

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.ДВ.02.02 Локальные сети

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Форма обучения: заочная

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1 Сетевые концепции и термины				6	6
2	Тема 2 Кабели и интерфейсы				9	-
3	Тема 3 Обмен данных в сети				10	-
4	Тема 4 Сетевое оборудование и топологии локальных сетей				6	6
5	Тема 5 Глобальная сеть Интернет				9	-
6	Тема 6 Службы сети Интернет				14	5
7	Тема 7 Подключение к сети Интернет				10	-
8	Тема 8 Средства просмотра WEB				6	-
9	Тема 9 Работа с электронными сообщениями				10	5
	Итого:				80	22

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1. Классификация сетей по наличию сервера

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: преимущества и недостатки одноранговых сетей и сетей с выделенным сервером.

2.2. Выбор сети

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основные принципы, влияющие на выбор вычислительной сети.

2.3. Сетевые технологии в различных сферах деятельности

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: виды сетевых технологий в сфере экономической безопасности.

2.4. Типы кабелей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: достоинства и недостатки основных типов кабелей.

2.5. Беспроводные технологии

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основные типы беспроводной передачи данных, их достоинства и недостатки.

2.6. Параметры кабелей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: параметры, характеризующие сетевые кабели.

2.7. Общие понятия. Протокол. Стек протоколов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: виды протоколов сети.

2.8. Модель ISO/OSI

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основные характеристики модели ISO/OSI.

2.9. Функции уровней модели ISO/OSI

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: назначение и функции каждого уровня модели ISO/OSI.

2.10. Протоколы взаимодействия приложений и протоколы транспортной подсистемы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: назначение нижних и верхних уровней модели OSI.

2.11. Функциональное соответствие видов коммуникационного оборудования уровням модели OSI

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: соотношение между функциями этих устройств и уровнями модели OSI

2.12. Сетевые компоненты

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: сетевые устройства, используемые для создания, сегментирования и усовершенствования сети (сетевые карты, повторители и усилители, концентраторы, мосты, маршрутизаторы, шлюзы)

2.13. Типы сетевой топологии

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: топологии ЛВС, достоинства и недостатки каждой топологии, комбинации главных сетевых топологий (смешанные топологии - *Star Bus, Star Ring, Hybrid Mesh*)

2.14. Теоретические основы Интернета

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: история создания сети Интернет и протоколы связи, используемые в сети.

2.15. Работа со службами Интернета

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: организация сети Интернет, принципы работы в сети Интернет. Порядок работы со службами Интернет.

2.16. История развития ГВС

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основы использования ГВС.

2.17. Терминальный режим

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: принцип работы терминального режима.

2.18. Электронная почта (E-Mail)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: работа прикладных протоколов SMTP и POP3.

2.19. Списки рассылки (Mail list)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: смысл списков рассылки (Mail list).

2.20. Служба телеконференций (Usenet)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: специфика телеконференций.

2.21. Служба World Wide Web (WWW)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основные понятия службы World Wide Web, методы поиска информации в сети Интернет.

2.22. Служба имен доменов (DNS)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: принцип формирования имен доменов.

2.23. Служба передачи файлов (FTP)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: принцип передачи файлов.

2.24. Работа с программой Internet Explorer

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: принцип доступа к ресурсам сети Интернет.

2.25. Основные понятия в сети Интернет

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: необходимые требования для работы в сети Интернет.

2.26. Установка модема

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: способы подключения модемов.

2.27. Подключение к компьютеру поставщика услуг Интернета

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: виды сервиса сети Интернет, структура программного обеспечения сети Интернет.

2.28. Обзор основных антивирусных программ и программ архиваторов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: виды современных антивирусных программ и архиваторов

2.29. Понятие браузеров и их функции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основные функции браузеров.

2.30. Прием файлов из Интернета

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: способы приемов файлов.

2.31. Отправка и получение сообщений

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: части адреса электронной почты.

2.32. Работа с программой Outlook Express

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: порядок работы с программой Outlook Express.

2.33. Работа с адресной книгой

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: возможности использования адресной книги.

2.34. Правовые аспекты защиты информации

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: виды правовых аспектов защиты информации

2.35. Государственные стандарты по информационной безопасности

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: современные стандарты в сфере информационной безопасности

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Лекция 1: Сетевые концепции и термины

Вопросы к занятию

1. Основные понятия
2. Классификация сетей
3. Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Определить различия между централизованной и распределенной обработкой данных. Рассмотреть структуру **многомашинных ассоциаций**, созданных для реализации распределенной обработки данных.
2. Рассмотреть классификацию сетей по масштабу и по наличию сервера. Дать характеристики глобальной, региональной и локальной вычислительных сетей.
3. Рассмотреть основные требования, влияющие на выбор вычислительной сети.

3.2 Лекция 2: Сетевое оборудование и топологии локальных сетей

Вопросы к занятию

1. Сетевые компоненты
2. Типы сетевой топологии

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Описать основные компоненты, используемые в локальных сетях.

2. Рассмотреть топологию ЛВС, выяснить достоинства и недостатки каждой топологии.

3.3 Лабораторная работа 1: Службы сети Интернет

Вопросы к занятию

1. Работа в сети Интернет с помощью Internet Explorer

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1) Для проверки полученных знаний при освоении основных принципов работы в локальной и глобальной компьютерной сети необходимо ответить на контрольные вопросы:

1. Назвать два основных вида ресурсов Интернет для информационного поиска.
2. Какие поисковые системы Вам известны?
3. Как зависит количество найденных документов в Интернет от числа ключевых слов, используемых в запросе?
4. Возможен ли параллельный поиск информации по нескольким запросам на одном компьютере?
5. Как можно распорядиться с найденными документами?
6. Порядок создания почтового ящика в среде Интернет.
7. Характеристика электронной почтовой системы mail.ru.

2) Для закрепления приобретенных практических навыков работы в локальной и глобальной компьютерной сети необходимо выполнить дополнительное задание:

1. В поисковой системе (выбранной студентом) произвести поиск информации о структуре Минфина России.

Рассмотреть организационную структура Минфина России. Ознакомиться с задачами и функциями представленных подразделений и служб, а также организаций, находящихся в ведении Минфина России.

2. Сравнить организационную структуру Минфина России и Минфина Оренбургской области. Отчет о результатах сравнения сохранить в текстовом файле и затем представить преподавателю.

3. Найти сведения о федеральной государственной информационной системе (АИС) «Финансы» и определить ее цель, назначение и функции.

4. Выполнить информационный поиск законов о защите информации и имущественных прав на нее

5. Продемонстрировать преподавателю в электронном виде результат работы.

6. Распечатать созданные документы. В отчете указать адреса сайтов Минфина России, Минфина Оренбургской области.

3) Результаты работы продемонстрировать преподавателю в электронном виде.

3.4 Лабораторная работа 2: Работа с электронными сообщениями

Вопросы к занятию

1. Работа в Microsoft Outlook

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1) Для проверки полученных знаний и закрепления приобретенных практических навыков работы с информационным менеджером Microsoft Outlook необходимо ответить на контрольные вопросы:

1. Характеристика режимов создания сообщения с вложенными файлами.

2. Характеристика режима написания сообщения и просмотра электронной корреспонденции.

3. Характеристика пакета Outlook Express

2) Результаты работы продемонстрировать преподавателю.

Разработал _____ Н.В.Андреева