

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Гуманитарно-технический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Организация сетевого администрирования
наименование профессионального модуля

на 618 часов

для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
код и наименование специальности

базовой подготовки
базовой или углубленной подготовки

составлена в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1548

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО:
Директор гуманитарно-технического колледжа
Лукашин И.А.
(подпись) (Ф.И.О.)
«19» 01 2022 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Организация сетевого администрирования

1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

код наименование профессии (специальности)

1.2. Цель и задачи профессионального модуля

Цель изучения профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля студент должен освоить навыки:

- администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
- обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

Задачи изучения профессионального модуля: в соответствии с поставленной целью курс ставит следующие задачи ознакомления студентов:

- с основными направлениями администрирования компьютерных сетей;
- с утилитами, функциями, удаленным управлением сервером;
- с технологией безопасности, протоколами авторизации, конфиденциальностью и безопасностью при работе с сетевыми ресурсами.

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знания: Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.
		Умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.

		<p>Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, не-обходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Знания: Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации</p>
		<p>Умения: Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
		<p>Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Знания: Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.</p>
		<p>Умения: Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Знания: Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.</p>
		<p>Умения: Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.</p>

OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: Нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик
		Умения: Соблюдение стандартов антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: Правила техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик
		Умения: Использовать ресурсосберегающие технологии в области телекоммуникаций
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Знания: Средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
		Умения: Поддержание необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Знания: Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Умения: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знания: Офисные пакеты работы с профессиональной документацией.
		Умения: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знания: Финансовая грамотность
		Умения: Эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры

Перечень профессиональных компетенций

Вид профессиональной деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Организация сетевого администрирования	ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<p>Практический опыт:</p> <p>Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.</p> <p>Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как windows так и linux.</p> <p>Управлять хранилищем данных;</p> <p>Реализовывать сетевые службы;</p> <p>Реализовывать удаленный доступ;</p> <p>Реализовывать отказоустойчивый кластер.</p> <p>Реализовывать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.</p> <p>Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.</p> <p>Реализовывать развертывания служб Active Directory.</p> <p>Обновлять сервера.</p> <p>Проектировать стратегии автоматической установки серверов.</p> <p>Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Устанавливать web-сервера.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Проектировать стратегии виртуализации.</p> <p>Планировать и развертывать виртуальные машины.</p> <p>Управлять развёртыванием виртуальных машин.</p> <p>Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Умения:</p>

		<p>Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Практический опыт: В установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации. Реализовывать развёртывание служб Active Directory. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DNS сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик.</p>

		<p>Проектировать модель разрешений для Active Directory. Проектировать топологии сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p>Умения: Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических</p>	<p>Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p>

	<p>средств компьютерных сетей.</p>	<p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности, как для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения:</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания:</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой</p>

		<p>инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p>Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p>Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Виды занятий	Распределение учебной нагрузки по семестрам (час. в семестр)		Всего часов
	4 семестр	5 семестр	
1	2	3	4
Общий объем профессионального модуля, в т.ч.:	144	474	618
МДК 02.01	72	80	152
МДК 02.02	72	80	152
МДК 02.03		80	80
на практики:		216	216
учебную		108	108
производственную		108	108
Экзамен по модулю		18	18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Промеж точная аттестац ия	Самостоя тельная работа
			Обучение по МДК, в час.				Практики				
			всего, часов	лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Практическая подготовка	учебная, часов	производ ственная часов			
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	
ПК 2.1 - ПК 2.4; ОК 1 - ОК 11	Раздел 1. МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем	152	152	76	20			108	108	18	-
ПК 2.1 - ПК 2.4; ОК 1 - ОК 11	Раздел 2. МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	152	152	76	-						-
ПК 2.1 - ПК 2.4; ОК 1 - ОК 11	Раздел 3. МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем	80	80	34	-	6					-
ПК 2.1 - ПК 2.4; ОК 1 - ОК 11	Учебная практика	108									-
ПК 2.1 - ПК 2.4; ОК 1 - ОК 11	Производственная практика (по профилю специальности)	108									-
	Всего:	618	384	186	20	6		108	108	18	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание профессионального модуля	Объем часов
1	2	3
ПМ 02. Организация сетевого администрирования		618
Раздел 1 МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем		152
Тема 1.1. Введение в администрирование сетевых операционных систем.	Содержание	22
	Тематика теоретического обучения	14
	Введение. Основные понятия и термины. Системное и сетевое администрирование. Сетевые операционные системы. Виды, характеристики, различия.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
Лабораторная работа №1 Создание виртуальных машин.	Содержание	30
Тема 1.2. Обзор системы WindowsServer 2003-2008-2012. Архитектура системы. Служба Каталогов.	Тематика теоретического обучения	14
	Знакомство с семейством WindowsServer 2003-2008-2012. Обзор архитектуры WindowsServer2003-2008-2012. Служба каталогов WindowsServer2003-2008-2012.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16
	Лабораторная работа №2 Управление дисками, томами и разделами в операционной системе Windows Server 2008	Содержание
Тема 1.3. Подготовка к установке и установка WindowsServer 2003-2008-2012.	Тематика теоретического обучения	8
	Подготовка к установке WindowsServer. Минимальные аппаратные требования и аппаратная совместимость. Выбор разделов диска и файловых системы. Лицензирование «на сервер» и «на рабочее место». Присоединение к рабочей группе или к домену. Обновление и новая установка. Способы установки. Выбор устанавливаемых компонентов. Программы установки WindowsServer. Процесс установки. Автоматизация установки WindowsServer.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12

	Практическая работа №1 Установка сервера терминалов	
Тема 1.4 Администрирование MicrosoftWindowsServer 2003-2008-2012.	Содержание	60
	Тематика теоретического обучения	20
	Использование MicrosoftManagementConsole. Администрирование учетных записей пользователей и групп. Администрирование и настройка основных служб. Серверы приложений WindowsServer.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	40
	Практическая работа №2 Управление клиентскими подключениями Практическая работа №3 Установка и настройка шлюза терминалов Практическая работа №4 Публикация приложений с помощью диспетчера Remoteapp Практическая работа №5 Настройка доступа в интернет для домена company.com	
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 1 Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и подготовка их к защите.		-
Курсовая работа (проект)	Аудиторные учебные занятия по курсовой работе (проекту) Выбор темы работы, основные требования к оформлению работы, правила изложения и представления материала, выполнение работы, основные правила работы с источниками: дополнительной литературой и интернет-источниками, основные правила к написанию заключения, индивидуальные консультации, защита работы. Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным условием освоения профессиональных компетенций, соответствующих данному виду профессиональной деятельности.	20
	Самостоятельная работа обучающегося над курсовой работой (проектом) Определение актуальности выбранной темы, цели и задач работы, изучение источников, изучение и работа над материалами для написания теоретической части, изучение практических материалов, подготовка к защите работы, оформление проекта	

	<p>Тематика курсовых работ (проектов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Централизованная обработка данных. Назначение и характеристика 2. Пакетный режим. Системы пакетной обработки. Назначение и характеристики 3. Многотерминальные системы. Назначение и характеристики 4. Системы разделения времени. Распределённая обработка данных. Назначение и характеристики 5. Локальные сети. Назначение и характеристики 6. Территориальные и региональные сети. Назначение и характеристики 7. Корпоративные сети (масштаба предприятия). Назначение и характеристики 8. Муниципальные (городские) сети. Назначение и характеристики 9. Глобальные сети. Назначение и характеристики 10. Технология коммутации пакетов. Назначение и характеристика 11. Технология коммутации кадров. Назначение и характеристики 12. Технология коммутации ячеек. Назначение и характеристики 13. Интранет. Основные понятия, назначение и характеристика 14. Интегрированная вычислительная сеть (интерсеть). Назначение и характеристики 15. Способы управления сетью. Основные понятия и характеристики 16. Сети технологии «клиент/сервер». Основные понятия, назначение и характеристики 17. Сети с выделенным сервером. Основные понятия, назначение и характеристики 18. Одноранговые сети. Основные понятия, назначение и характеристики 19. Однородные (гомогенные), и неоднородные (гетерогенные) сети. Основные понятия, назначение и характеристики 20. Сети общего пользования (public) и частные сети (private). Основные понятия, назначение и характеристики 21. Сети передачи данных. Основные понятия и характеристики 22. Коммутационная сеть. Основные понятия и характеристика 23. Виртуальные частные сети. Основные понятия и характеристики 24. Распределённые сети. Основные понятия, назначение и характеристики 25. Топология и типы сетей. Основные понятия, назначение и характеристики 26. Полносвязные и неполносвязные сети. Основные понятия, назначение и характеристики 27. Смешанная топология. Основные характеристики 	
Раздел 2 МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей		<i>152</i>
Тема 2.1. Сетевые операционные системы	Содержание	<i>72</i>
	Тематика теоретического обучения	<i>36</i>

	<p>Сетевые операционные системы (ОС): Классификация ОС. Структура сетевой операционной системы. Задачи сетевой ОС.</p> <p>Современные сетевые операционные системы: Widows, Unix, Linux, NetWare.</p> <p>Программное обеспечение виртуальных частных сетей (VPN): Структура VPN. Классификация VPN. Технология построения виртуальной частной сети — протоколы IPSec, SSL. Примеры VPN.</p> <p>Установка, настройка, конфигурирование сетевых операционных систем: Windows</p> <p>Установка, настройка, конфигурирование сетевых операционных систем: Linux</p> <p>Использование TCP/IP: IPv4</p> <p>Использование TCP/IP: IPv6</p> <p>Протоколы маршрутизации.</p> <p>DHCP сервер.</p> <p>Пространство внутренних и внешних имен (DNS,WINS,Netbios).</p> <p>Сервисы сетевых операционных систем: web-сервер.</p> <p>Сервисы сетевых операционных систем: почтовый сервер.</p> <p>Сервисы сетевых операционных систем SQL –сервер.</p> <p>Сервисы сетевых операционных систем RIS</p> <p>Сетевые утилиты (ping, netstat, route).</p> <p>Сетевые службы и сетевые сервисы</p> <p>Встроенные сетевые службы и сетевые оболочки</p>	
<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p>		<p>36</p>
	<p>Лабораторная работа №1</p> <p>Анализ работы Web-сервера.</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>Установка и настройка web-сервера.</p> <p>Лабораторная работа №2</p> <p>Изучение системных служб.</p> <p>Практическая работа №2</p> <p>Управление системными службами.</p> <p>Лабораторная работа №3</p> <p>Изучение баз данных сервера.</p> <p>Практическая работа №3</p> <p>Установка, настройка и взаимодействие баз данных сервера.</p> <p>Лабораторная работа №4</p> <p>Изучение прав пользователя.</p>	

	<p>Практическая работа №4 Настройка прав пользователя. Лабораторная работа №5 Изучение работы системного реестра. Контрольная работа №1 Обобщение пройденного материала.</p>	
Тема 2.2. Установка и параметры брандмауэра	Содержание	80
	Тематика теоретического обучения	40
	<p>Установка брандмауэра. Настройка ядра. Сборка пакета для установки. Установка пакета. Порядок прохождения таблиц и цепочек. Общее положение. Таблица Mangle. Таблица Nat. Таблица Filter. Механизм определения состояний. Таблица трассировщика. Состояния в пространстве пользователя. TCP соединения. UDP соединения. ICMP соединения. Поведение по умолчанию. Трассировка комплексных протоколов. Сохранение и восстановление больших наборов правил. Плюсы и минусы. Iptables-save. Iptables-restore. Построение правил. Таблицы. Команды. Критерии. Общие критерии. Неявные критерии. Явные критерии. Критерий "мусора" (Uncleanmatch). Действия и переходы. Действие ACCEPT. Действие DNAT. Действие DROP. Действие LOG. Действие MARK. Действие MASQUERADE. Действие MIRROR. Действие QUEUE. Действие REDIRECT. Действие REJECT. Действие RETURN. Действие SNAT. Действие TOS. Действие TTL. Действие ULOG.</p>	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	40
	<p>Лабораторная работа №6 Изучение работы брандмауэра. Практическая работа №5 Установка и настройка брандмауэра. Контрольная работа №2 Обобщение пройденного материала.</p>	
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 2		-
<p>1. Подробное изучение DHCP сервера 2. Подробное изучение пространства внутренних и внешних имен (DNS, WINS, Netbios).</p>		
Раздел 3.МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем		80
Тема 3.1 Системы виртуализации	Содержание	14
	Тематика теоретического обучения	8
	<p>Системы управления виртуальными машинами (VMWare, VirtualBox, XEN). Сравнительный анализ систем виртуализации. Системы виртуализации в корпоративных системах.</p>	

	Установка системы виртуализации VirtualBox.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа №1 Основы работы с Virtual PC 2007. Установка Windows Server 2008 на виртуальную машину Лабораторная работа №2 Управление загрузкой Windows Server 2008. Добавление ролей. Установка первого контроллера домена	
Тема 3.2. Моделирование компонентов корпоративных систем	Содержание	14
	Тематика теоретического обучения	8
	Изучение создания прототипов корпоративных сетей в виртуальной среде: прототип локальной сети с выделенным сервером («Сетевая ячейка»), прототип локальной сети с демилитаризованной зоной («Защищённая сетевая ячейка»).	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа №3 Основы администрирования домена Windows: добавление компьютера в домен, работа с учетными записями и группами Лабораторная работа №4 Администрирование файлового сервера	
Тема 3.3. Установка дополнительного ПО	Содержание	14
	Тематика теоретического обучения	8
	Концепции пакетов и портов. Пакеты в семействах FreeBSD и Linux. Структура пакетов. Структура портов.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	Лабораторная работа №5 Администрирование файлового сервера (продолжение) Лабораторная работа №6 Автономные файлы. Служба DFS	
Тема 3.4. Основы администрирования ОС UNIX/LINUX	Содержание	16
	Тематика теоретического обучения	8
	Основные задачи администратора. Добавление и удаление пользователей. Подключение и удаление аппаратных средств. Резервное копирование. Установка новых программ. Мониторинг системы. Поиск неисправностей. Ведение локальной документации. Слежение за безопасностью системы. Оказание помощи пользователям. Администрирование пользователей. Пользователь. Привилегированный пользователь. Атрибуты	

	<p>пользователей. Учетная карточка пользователя. Псевдо-пользователи. Базы данных учетных карточек. Подключение новых пользователей. Удаление пользователей. Временное отстранение пользователя от работы. Изменение параметров учетной карточки. Администрирование групп пользователей. Основные команды для администрирования пользователей (adduser, passwd, chpass, pw, vipw). Основные информационные команды – who, w, id, finger, groups, users, last.</p> <p>Администрирование файловой системы. Проверка и восстановление файловых систем (команда fsck). Автоматическое монтирование файловых систем (таблица fstab). Мониторинг файловых систем (с помощью sfdisk и других средств). Установка дисковых квот. Резервное копирование и утилиты резервного копирования – dd, dump, volcopy. Резервное копирование с использованием ssh (на другой ПК).</p>	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	<p>Лабораторная работа №7 Настройка DNS и DHCP Лабораторная работа №8 Службы Internet Information Services (IIS 7.0). Установка и основы администрирования web- и ftp-сервера Лабораторная работа №9 Удаленное управление Windows Server 2008</p>	
Тема 3.5. Основы администрирования ОС Windows	Содержание	16
	Тематика теоретического обучения	8
	<p>Администрирование Windows Редактор реестра. Редактор локальной групповой политики. Работа со службами Windows. Управление дисками. Планировщик заданий Диспетчер задач. Просмотр событий. Монитор стабильности системы Системный монитор. Монитор ресурсов. Брандмауэр Windows в режиме повышенной безопасности. Панель управления Windows.</p>	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	<p>Лабораторная работа №10 Автоматическое обновление операционной системы с использованием службы WSUS Лабораторная работа №11 Резервное копирование в Windows Server 2008</p>	
Практическая подготовка		6
<p>Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 2 1. Подробное изучение брандмауэра Windows; 2. Подробное изучение Active Directory.</p>		-

Учебная практика	Виды работ 1. Проект сетевой инфраструктуры малого офиса 2. Проект сетевой инфраструктуры предприятия 3. Проект сетевой инфраструктуры учебного заведения 4. Разработка локально – вычислительной сети с защитой сетевой инфраструктуры 5. Разработка локально – вычислительной сети с тремя подсетями. 6. Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. 7. Определение влияний приложений на проект сети. 8. Анализ, проектирование и настройка схем потоков трафика в компьютерной сети. 9. Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. 10. Анализ схемы потоков трафика в компьютерной сети. 11. Оценка качества и соответствия требованиям проекта сети. 12. Оформление технической документации.	108
Производственная практика	Виды работ Планирование конфигурации вычислительной системы под поставленную задачу. Настройка сетевых узлов Настройка сетевого оборудования Настройка домена Windows Server Настройка политик домена. Подключение клиентов к домену Предоставление клиентам общих ресурсов Настройка служб сетевой инфраструктуры Установка и настройка антивирусного ПО Установка и настройка программ безопасной работы в сети Расчет стоимости внедрения лицензионного ПО Создание плана профилактического обслуживания Внедрение планов резервного копирования Настройка расписания резервного копирования Обеспечение безотказной работы источников бесперебойного питания	108
Промежуточная аттестация	Консультация	2
	Экзамен по модулю	16
ВСЕГО		618

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Лаборатория Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры 672000, Россия, Забайкальский край, г. Чита, Ингодинский административный район, ул. Баргузинская, д. 49 Корп 1. Ауд. 03-202, 03-410</p>	<p>15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, процессор AMD Ryzen 5, оперативная память объемом 8 Гб; HD 500 Gb. Программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР); Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; Пример проектной документации; Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности, Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, 8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 2 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.) Технические средства обучения: Компьютеры с лицензионным программным обеспечением, Интерактивная доска, Проектор Не закрепленный за конкретной учебной аудиторией комплект мультимедийной техники переносной: ноутбук, проектор, колонки. Лицензионное программное обеспечение: ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), ESET NOD32 Smart Security Business Edition (Договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г. (продление) (срок действия – октябрь 2022г.), MS Office Standart 2013 (Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), АИБС "МегаПро" (Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно), MS Windows 7 (Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно).</p>
<p>Лаборатория Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных 672000, Россия, Забайкальский край, г. Чита, Ингодинский административный район, ул. Баргузинская, д. 49 Корп. 1. Ауд. 03-409, 03-410</p>	<p>15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, процессор AMD Ryzen 5, оперативная память объемом 8 Гб; HD 500 Gb. программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР); Состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; Пример проектной документации; Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, 8-х ядерный процессор с</p>

	<p>частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 2 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.) Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, проектор.</p> <p>Не закрепленный за конкретной учебной аудиторией комплект мультимедийной техники переносной: ноутбук, проектор, колонки. Лицензионное программное обеспечение: ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), ESET NOD32 Smart Security Business Edition (Договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г. (продление) (срок действия – октябрь 2022г.), MS Office Standart 2013 (Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), АИБС "МегаПро" (Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно), MS Windows 7 (Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно).</p>
<p>Полигон Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры (Администрирования сетевых операционных систем) 672000, Россия, Забайкальский край, г. Чита, Ингодинский административный район, ул. Баргузинская, д. 49 Корп. 1. Ауд. 03-404, 03-409, 03-410</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, процессор AMD Ryzen 5, оперативная память объемом 8 Гб; HD 500 Gb. Программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР); • Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности • Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, 8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.) • Технические средства обучения: • Компьютеры с лицензионным программным обеспечением • Интерактивная доска • Проектор <p>Не закрепленный за конкретной учебной аудиторией комплект мультимедийной техники переносной: ноутбук, проектор, колонки. Лицензионное программное обеспечение: ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), ESET NOD32 Smart Security Business Edition (Договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г. (продление) (срок действия – октябрь 2022г.), MS Office Standart 2013 (Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), АИБС "МегаПро" (Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно), MS Windows 7 (Договор №</p>

<p>Мастерская Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры 672000, Россия, Забайкальский край, г. Чита, Ингодинский административный район, ул. Баргузинская, д. 49 Корп.1. Ауд. 03-207, 03-409, 03-410,</p>	<p>223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, процессор AMD Ryzen 5, оперативная память объемом 8 Гб; HD 500 Gb. Программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР); • Состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; • Состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; • Пример проектной документации; • Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности • Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы, 8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации). • Технические средства обучения: • Компьютеры с лицензионным программным обеспечением • Интерактивная доска • Проектор <p>Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «39 IT Network Systems Administration» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).</p> <p>Не закрепленный за конкретной учебной аудиторией комплект мультимедийной техники переносной: ноутбук, проектор, колонки. Лицензионное программное обеспечение: ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), ESET NOD32 Smart Security Business Edition (Договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г. (продление) (срок действия – октябрь 2022г.), MS Office Standart 2013 (Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно), АИБС "МегаПро" (Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок</p>
---	--

	действия - бессрочно), MS Windows 7 (Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно).
--	---

Для практик, проводимых вне ЗабГУ, указывается название организации и реквизиты договора с организацией.

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
<p>Практика проходит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на базе ООО «Солнечный ветер» согласно договору № ДП-111 от 10.01.2022 г. - на базе ООО «Научно-образовательный центр Энергия» (ООО НОЦ Энергия) согласно договору № ДП-112 от 10.01.2022 г. - на базе ПАО «Территориальная генерирующая компания № 14» (ПАО ТК 14) согласно договору № ДП-23 от 14.04.2021 г. - на базе АО «Интер РАО - Электрогенерация» филиал «Харанорская ГРЭС» согласно договору № ДП-9 от 9.02.2021 г. - на базе АО «Забайкальская топливно-энергетическая компания» (АО «ЗабТЭК») согласно договору № ДП-52 от 11.06.2021 г. 	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями</p>

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

3.2.1.1 Печатные издания

1. Технологии компьютерных сетей. История межсетевого взаимодействия. Уровень L 1 [Текст]: учеб. пособие / В.А. Машкин; Забайкальский государственный университет. – Чита: ЗабГУ, 2021. – 151 с.

3.2.1.2 Издания из ЭБС

1. Замятина О.М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / О.М. Замятина. – Москва: Юрайт, 2021. – 159 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475896>.

2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / К.Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К.Е. Самуйлова, И.А. Шалимова, Д.С. Кулябова. – Москва: Юрайт, 2021. – 363 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475704>.

3.2.2 Дополнительная литература

3.2.2.1 Печатные издания

1. Операционные системы: учеб. пособие / А.С. Яхина, Б.И. Пригляднов. – Чита: ЗабГУ, 2019. – 195 с.

2. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 2. – 2-е изд., стер. – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2018. – 352 с.: ил.

3.2.2.2 Издания из ЭБС

1. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И.М. Гостев. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2021. – 164 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472333>.

3.2.3 Справочно-библиографические издания

1. Справочник инженера по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей. Централизованное и автономное

электроснабжение объектов, цехов, промыслов, предприятий и промышленных комплексов [Электронный ресурс]/ А.Н. Назарычев. – Москва: Инфра-Инженерия, 2016. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5972900041.html>.

3.2.4 Периодические издания

3.2.4.1 Печатные издания

1. Информационные технологии и вычислительные системы – журнал, 2017-2021 гг.
2. Информационные системы и технологии – журнал, 2017-2021 гг.

3.2.4.2 Электронные издания

1. Вестник современных цифровых технологий, – журнал. 2019 в электронном виде/elibrary.ru
2. Информационные системы и технологии, – журнал. 2015-2021 гг. в электронном виде/elibrary.ru

3.2.5 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. [https:// elibrary.ru](https://elibrary.ru) / Электронно-библиотечная система «elibrary.ru».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ МОДУЛЯ

4.1 Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения.

Обучающимся рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

1. Изучение конспекта лекции в тот же день после лекции - 10 - 15 минут;
2. Повторение лекции за день перед следующей лекцией - 10 - 15 минут;
3. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту - 1 час в неделю;
4. Подготовка к практическому занятию - 1,5 часа.

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

4.2 Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и

сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

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 преподаватель, 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, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

4.3 Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

На семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении

вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу информационно-справочным материалам, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого обучающейся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

4.4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и промежуточной аттестации. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую

систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания научно-квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает следующие виды отчетности:

- подготовку и написание рефератов на заданные темы, изготовление презентаций;
- выполнение домашних заданий, поиск и отбор информации по отдельным разделам курса в сети Интернет.

В процессе изучения курса необходимо обратить внимание на самоконтроль знаний. С этой целью обучающийся после изучения каждой отдельной темы и затем всего курса по учебнику и дополнительной литературе должен проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов, которые помещены в конце каждой темы.

Для самостоятельного изучения отводятся темы, хорошо разработанные в учебных пособиях, и не могут представлять особенных трудностей при изучении.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Разработчик: старший преподаватель
(должность, Ф.И.О)



Долгих Р.С.

Аннотация к рабочей программе

Организация сетевого администрирования

1. Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля студент должен освоить навыки:
 - администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
 - администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
 - обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
 - взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения модуля: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
3. Общая трудоемкость модуля составляет 618 часов.
4. Содержание модуля: Введение в администрирование сетевых операционных систем. Обзор системы WindowsServer 2003-2008-2012. Архитектура системы. Служба Каталогов. Подготовка к установке и установка WindowsServer 2003-2008-2012. Администрирование Microsoft WindowsServer 2003-2008-2012. Сетевые операционные системы. Установка и параметры брандмауэра. Системы виртуализации. Моделирование компонентов корпоративных систем. Установка дополнительного ПО. Основы администрирования ОС UNIX/LINUX. Основы администрирования ОС Windows.
5. Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю в 5 семестре.

Разработчик: старший преподаватель
(должность, Ф.И.О)



Долгих Р.С.