

**Профессиональное образовательное учреждение частное
«Колледж менеджмента»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПОУЧ «Колледж менеджмента»

_____ С.А. Кузнецов
«10» января 2022 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

Форма обучения: заочная

Архангельск 2022

Образовательная программа профессиональной переподготовки «Сетевое и системное администрирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 803

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное учреждение частное «КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»

Разработчик: Быков М.Н. – преподаватель первой квалификационной категории ПОУЧ «КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».

Профессиональная переподготовка слушателей, осуществляется в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Образовательная программа профессиональной переподготовки разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура образовательной программы профессиональной переподготовки соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 499 от 1 июля 2013 г.

Объем образовательной программы профессиональной переподготовки вне зависимости от применяемых образовательных технологий должен быть не менее 250 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Форма обучения слушателей определяется образовательной организацией самостоятельно.

К освоению образовательных программ профессиональной

переподготовки допускаются:

- лица, имеющее среднее профессиональное и (или) высшее образование;

- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры образовательной программы профессиональной переподготовки и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по образовательной программе профессиональной переподготовки устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические работы, консультации и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

АННОТАЦИЯ

Курс профессиональной переподготовки «Сетевое и системное администрирование» предназначен для пользователей и специалистов, которым необходимо иметь знания о принципах сетевого и системного администрирования.

Программа курса включает в себя вопросы изучения операционных систем, программного обеспечения, сетевого и системного администрирования, информационной безопасности.

В процессе обучения, на практических занятиях, обучающиеся приобретут навыки работы с операционными системами, программным обеспечением и администрированию локальных сетей и серверов (персональных компьютеров) под управлением операционных систем семейства Linux и Windows.

Курс профессиональной переподготовки позволяет подготовить квалифицированных специалистов по организации сетевого и системного администрирования в организации.

Слушателям курса, успешно окончившим обучение, выдается диплом установленного образца.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ»

1.1 Цель и задачи реализации программы

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области администрирования компьютерных сетей.

Программе повышения квалификации «Администрирование компьютерных сетей» соответствуют следующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети

ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации

ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев;

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах;

ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

С целью овладения соответствующими профессиональными

компетенциями обучающийся в ходе освоения программы переподготовки должен:

иметь практический опыт:

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформления технической документации;

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы;

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию "клиент-сервер";
- способы установки и управления сервером;
- порядок взаимодействия различных операционных систем;
- порядок мониторинга и настройки производительности;
- технологию ведения отчетной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;

1.2 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы дополнительного образования

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу должны иметь среднее профессиональное, высшее или неоконченное высшее образование.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ» (276 ЧАСОВ)

2.1 Учебный план для заочной формы обучения

№	Наименование разделов, циклов, дисциплин, практик, итоговой аттестации	Общая трудоемкость	Аудиторные занятия, час				СРС, час	Промежуточная аттестация	
			Всего	Из них				Зачет	Экз
				Лек	Лаб	Пр			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1	Модуль 1. Операционные системы	42	22	10		12	20	3	-
2	Модуль 2. Программное обеспечение операционных систем	40	20	10		10	20	3	-
3	Модуль 3. Сетевое администрирование	66	46	12		34	20	3	-
4	Модуль 4. Системное администрирование	46	26	12		14	20	3	-
5	Модуль 5. Информационная безопасность	40	22	10		12	18	3	-
	Итоговая аттестация	6	Итоговая аттестационная работа						
	Учебная практика	36							
	ИТОГО	276	136	54		82	98		

2.2 Объем программы:

276 академических часов (академический час – 45 минут, режим занятий – 4 академических часа в день). Учебная практика – 36 академических часов. Самостоятельная работа – 98 академических часов. Итоговая аттестация – 6 академических часа.

2.3 Форма обучения:

заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

3. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

3.1 Модуль 1. Операционные системы

Форма проведения занятия – лекция.

Количество учебного времени – 10 академических часа.

Введение. История операционных систем – 1 академический час;

Основные понятия операционных систем – 1 академический час;

Основные принципы построения операционных систем – 2 академических часа;

Основные функции операционных – 2 академических часа;

Свойства операционных систем – 2 академических часа;

Структура операционных систем – 1 академический час;

Ресурсы операционных систем – 1 академический час.

Форма проведения – практическое занятие.

Количество учебного времени – 12 академических часов.

Практическая работа №1 – Установка операционной системы Windows Server 2012 и Windows Server 2012 Core – 2 академических часа;

Практическая работа №2 – Установка операционных систем Debian 9 и Ubuntu 14.04 – 2 академических часа;

Практическая работа №3 – Изучение основных команд операционной системы Windows Server 2012 – 2 академических часа

Практическая работа №4 – Изучение основных команд операционных систем Debian 9 и Ubuntu 14.04 – 2 академических часа;

Практическая работа №5 – Исследование ядра операционных систем Debian 9 и Ubuntu 14.04 – 2 академических часа;

Практическая работа №6 – Настройка сетевого интерфейса в операционной системе семейства Linux – 2 академических часа;

3.2 Модуль 2. Программное обеспечение операционных систем

Форма проведения занятия – лекция.

Количество учебного времени – 10 академических часов.

Понятие программного обеспечения. Классификация программного обеспечения – 2 академических часа;

Сетевое программное обеспечение. Сетевые приложения. Сетевые службы и сервисы – 2 академических часа;

Прикладное программное обеспечение, классификация – 2 академических часа;

Антивирусное программное обеспечение, классификация – 2 академических часа;

Специализированное программное обеспечение – 2 академических часа.

Форма проведения – практическое занятие.

Количество учебного времени – 10 академических часов.

Практическая работа №7 – Подбор программной конфигурации персонального компьютера (сервера) – 2 академических часа;

Практическая работа №8 – Установка и настройка прикладного программного обеспечения персонального компьютера – 2 академических часа;

Практическая работа №9 – Установка, обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения персонального компьютера – 2 академических часа.

Практическая работа №10 – Работа с пакетным менеджером в операционной системе семейства Linux – 2 академических часа;

Практическая работа №11 – Работа с антивирусным программным обеспечением Clam AV – 2 академических часа.

3.3 Модуль 3. Сетевое администрирование

Форма проведения занятия – лекция.

Количество учебного времени – 12 академических часов.

Эталонная модель взаимодействия сетей OSI – 2 академических часа;

Основные принципы планирования локальных вычислительных сетей.

Обоснованность выбора сетевых устройств – 2 академических часа;

Понятие IPv4. Принцип работы протоколов IPv4 – 2 академических часа;

Маска подсети. Маска переменной длины – 2 академических часа;

Понятие коммутации. Коммутация пакетов – 2 академических часа;

Понятие маршрутизации. Статическая и динамическая маршрутизация – 2 академических часа;

Форма проведения – практическое занятие.

Количество учебного времени – 34 академических часов.

Практическая работа №12 – Исследование принципа работы ICMP протокола – 2 академических часа;

Практическая работа №13 – Исследование протокола IP – 2 академических часа

Практическая работа №14 – Исследование программных средств построения локальных сетей – 2 академических часа;

Практическая работа №15 – Исследование способов подключения сетевого оборудования – 2 академических часа;

Практическая работа №16 – Выполнение работ по расчёту IP-адресов – 2 академических часа;

Практическая работа №17 – Исследование разложения IP-адресов по подсетям – 2 академических часа;

Практическая работа №18 – Исследование принципа адресации в сети Интернет – 2 академических часа;

Практическая работа №19 – Исследование принципа бесклассовой адресации в сети Интернет – 2 академических часа

Практическая работа №20 – Базовая настройка оборудования второго

уровня – 2 академических часа

Практическая работа №21 – Базовая настройка статической маршрутизации – 2 академических часа;

Практическая работа №22 – Настройка динамической маршрутизации на примере протокола RIPv2 – 2 академических часа;

Практическая работа №23 – Проектирование малой компьютерной сети по поставленной задаче – 2 академических часа;

Практическая работа №24 – Проектирование средне компьютерной сети по поставленной задаче – 4 академических часа;

Практическая работа №25 – Проектирование большой компьютерной сети по поставленной задаче – 6 академических часов.

3.4 Модуль 4. Системное администрирование

Форма проведения занятия – лекция.

Количество учебного времени – 12 академических часов.

Основные понятия администрирования: лес, дерево, домен, рабочая группа. Объекты сети – 2 академических часа;

Установка и конфигурирование средств администрирования домена – 2 академических часа.

Логическая структура Active Directory: домены, подразделения, деревья, леса – 2 академических часа;

Физическая структура Active Directory: Контроллеры домена – 2 академических часа.

Порядок установки и базовой настройки LAMP – 2 академических часа;

Порядок установки и настройки файлового сервера Samba – 2 академических часа;

Форма проведения – практическое занятие.

Количество учебного времени – 14 академических часов.

Практическая работа №26 – Установка контроллера домена на серверной операционной системе Windows Server 2012, введение компьютера в домен – 4 академических часа;

Практическая работа №27 – Настройка пользователей Windows Server 2012 – 2 академических часа.

Практическая работа №28 – Установка и настройка LAMP в операционной системе семейства Linux – 4 академических часа;

Практическая работа №29 – Установка и настройка Samba – сервера в операционной системе семейства Linux – 4 академических часа

3.5 Модуль 5. Информационная безопасность.

Форма проведения занятия – лекция.

Количество учебного времени – 10 академических часов.

Основы информационной безопасности – 2 академических часа;

Проблемы информационной безопасности – 2 академических часа;

Обеспечение защиты информации от несанкционированного доступа – 2 академических часа;

Технологии защиты межсетевого информационного обмена – 2 академических часа;

Технологии обнаружения вторжений в сеть предприятия – 2 академических часа.

Форма проведения – практическое занятие.

Количество учебного времени – 12 академических часов.

Практическая работа №30 – Изучение нормативно-правовых документов по защите информации – 2 академических часа;

Практическая работа №31 – Обнаружение доступных сетевых служб и компонентов ОС Windows – 2 академических часа;

Практическая работа №32 – Исследование параметров запуска служб в ОС Windows – 2 академических часа;

Практическая работа №33 – Настройка параметров криптографической защиты в беспроводных сетях – 2 академических часа;

Практическая работа №34 – Исследование работы шифрованной файловой системы в ОС Windows – 2 академических часа;

Практическая работа №35 – Настройка межсетевого экрана IPTABLES – 2

академических часа.

3.6 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится при условии успешно завершенных модулей в форме итоговой контрольной работы.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессиональной переподготовки «Сетевое и системное администрирование» требует:

Технические средства обучения:

Персональный компьютер или ноутбук, соответствующий следующим характеристикам:

- операционная системы Microsoft Windows 7 или выше;
- процессор Intel Core i3 или выше, либо аналогичный других производителей с поддержкой виртуализации 64х;
- оперативная память – 6 Гб или выше;
- свободное место на жестком диске – 40 Гб;
- сетевая карта обеспечивающая соединение с сетью Интернет.

Программное обеспечение:

- образ виртуального установочного диска операционной системы Windows Server 2012;
- образ виртуального установочного диска операционной системы Ubuntu 14.04;
- средство виртуализации Oracle Virtual Box v 5.2 или выше;
- средство проектирования локальных компьютерных сетей Cisco Packet Tracer v 6.2 или выше;
- средство проектирования локальных компьютерных сетей GNS3;
- программа-анализатор трафика Wireshark.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1 Власов, Ю. В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server : учебное пособие / Ю. В. Власов, Т. И. Рижкова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 622 с. — ISBN 978-5-4497-0649-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97536.html> (дата обращения: 04.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. — Саратов : Профобразование, 2017. — 348 с. — ISBN 978-5-4488-0110-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63944.html> (дата обращения: 04.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89474.html> (дата обращения: 10.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Олифер, В. Г. Основы сетей передачи данных / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 219 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73702.html> (дата обращения: 04.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проектирование кабельной архитектуры локальной сети предприятия – обоснование выбора сетевой топологии предприятия при проектировании кабельной структуры локальной сети – формулирование предложений по проектированию кабельной сети предприятия с учетом требования технической и проектной документации по организации сегментов сети – изложение методов построения адекватной модели кабельной локальной сети предприятия – изложение методов проектирование кабельной локальной сети предприятия основываясь на общих принципах построения сетей – изложение принципов проектирование кабельной локальной сети предприятия в соответствии с требованиями к компьютерным сетям – изложение принципов проектирование кабельной локальной сети предприятия основываясь на принципах построения высокоскоростных локальных сетей – проектирование кабельной локальной сети предприятия в соответствии со стандартами кабелей, основными видами коммуникационных устройств, оперировать терминами, понятиями, стандартами и типовыми элементами структурированной кабельной системы: производить монтаж и тестирование – обоснование этапов проектирования кабельной сетевой инфраструктуры предприятия – обосновывать выбор стандарта компьютерных сетей при проектировании кабельной сети предприятия – планирование сети предприятия опираясь на основы проектирования локальных и беспроводных локальных сетей 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 3:</u> Практические работы №№36-38.</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора архитектуры локальной сети предприятия при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности – обоснование выбора специализированного программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей – выполнение расчета основных параметров локальной сети при разработке и исследовании объектов профессиональной деятельности 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 3:</u> Практические работы №№15-18, 20-25.</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора топологии сети исходя из процесса исследования профессиональной деятельности – демонстрация установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; – обоснование выбора технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности в соответствии с многослойной моделью OSI – обоснование выбора технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности в соответствии с архитектурой протоколов 	
ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей – решение типовых задач по обеспечению защиты информации в сети основываясь на базовых протоколах и технологиях локальных сетей 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 3:</u> Практические работы №№26-35.</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ по оформлению технической документации – демонстрация умения читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 2:</u> Практическая работа №10.</p> <p><u>Модуль 3:</u> Практическая работа №19</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация настройки протоколов динамической маршрутизации. – демонстрация настройки статической маршрутизации. – демонстрация настройки сети с коммутацией каналов. – изложение основных принципов сетевого и системного администрирования. – обоснование выбора аппаратной части веб-сервера. – демонстрация настройки межсетевого экрана при взаимодействии с lan/wan. 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 3:</u> Практические работы №№26-35.</p> <p><u>Модуль 5:</u> Практическая работа №56</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация установки, настройки и сопровождения web-сервера; – демонстрация установки, настройки и сопровождения файлового сервера; – демонстрация установки и настройки доменной структуры; – демонстрация настройки основных сетевых сервисов; 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 1:</u> Практическая работа №1-6, 8</p> <p><u>Модуль 2:</u> Практические работы №№ 11-13</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация установки, настройки и сопровождения контроллера домена; – демонстрация умения настройки серверов через командную строку; – демонстрация умения работы с серверной операционной системой семейств Windows и Linux; – демонстрация настройки групповых политик домена; – демонстрация настройки локальных политик персонального компьютера; – демонстрация развёртки ролей Active Directory; – демонстрация настройки пользователей ПК и сервера; – обоснование выбора редакции серверной операционной системы; – обоснование выбора метода установки серверной операционной системы; – демонстрация конфигурирования сетевых интерфейсов серверных операционных систем; – демонстрация выполнения команд ОС Linux и Windows 	<p><u>Модуль 4:</u> Практические работы №№39-50</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация настройки идентификации, регистрации и мониторинга событий сервера. – демонстрация настройки антивирусной безопасности серверной инфраструктуры. – демонстрация оптимизации производительности сервера. – демонстрация анализа диагностики и обслуживания файлового сервера. – демонстрация резервного копирования и восстановления сети после сбоя. – демонстрация настройки резервного копирования и восстановления операционных систем сетевых устройств. – демонстрация настройки резервного копирования и восстановления конфигурационных файлов сетевых устройств. 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 1:</u> Практическая работа №7, 9</p> <p><u>Модуль 2:</u> Практическая работа №№14</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств - правильно оформлять техническую документацию; - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; - средства мониторинга и анализа локальных сетей. 	<p>Текущий контроль: Письменный опрос</p> <p><u>Модуль 5:</u> Практические работы №№51-56</p> <p>Анализ Экспертная оценка.</p> <p>Самостоятельная работа</p>