

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А. П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ С. А. Петрушенко  
«20» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Компьютерные сети для дома и малого офиса**

Направление подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы магистратуры  
09.04.03.02 Информационные системы и анализ больших данных

Для набора 2025 года

Квалификация  
Магистр

**КАФЕДРА информатики****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Джанунц Гарик Апетович

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у магистрантов системных знаний и практических компетенций в области проектирования, развертывания и технического сопровождения локальных сетей для дома и малого офиса, включая анализ сетевых проблем, настройку оборудования и обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры
-----	--

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-3:	Способен руководить процессами разработки программного обеспечения
ПКР-3.1:	Знать методы и приемы формализации и алгоритмизации задач, технологии программирования, особенности выбранной среды программирования, методы принятия управленческих решений и требования к разработке проектно-технической документации, методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения
ПКР-3.2:	Уметь писать программный код на выбранном языке программирования, работать в компьютерных сетях, использовать выбранную среду программирования, применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения
УК-1:	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1:	Знать процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.
УК-1.2:	Уметь принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.
УК-1.3:	Владеть методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
процедуры критического анализа сетевой инфраструктуры, методики анализа результатов диагностики и разработки стратегий устранения неполадок в компьютерных сетях (соотнесено с индикатором УК-1.1); методы и приемы формализации и алгоритмизации задач настройки сетевого оборудования, технологии программирования сетевых устройств (Cisco IOS), методы принятия решений при проектировании сети и требования к разработке проектно-технической документации (соотнесено с индикатором ПКР-3.1); принципы сетевой адресации, типы IP-адресов, протоколы DHCP и DNS, базовые протоколы маршрутизации, технологии VLAN и маршрутизации между VLAN (соотнесено с индикаторами УК-1.1, ПКР-3.1)
<b>Уметь:</b>
принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа сетевых проблем, диагностики неполадок и разработки стратегий модернизации сети (соотнесено с индикатором УК-1.2); работать в компьютерных сетях, настраивать сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы Cisco) с использованием IOS CLI, применять методы проверки работоспособности сети для обеспечения качества обслуживания (соотнесено с индикатором ПКР-3.2); проектировать и устанавливать сеть малого предприятия, настраивать базовые IP-сервисы, выполнять поиск и устранение неполадок сетевых подключений (соотнесено с индикатором УК-1.2).
<b>Владеть:</b>
методами установления причинно-следственных связей при диагностике сетевых сбоев, определения наиболее значимых факторов, влияющих на производительность сети, и разработки стратегий действий при проблемных ситуациях (соотнесено с индикатором УК-1.3); навыками поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания, настройки безопасности сетевого периметра (соотнесено с индикатором УК-1.3, ПКР-3.2); опытом внедрения маршрутизации между виртуальными локальными сетями, настройки протоколов транкинга и реализации VLAN в среде с несколькими коммутаторами; навыками отслеживания пакетов в сети, анализа сетевого трафика и документирования сетевой инфраструктуры (соотнесено с индикатором ПКР-3.2).

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Компьютерные сети для дома и малого офиса

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Базовая настройка устройств План: 1. Первоначальная настройка коммутатора	Лекционные занятия	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1

	2. Настройка портов коммутатора 3. Удаленный защищенный доступ 4. Базовая конфигурация маршрутизатора 5. Проверка связи между подключенными напрямую сетями				ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.2	Базовая настройка коммутатора	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.3	Настройка протокола SSH	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.4	Настройка интерфейсов маршрутизатора	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.5	Проверка связи между подключенными напрямую сетями	Самостоятельная работа	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.6	Реализация небольшой сети	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.7	Настройка основных параметров маршрутизатора	Самостоятельная работа	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.8	Принципы коммутации. Сети VLAN План: 1. Пересылка кадров. Коммутационные домены 2. Обзор виртуальных локальных сетей 3. Виртуальные локальные сети в среде с несколькими коммутаторами 4. Настройка VLAN 5. Транки виртуальных сетей. Динамический протокол транкинга (DTP)	Лекционные занятия	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.9	Получатели широковещательной рассылки	Самостоятельная работа	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.10	Исследование методов реализации сети VLAN	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.11	Конфигурация сетей VLAN	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

1.12	Настройка VLAN и магистральных каналов	Лекционные занятия	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.13	Настройка протокола DTP	Самостоятельная работа	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.14	Реализация VLAN и транков	Самостоятельная работа	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.15	Маршрутизация между сетями VLAN План: 1. Принципы маршрутизации между виртуальными локальными сетями 2. Маршрутизация между сетями VLAN с использованием метода Router-on-a-Stick 3. Маршрутизация между виртуальными локальными сетями с помощью устройств коммутации уровня 3 4. Поиск и устранение неполадок маршрутизации между VLAN	Лекционные занятия	2	4	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.16	Настройка маршрутизации между сетями VLAN с использованием конфигурации router-on-a-stick	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.17	Настройка коммутации уровня 3 и маршрутизации между сетями VLAN	Лабораторные занятия	2	2	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.18	Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между VLAN	Самостоятельная работа	2	6	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.19	Устранение неполадок маршрутизации между VLAN	Самостоятельная работа	2	6	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.20	Внедрение маршрутизации между виртуальными локальными сетями	Самостоятельная работа	2	6	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.21	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Поиск и сбор необходимой информации. Решение практико-ориентированных заданий.	Самостоятельная работа	2	38	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
1.22	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	0	ПКР-3 УК-1 ПКР-3.1 ПКР-3.2

					УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
--	--	--	--	--	----------------------------

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника"	СПб.: Питер, 2001	1 экз.
2	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: Учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Питер, 2004	19 экз.

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Столлинг, Вильям	Современные компьютерные сети	СПб.: Питер, 2003	10 экз.
2	Таненбаум, Эндрю	Компьютерные сети	СПб.: Питер, 2003	1 экз.
3	Ковган Н. М.	Компьютерные сети: учебное пособие	Минск: РИПО, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599948">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599948</a>

##### 5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>  
ИСС «Гарант» <http://www.internet.garant.ru/>  
Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

##### 5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice

##### 5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

#### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>			
<i>Знать:</i> процедуры критического анализа сетевой инфраструктуры, методики анализа результатов диагностики и разработки стратегий устранения неполадок в компьютерных сетях	Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.	Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.	Д – доклад (темы 1-15) ЛЗ – лабораторные задания (1-8) З – вопросы к зачету (1-20)
<i>Уметь:</i> принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа сетевых проблем, диагностики неполадок и разработки стратегий модернизации сети	Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.	Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.	Д – доклад (темы 1-15) ЛЗ – лабораторные задания (1-8) З – вопросы к зачету (1-20)
<i>Иметь навыки:</i> методами установления причинно-следственных связей при диагностике сетевых сбоев, определения наиболее значимых факторов, влияющих на	Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный	Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и	Д – доклад (темы 1-15) ЛЗ – лабораторные задания (1-8) З – вопросы к зачету (1-20)

производительность сети, и разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.	содержательность ответа.	
ПКР-3: Способен руководить процессами разработки программного обеспечения			
<i>Знать:</i> методы и приемы формализации и алгоритмизации задач настройки сетевого оборудования, технологии программирования сетевых устройств (Cisco IOS), методы принятия решений при проектировании сети и требования к разработке проектно-технической документации; принципы сетевой адресации, типы IP-адресов, протоколы DHCP и DNS, базовые протоколы маршрутизации, технологии VLAN и маршрутизации между VLAN	Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.	Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.	Д – доклад (темы 1-15) ЛЗ – лабораторные задания (1-8) З – вопросы к зачету (1-20)
<i>Уметь:</i> работать в компьютерных сетях, настраивать сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы Cisco) с использованием IOS CLI, применять методы проверки работоспособности сети для обеспечения качества обслуживания; проектировать и устанавливать сеть малого предприятия, настраивать базовые IP-сервисы, выполнять поиск и устранение неполадок сетевых подключений.	Выполняет содержательный анализ избранной темы. Подготовка доклада по избранной теме. Выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.	Полнота раскрытия темы. Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов. Полнота и содержательность ответа.	Д – доклад (темы 1-15) ЛЗ – лабораторные задания (1-8) З – вопросы к зачету (1-20)

<p><i>Иметь навыки:</i>  навыками поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания, настройки безопасности сетевого периметра; опытом внедрения маршрутизации между виртуальными локальными сетями, настройки протоколов транкинга и реализации VLAN в среде с несколькими коммутаторами; навыками отслеживания пакетов в сети, анализа сетевого трафика и документирования сетевой инфраструктуры</p>	<p>Выполняет содержательный анализ избранной темы.  Подготовка доклада по избранной теме.  Выполняет лабораторные задания.  Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу.  Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p>	<p>Полнота раскрытия темы.  Полнота и правильность выполнения лабораторных заданий, наличие выводов.  Полнота и содержательность ответа.</p>	<p>Д – доклад (темы 1-15)  ЛЗ – лабораторные задания (1-8)  З – вопросы к зачету (1-20)</p>
---	--	--	---

### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет);

## **2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Вопросы к зачету**

1. Базовая настройка коммутатора: основные этапы и команды.
2. Настройка портов коммутатора: режимы работы, безопасность портов.
3. Организация удаленного защищенного доступа к сетевому оборудованию.
4. Базовая конфигурация маршрутизатора: настройка интерфейсов, маршруты по умолчанию.
5. Проверка связи между подключенными напрямую сетями: основные утилиты и методы диагностики.
6. Принципы коммутации и коммутационные домены.
7. Понятие виртуальных локальных сетей (VLAN): назначение, преимущества использования.
8. Реализация VLAN в среде с несколькими коммутаторами.
9. Настройка VLAN: создание, назначение портов, проверка работоспособности.
10. Транки виртуальных сетей: назначение, настройка, инкапсуляция.

11. Динамический протокол транкинга (DTP): принципы работы, режимы.
12. Принципы маршрутизации между виртуальными локальными сетями.
13. Маршрутизация между VLAN с использованием метода Router-on-a-Stick.
14. Маршрутизация между VLAN с помощью устройств коммутации уровня 3.
15. Поиск и устранение неполадок маршрутизации между VLAN.
16. Протокол DHCP: назначение, принципы работы, настройка на маршрутизаторе.
17. Служба доменных имен DNS: назначение, принципы работы, настройка клиентов.
18. IP-адресация и маски подсети: типы IP-адресов, расчет подсетей.
19. Протоколы маршрутизации: классификация, основные характеристики.
20. Безопасность компьютерной сети: базовые принципы настройки, защита от несанкционированного доступа.

*Зачетное задание включает два вопроса – один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание из числа приведенных ниже лабораторных заданий.*

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» (50-100 баллов) выставляется студенту, если он в ходе ответа показал наличие твердых знаний по вопросу, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- оценка «не зачтено» (менее 50 баллов) выставляется студенту, если ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

#### **Лабораторные задания**

- Лабораторное задание 1  
Базовая настройка коммутатора
- Лабораторное задание 2  
Настройка протокола SSH
- Лабораторное задание 3  
Настройка интерфейсов маршрутизатора
- Лабораторное задание 4  
Реализация небольшой сети
- Лабораторное задание 5  
Исследование методов реализации сети VLAN
- Лабораторное задание 6  
Конфигурация сетей VLAN
- Лабораторное задание 7  
Настройка маршрутизации между сетями VLAN с использованием конфигурации router-on-a-stick
- Лабораторное задание 8  
Настройка коммутации уровня 3 и маршрутизации между сетями VLAN

### **Критерии оценивания (для каждого задания):**

9-10 баллов – задача решена верно; студент формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы;

6-8 баллов – при решении задачи были допущены неточности, не влияющие на результат; студент формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы;

3-5 балла – при решении задачи были допущены ошибки; студент испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская ошибки на дополнительные вопросы;

0-2 балла – при решении задачи были допущены существенные ошибки; студент допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

***Максимальное количество баллов за все лабораторные задания – 80 (8 задания по 10 баллов).***

### **Доклад**

1. Сравнительный анализ методов маршрутизации между VLAN.
2. Протокол DTP: принципы работы, режимы и рекомендации по безопасности.
3. Организация удаленного доступа к сетевому оборудованию.
4. Методы диагностики и устранения неполадок в компьютерных сетях малого офиса.
5. Проектирование отказоустойчивой сетевой инфраструктуры для малого предприятия.
6. Безопасность беспроводных сетей в условиях малого офиса.
7. Настройка и оптимизация DHCP-сервера в корпоративной среде.
8. Планирование IP-адресации и разбиение на подсети для предприятия малого бизнеса.
9. Сравнительный анализ протоколов динамической маршрутизации.
10. Технология VLAN: продвинутые сценарии использования и лучшие практики настройки.
11. Мониторинг и управление сетью с использованием протокола SNMP.
12. Организация сети малого офиса с использованием оборудования Cisco.
13. Качество обслуживания в сетях малого предприятия.
14. Защита периметра сети: настройка базовых списков контроля доступа.
15. Виртуализация сетевых функций в инфраструктуре малого офиса.

### **Критерии оценки:**

- 15-20 баллов, если студент перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;

- 9-14 баллов, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;

- 4-8 баллов, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог

конкретизировать основные компоненты;

- 0-3 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

*Максимальное количество баллов за доклад – 20.*

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в задании – 2 (один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание). Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

Важным условием успешного освоения дисциплины «Компьютерные сети для дома и малого офиса» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.