуковский, 202\_ г.

**Адаптированная образовательная программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» разработана на основе:**

- Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 09.12.2016 г. приказом Министерства образования и науки РФ № 1547

- Примерной программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети Приложение П.14 к примерной основной образовательной программе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 09.02.07 - 170511 от 11.05.2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП</b>	<b>17</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11. Компьютерные сети**

## **1.1. Область применения адаптированной образовательной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и является основой для развития представлений о компьютерных сетях и успешного освоения профессиональных основ специальности.

Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психологического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОП.11 Компьютерные сети входит в общепрофессиональный цикл.

## **1.3. Цели, задачи учебной дисциплины и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети направлено на достижение следующих целей: дать начальные представления и понятия в области компьютерных сетей, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, развивать способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности и является основой для развития.

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

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

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

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

*Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Дескрипторы сформированности (действия)</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать, анализировать задачу организации и конфигурирования компьютерных сетей и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для построения различных моделей компьютерных сетей; составлять план действий; определять необходимые ресурсы для построения компьютерных	актуальный профессиональный и социальный контекст, применяемый проектировании и построении компьютерных сетей; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для

		сетей; владеть актуальными методами работы в сфере компьютерных сетей; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	решения задач в сфере компьютерных сетей; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи поиска информации по истории развития и модернизации компьютерных сетей; определять необходимые источники информации в сфере компьютерных сетей; планировать процесс поиска информации, необходимой для общего представления компьютерных сетей; структурировать получаемую информацию на общую и/или конкретную; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатуру компьютерных сетей; приемы структурирования информации в сфере компьютерных сетей; формат оформления результатов поиска информации;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды при проектировании компьютерной сети; взаимодействовать с коллегами, руководством,	основы проектирования компьютерных сетей;

		клиентами;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике согласно требованиям;	правила оформления документов и построения устных сообщений по основным направлениям развития компьютерных сетей
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для наглядного построения компьютерных сетей; использовать современное программное обеспечение;	современные средства и устройства информатизации в сфере компьютерных сетей; применение программного обеспечения в профессиональной деятельности;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует профессиональную документацию на русском и английском языках	понимать терминологию профессионального языка в сфере компьютерных сетей; участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы	терминологию профессиональной деятельности;
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Осуществляет установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения ПО;

<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Обеспечивает защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;</p>	<p>основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах;</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Разрабатывает подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>осуществлять постановку задач по обработке информации; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; разрабатывать графический интерфейс приложения;</p>	<p>основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; файловый ввод-вывод; создание сетевого сервера и сетевого клиента;</p>
<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Разрабатывает техническое задание на сопровождение информационной системы</p>	<p>осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы</p>	<p>принципы работы экспертных систем; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем, структура и этапы проектирования</p>

		сертификации Российской Федерации; формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	информационной системы, методологии проектирования информационных систем; структура и этапы проектирования информационной системы; методологии проектирования информационных систем;
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Осуществляет техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	применять основные технологии экспертных систем;	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах;
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Выявляет технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	добавлять, обновлять и удалять данные;	модели данных, основные операции и ограничения;
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Осуществляет администрирование отдельных компонент серверов.	осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	требования к безопасности сервера базы данных;
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Формирует требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи	технология установки и настройки сервера баз данных.
ПК 9.4. Осуществлять техническое	Осуществляет техническое сопровождение и	осуществлять техническое сопровождение и	технология техническое сопровождение и

сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Размещает веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	технология размещения веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Реализует мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Технологию реализации мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

#### 1.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Обязательной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 46 часов;

консультаций - 2 часа;

самостоятельной работы обучающегося (при наличии) - 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
консультации	2
лабораторные работы	10
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
<i>1. Написание реферата</i>	<b>2</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	<b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). <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.	2	4	
	<b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.	2	2	
	<b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	2	2	
	<i>Практических занятия</i>			
	Практическое занятие №1. Построение схемы компьютерной сети	2	2	
	<i>Лабораторные работы</i>		-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
<b>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3
	<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.	2	4	
	<b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и	2	2	

	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.			ПК 9.4, 9.6, 9.10
	<b>Практических занятия</b>			
	Практическое занятие №2. Построение одноранговой сети		2	
	<b>Лабораторные работы</b>			
	Лабораторная работа №1. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 3. Передача данных по сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	<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	ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	<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	
	<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	
	<b>Практических занятия</b>		-	
	<b>Лабораторные работы</b>			
	Лабораторная работа №2. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	2	2	
	Лабораторная работа №3. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	2	2	
	Лабораторная работа №4. Решение проблем с TCP/IP	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 4. Сетевые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,

<b>архитектуры</b>	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	2	ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.	2	4	
	<b><i>Практических занятия</i></b>			
	Практическое занятие №3. Преобразование форматов IP-адресов.	2	2	
	Практическое занятие №4. Расчет IP-адреса и маски подсети	2	2	
	<b><i>Лабораторные работы</i></b>			
	Лабораторная работа №5. Настройка удаленного доступа к компьютеру	2	2	
<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b> Написание реферата		<b>2</b>		
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>			<b>2</b>	
<b><i>Всего:</i></b>			<b>48</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата отражена специфика требований к доступной среде:

- организация безбарьерной среды архитектурной среды образовательной организации; организация рабочего места обучающегося;
- технические и программные средства общего и специального назначения.

Для успешного освоения дисциплины необходима лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях предусматриваются передвижные, регулируемые столы с источником питания для индивидуальных технических средств, обеспечивающие реализацию эргономических принципов.

Технические средства обучения: компьютеры со специальным интерфейсом, оснащенные программными пакетами Windows, Excel for Windows, Word for Windows, Power Point, мультимедийный проектор, экран.

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по дисциплине в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам для каждого обучающегося с заболеваниями опорно-двигательного аппарата обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического, печатного или электронного издания по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной литературой изданной последние 5 лет. Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. При наличии запросов обучающихся обеспечивается доступ к ресурсам с использованием специальных технических и программных средств.

Для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата печатные и электронные образовательные ресурсы обеспечиваются в формах, в формах адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме видеофайла.

Во время практической и самостоятельной работы обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети. -М.: ОИЦ «Академия» 2018.

#### **3.2.2. Электронные источники:**

1. Цифровой колледж Подмосковья /ЭУМК Компьютерные сети / <https://e-learning.tspk-mo.ru/seo/courses/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата предусматривает предоставление информации в формах адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме видеофайла

Уровень освоения обучающимися содержания дисциплины оценивается путем использования различных типов, видов и форм **контроля**:

**Типы:** педагогический, взаимоконтроль, самоконтроль.

**Виды:** - текущий

- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

**Формы:** лабораторные работы с последующей защитой, устный опрос, тестирование, составление конспекта по теме и т.д.

**Инструментарий:** тесты, методические указания по выполнению лабораторных работ, карточки-задания, индивидуальные домашние задания, методические рекомендации по подготовке рефератов и т.д.

Критерии оценки по каждому виду и форме контроля описаны в фонде оценочных средств по учебной дисциплине

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Обучающий должен знать:</b></p> <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> <li>- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>- Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, 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 предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.</li> <li>• Решение ситуационной задачи.</li> </ul> <p>Текущий контроль (проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)</p>

<p>протоколов в операционных системах;</p> <p>- Адресацию в сетях, организацию межсетевых воздействий</p>	<p>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>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p><b>Обучающий должен уметь:</b></p> <p>- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>- Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>- Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p>	<p>«Отлично» - все умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p>
<p><b>Общие компетенции</b></p>		

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>«Отлично» - компетенция освоена полностью, без пробелов в знаниях, умения сформированы, предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - компетенция освоена полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - компетенция освоена 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>«Неудовлетворительно» - компетенция не освоена, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Оценка результатов защиты реферата</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> <li>• Оценка качества выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Оценка качества подготовки и выступления с докладом, сообщением, презентацией</li> </ul>
<p><b>Профессиональные компетенции</b></p>		

<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>	<p>«Отлично» - компетенция освоена полностью, без пробелов в знаниях, умения сформированы, предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - компетенция освоена полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - компетенция освоена 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>«Неудовлетворительно» - компетенция не освоена, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка результатов защиты реферата</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> <li>• Оценка качества выполнения практического задания(работы) •</li> <li>• Оценка качества подготовки и выступления с докладом, сообщением, презентацией</li> </ul>
--	---	---

## **5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП**

Адаптированная программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области Информационной безопасности.