

Министерство образования и науки Астраханской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области «Астраханский колледж вычислительной техники»

Согласовано

Зам. директора по УМ и ВР

 С.В. Расторгуева

Утверждаю

Директор колледжа

 Д.А. Лунев



Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки
«Сетевой и системный администратор»

Аннотация дополнительной профессиональной программы переподготовки

Сетевой и системный администратор

Программа дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки (далее – ПДПОПП) разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548).

Профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39568).

ПДПОПП «Сетевой и системный администратор» предусматривает использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский колледж вычислительной техники» (ГБПОУ АО «АКВТ»).

Составитель:

Ветлугина Ю.С., преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ АО «АКВТ».

Содержание

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..... | 4 |
| 2 | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ..... | 5 |
| 2.1 | Цель реализации программы..... | 5 |
| 2.2 | Планируемые результаты обучения | 6 |
| 2.3 | Объем программы (трудоемкость)..... | 8 |
| 2.4 | Форма обучения..... | 8 |
| 3 | СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ | 9 |
| 3.1 | Учебный план и календарный учебный график | 9 |
| 3.2 | Рабочие программы модулей (курсов) | 10 |
| 3.3 | Оценочные материалы | 16 |
| 4 | ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ..... | 17 |
| 4.1 | Материально-технические условия реализации программы..... | 17 |
| 4.2 | Учебно-методическое и информационное обеспечение..... | 17 |
| 4.3 | Кадровое обеспечение программы | 17 |

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы дополнительного профессионального образования – программы переподготовки «Сетевое и системное администрирование» составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548).

Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39361).

Учебный план профессиональной переподготовки, рассчитанный на 256 часов, включая время, отведенное на консультации и итоговую аттестацию, имеет блочно-модульную структуру, включает 4 модуля, состав и последовательность которых устанавливается, исходя из цели обучения и логики освоения учебного материала.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

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

Документ, выдаваемый после завершения обучения: диплом о профессиональной переподготовке.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1 Цель реализации программы

Цель обучения – получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере сетевого и системного администрирования. Программа разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548).

Цель реализации программы – получение компетенций для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Администрирование информационно-коммуникационных систем».

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Сетевое и системное администрирование», должен знать:

- требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами информационно-коммуникационных систем;
- общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
- архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
- методы и средства восстановления работоспособности программно-аппаратных средств персональных компьютеров после сбоя;
- архитектуру администрируемого периферийного оборудования;
- методики модернизации аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров;
- сетевое активное оборудование Cisco.

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Сетевое и системное администрирование», должен уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение клиентских рабочих мест;
- устанавливать и настраивать серверные операционные системы;
- соблюдать требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами информационно-коммуникационных систем;

- использовать современные стандарты при настройке параметров администрируемых устройств и программного обеспечения;
- выбирать способы восстановления работоспособности инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих;
- диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои программно-аппаратных средств вычислительной техники;
- оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров, заменять на совместимые;
- устанавливать и настраивать работу периферийных устройств; – сохранять резервные копии данных;
- обеспечивать информационную безопасность организации;
- создавать локальную сеть с «нуля»;
- подключать и настраивать сетевое активное оборудование Cisco.

2.2 Планируемые результаты обучения

Реализация дополнительной профессиональной программы переподготовки «Сетевое и системное администрирование» позволяет устранить дисбаланс между ресурсами личности обучающегося и реальными требованиями рынка труда. Это достигается за счет того, что лица, прошедшие обучение, смогут достичь высоких показателей востребованности на рынке труда через освоение компетенций будущего.

Планируемые результаты обучения:

- овладение знаниями аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, периферийного оборудования, современного сетевого активного оборудования;
- формирование умений и практических навыков системного и системного администрирования, подключения и настройки сетевого активного оборудования.

Программа направлена на совершенствование основных видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

| | |
|---|--|
| Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных |
|---|--|

| | |
|--|--|
| | <p>средств. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p> |
| <p>Организация сетевого администрирова ния</p> | <p>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.</p> |
| <p>Эксплуатация объектов сетевого инфраструктуры</p> | <p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Обобщенные трудовые функции: Администрирование структурированной кабельной системы (СКС) Код А</p> | | |
| <p>Трудовые функции, реализуемые после обучения: Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих Код А/01.4</p> | | |
| <p>Профессиональные компетенции на основании трудовых действий</p> | <p>Необходимые умения</p> | <p>Необходимые знания</p> |
| <p>Обозначение всех элементов, составляющих кабельную подсистему инфокоммуникационной системы</p> | <p>Вести нормативно-техническую документацию по СКС. Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных</p> | <p>Подсистемы и элементы СКС. Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | технологий | администрируемой инфокоммуникационной системы. |
| Обобщенные трудовые функции: Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации Код В | | |
| Трудовые функции, реализуемые после обучения: Установка прикладного программного обеспечения Код В/01.5 | | |
| Профессиональные компетенции на основании трудовых действий | Необходимые умения | Необходимые знания |
| Запуск процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании | Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя | Лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения. Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем. |
| Трудовые функции, реализуемые после обучения: Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы Код В/04.5 | | |
| Профессиональные компетенции на основании трудовых действий | Необходимые умения | Необходимые знания |
| Анализ структуры и параметров функционирования интегрируемого прикладного программного обеспечения | Выполнять настройку прикладного программного обеспечения | Основные параметры функционирования интегрируемого прикладного программного обеспечения администрируемой инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих. |

2.3 Объем программы (трудоемкость)

Общая трудоемкость 256 академических часов.

2.4 Форма обучения

Форма обучения – очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (с полным отрывом от работы и (или) с частичным отрывом от работы).

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

Сетевос и системное администрирование

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок обучения – 256 часов.

Форма обучения – очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (с полным отрывом от работы и (или) с частичным отрывом от работы).

| № п/п | Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик/стажировок | Трудоемкость, часов | | | | Формы контроля |
|-------|--|---------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|---|
| | | Всего | В том числе | | | |
| | | | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Модуль 1. Основные принципы построения и функционирования компьютерных сетей | 62 | 14 | 42 | - | 6 ч Тест по модулю |
| 2 | Модуль 2. Технологии ТСР/IP | 44 | 12 | 28 | - | 4 ч Зачет |
| 3 | Модуль 3. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Windows | 58 | 10 | 46 | - | 2 ч Тест по модулю |
| 4 | Модуль 4. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Linux | 86 | 12 | 72 | - | 2 ч Зачет |
| 5 | Итоговая аттестация | 6 | - | - | - | Выпускная практическая работа (далее – ВПР) |
| | Итого | 256 | 48 | 188 | - | 14 |

Календарный учебный график

| Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик | Учебные недели (дни)/нагрузка в часах | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Модуль 1. Основные принципы построения и функционирования компьютерных сетей | 30 | 32 | | | | | | | |
| Модуль 2. Технологии TCP/IP | | | 20 | 24 | | | | | |
| Модуль 3. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Windows | | | | | 30 | 28 | | | |
| Модуль 4. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Linux | | | | | | | 36 | 36 | 14 |
| Итоговая аттестация | | | | | | | | | 6 |

3.2 Рабочие программы модулей (курсов)

Учебно-тематический план
программы профессиональной переподготовки
Сетевое и системное администрирование

| № п/п | Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик/стажировок | Трудоемкость, часов | | | | Формы контроля |
|-------|--|---------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------|
| | | Всего | В том числе | | | |
| | | | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Модуль 1. Основные принципы построения и функционирования компьютерных сетей | 62 | 14 | 42 | - | 6 |
| 1.1 | Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы | 2 | - | 2 | - | - |
| 1.2 | Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера. Периферийное оборудование | 14 | 2 | 12 | - | - |
| 1.3 | История компьютерных сетей | 2 | 2 | - | - | |
| 1.4 | Основные понятия в компьютерных сетях | 2 | 2 | - | - | - |
| 1.5 | Модель OSI | 12 | 4 | 6 | - | зачет |
| 1.6 | Среды и топологии передачи данных | 4 | 4 | - | - | - |
| 1.7 | Построение одноранговой сети с помощью коммутатора | 10 | - | 8 | - | зачет |
| 1.8 | Разработка топологии предприятия по заданным условиям | 16 | - | 14 | - | Тест по модулю |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--|------------|-----------|------------|---|----------------|
| 2 | Модуль 2. Технологии TCP/IP | 44 | 12 | 28 | - | 4 |
| 2.1 | Стек протоколов TCP/IP | 8 | 4 | 4 | - | - |
| 2.2 | Протоколы разрешения адресов, понятие маршрутизации | 10 | 4 | 4 | - | зачет |
| 2.3 | Настройка протоколов разрешения адресов | 12 | 2 | 10 | - | - |
| 2.4 | Организация удаленного доступа к коммутатору | 14 | 2 | 10 | - | зачет |
| 3 | Модуль 3. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Windows | 58 | 10 | 46 | - | 2 |
| 3.1 | Понятие Windows Server и его основные функции | 2 | 2 | - | - | - |
| 3.2 | Роли сервера | 2 | 2 | - | - | - |
| 3.3 | Обеспечение безопасности пользователей и сервера | 2 | 2 | - | - | - |
| 3.4 | Базовая настройка Windows сервера | 14 | 4 | 10 | - | - |
| 3.5 | Установка контроллера домена | 6 | - | 6 | - | - |
| 3.6 | Конфигурация DHCP сервера | 6 | - | 6 | - | - |
| 3.7 | Конфигурация пользователей, распределение прав пользователей | 10 | - | 10 | - | - |
| 3.8 | Настройка удаленного доступа к серверу | 6 | - | 6 | - | - |
| 3.9 | Конфигурация элементов доменной инфраструктуры. | 10 | - | 8 | - | Тест по модулю |
| 4 | Модуль 4. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Linux | 86 | 12 | 72 | - | 2 |
| 4.1 | Понятие Linux Server и его основные функции | 4 | 4 | - | - | - |
| 4.2 | Роли сервера | 4 | 4 | - | - | - |
| 4.3 | Обеспечение безопасности пользователей и сервера | 4 | 4 | - | - | - |
| 4.4 | Базовая настройка Linux сервера | 14 | - | 12 | - | зачет |
| 4.5 | Конфигурация элементов доменной инфраструктуры | 12 | - | 12 | - | - |
| 4.6 | Конфигурация централизованного управления | 12 | - | 12 | - | - |
| 4.7 | Настройка удаленного доступа к серверу | 12 | - | 12 | - | - |
| 4.8 | Настройка служб для хранения данных | 12 | - | 12 | - | - |
| 4.9 | Настройка параметров безопасности | 12 | - | 12 | - | - |
| 5 | Итоговая аттестация | 6 | - | - | - | ВПР |
| | Итого | 256 | 48 | 188 | - | 14 |

Модуль 1. Основные принципы построения и функционирования компьютерных сетей.

Тема 1.1 Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы.

Формирование представлений об инфраструктуре СКС и ее составляющих. Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы. Нормативные документы.

Практическая работа №1. Оформление и заполнение отчетной и технической документации.

Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.

Формирование умения ввода средств вычислительной техники в эксплуатацию.

Практическая работа №2. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники.

Практическая работа №3. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Практическая работа №4. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Тема 1.3 История компьютерных сетей

История развития компьютерных сетей, понятие мейнфреймов, терминала, первых локальных сетей, стандарт 802.3 Ethernet.

Тема 1.4 Основные понятия в компьютерных сетях.

Формирование представлений об основных параметрах сети: пропускная способность, задержка передачи, вариации задержки передачи, время реакции. Классификация сетей по охватываемой территории. Локальные сети (Local Area Network), глобальные сети (Wide Area Network), городские сети (Metropolitan Area Network) и их отличительные признаки. Общая характеристика протоколов локальных сетей.

Тема 1.5 Модель OSI.

Формирование представлений об уровнях модели OSI: физический, канальный, сетевой, транспортный, сеансовый, представительный и прикладной. Сетезависимые и

сетезависимые уровни модели OSI. Соответствие функций различных устройств сети уровням модели OSI. Понятие «открытая система».

Практическая работа №5. Модель OSI.

Тема 1.6 Среды и топологии передачи данных.

Состав линии связи. Среды передачи данных: проводные, кабельные, радиоканалы. Основные характеристики линий связи. Топология физических связей. Отображение топологии физических и логических связей в сети. Виды топологий: полносвязная, ячеистая, общая шина, звезда, иерархическая звезда, кольцо, смешанная.

Тема 1.7 Построение одноранговой сети с помощью коммутатора.

Формирование умения использовать несколько персональных рабочих станций и коммутатора для создания просто одноранговой сети.

Практическая работа №6. Построение одноранговой сети.

Тема 1.8 Разработка топологии предприятия по заданным условиям.

Формирование умения проектирования физической и логической топологии предприятия с расчетом, затратами, учетом характеристик помещения и потребностей предприятия от локальной вычислительной сети и рабочих станций.

Практическая работа №7. Разработка топологии предприятия по заданным условиям.

Модуль 2. Технологии TCP/IP.

Тема 2.1 Стек протоколов TCP/IP.

Реализация межсетового взаимодействия средствами стека TCP/IP. Адресация в IP-сетях: типы адресов; классы IP-адресов; особые IP-адреса; использование масок; порядок распределения IP-адресов; автоматизация процесса назначения IP-адресов.

Практическая работа №8. Преобразование форматов IP-адресов. Адресация в IP-сетях. Подсети и маски.

Тема 2.2 Протоколы разрешения адресов, понятие маршрутизации.

Описание протокола ARP, его функции, сферы применения, использование в настоящее время, обеспечение безопасности. Протоколы маршрутизации в IP-сетях: внутренние и внешние протоколы маршрутизации Internet; дистанционно-векторный протокол

RIP; протокол «состояния связей» OSPF; протокол BGP. Протокол ICMP. Протоколы маршрутизации RIP, OSPF и BGP.

Практическая работа №9. Адресация и маршрутизации в IP-сетях.

Тема 2.3 Настройка протоколов разрешения адресов.

Настройка протокола ARP на сетевом оборудовании, применение описания в его реализации.

Практическая работа №10. Настройка протоколов разрешения адресов.

Тема 2.4 Организация удаленного доступа к коммутатору.

Рассмотрение способов доступа к коммутатору, как локальных, так и удаленных, конфигурация и сравнение способов управления коммутатором (протоколы Telnet и SSH).

Практическая работа №11. Организация удаленного доступа к коммутатору.

Модуль 3. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Windows.

Тема 3.1 Windows Server и его основные функции.

Формирование представления о Windows Server и его основных функциях. Применение сервера, описание основных функций (распределение и администрирование сети), виды и версии программного обеспечения, возможности переноса и обновления.

Тема 3.2 Роли сервера.

Формирование представления о ролях сервера. Описание ролей сервера, DNS, DHCP, Контроллер домена, файловый сервер, почтовый сервер.

Тема 3.3 Обеспечение безопасности пользователей и сервера.

Формирование представления об обеспечении безопасности пользователей и сервера. Изучение возможностей конфигурирования и политик безопасности для пользователей сервера (учетных записей контроллера домена).

Тема 3.4 Базовая настройка Windows сервера.

Формирование умений базовой настройки Windows сервера. Настройка IP-адресации, имена устройств, настройки электропитания и функционала системы.

Практическая работа №12. Базовая настройка Windows сервера.

Тема 3.5 Установка контроллера домена.

Практическая работа №13. Установка контроллера домена.

Тема 3.6 Конфигурация DHCP сервера.

Практическая работа №14. Конфигурация DHCP сервера.

Тема 3.7 Конфигурация пользователей, распределение прав пользователей.

Практическая работа №15. Конфигурация пользователей, распределение прав пользователей.

Тема 3.8 Настройка удаленного доступа к серверу.

Практическая работа №16. Настройка удаленного доступа к серверу.

Тема 3.9 Конфигурация элементов доменной инфраструктуры.

Практическая работа №17. Конфигурация элементов доменной инфраструктуры.

Модуль 4. Администрирование компьютерных сетей под управлением ОС Linux.

Тема 4.1 Понятие Linux Server и его основные функции.

Формирование представления о Linux Server и его основные функции. Применение сервера, описание основных функций (распределение и администрирование сети), виды и версии программного обеспечения, возможности переноса и обновления.

Тема 4.2 Роли сервера.

Формирование представления о ролях сервера. Описание ролей сервера, DNS, DHCP, Контроллер домена, файловый сервер, почтовый сервер.

Тема 4.3 Обеспечение безопасности пользователей и сервера.

Рассмотрение вариантов обеспечения безопасности сервера от внутренних и внешних угроз.

Тема 4.4 Базовая настройка Linux сервера.

Практическая работа №18. Базовая настройка Linux сервера.

Тема 4.5 Конфигурация элементов доменной инфраструктуры.

Практическая работа №19. Конфигурация элементов доменной инфраструктуры.

Тема 4.6 Конфигурация централизованного управления.

Практическая работа №20. Конфигурация централизованного управления.

Тема 4.7 Настройка удаленного доступа к серверу.

Практическая работа №21. Настройка удаленного доступа к серверу.

Тема 4.8 Настройка служб для хранения данных.

Практическая работа №22. Настройка служб для хранения данных.

Тема 4.9 Настройка параметров безопасности.

Практическая работа №23. Настройка параметров безопасности.

3.3 Оценочные материалы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов по итогам тестов или выполненных практических заданий. По результатам промежуточных испытаний в форме зачётов выставляются отметки «зачтено» или «не зачтено», а выполнение комплексного практического задания оценивается по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проходит в форме выпускной практической работы.

Для итоговой аттестации используется модуль Windows, модуль Linux комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 39 «Сетевое и системное администрирование».

Критерии оценки знаний слушателей

| В процессе итоговой аттестации слушатель должен продемонстрировать: | |
|---|--|
| Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих Код А/01.4 | Умение обозначать все элементы, составляющих кабельную подсистему инфокоммуникационной системы |
| Установка прикладного программного обеспечения Код В/01.5 | Умение осуществлять запуск процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании |
| Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы Код В/04.5 | Интерпретировать интеграцию прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы |

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Для обучения слушателей программы используется оборудование мастерской «Сетевое и системное администрирование»:

Техническое и программное обеспечение:

– персональный компьютер в сборке (системный блок Aquarius Pro W60 K12 (Intel Core i7, 8700/16 GB DDR4/SSD 240 GB/Win 10 Pro);

– монитор – 2 шт., AOC Professional 12490VXQ/VT (23.8", 75 Гц, IPS 1920x1080, 16:9, 250 кд/м², (GTG) 5 мс, HDMI, Display Port);

– интерактивный комплекс: панель 65" EdFlat ED65I (Type-C) со встроенным компьютером EdFlatOP3P;

– коммутационное оборудование;

– Система для проведения образовательных видеоконференций (IP-камера);

Программное обеспечение:

– операционные системы Windows, UNIX;

– пакет офисных программ;

– пакет САПР;

– серверная ОС Windows Server 2012 или более новая версия;

– лицензионные антивирусные программы;

– лицензионные программы восстановления данных;

– лицензионные программы по виртуализации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

– Комплект оценочной документации по компетенции.

– Раздаточные материалы для слушателей.

– Профильная литература.

– Отраслевые и другие нормативные документы.

4.3 Кадровое обеспечение программы

Количество преподавателей, привлеченных для реализации программы 2.

| № п/п | ФИО | Характеристика профессиональной деятельности, статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции | Должность, наименование организации |
|----------|---------------------------|---|---|
| 1 | Ветлугина Юлия Степановна | Преподаватель высшей категории дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование. | Преподаватель ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники», преподаватель специальных дисциплин |
| 2 | Милютин Виктор Викторович | Преподаватель высшей категории дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Эксперт с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс компетенция 39 «Сетевое и системное администрирование». Инструктор сетевой академии Cisco. | Преподаватель ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники» |