

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол  
от 24 апреля 2024 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от 24 апреля 2024 г.  
№ 803/132а

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.02 Организация сетевого  
администрирования операционных систем

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

| Форма обучения                              | Заочная       |                                     |
|---|---------------|-------------------------------------|
|   | на базе 9 кл. | на базе 11 кл.                      |
| Группа                                      | -             | ЗВ-45                               |
| Курс  | -             | 2,3                                 |
| Семестр                                     | -             | -                                   |
| Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:   | -             | 88                                  |
| - лекции, уроки, час.                       | -             | 14                                  |
| - практические занятия, час.                | -             | 60                                  |
| - лабораторные занятия, час.                | -             | -                                   |
| - курсовой проект/работа, час.              | -             | -                                   |
| - промежуточная аттестация, час.            | -             | 14                                  |
| Консультации, час                           | -             | 30                                  |
| Практика в т.ч. дифференцированный зачёт:   | -             | 216                                 |
| - учебная практика, час.                    | -             | 72                                  |
| - производственная практика, час.           | -             | 144                                 |
| Самостоятельная работа, час.                | -             | 613                                 |
| Итого объём образовательной программы, час. | -             | 731                                 |
| Форма промежуточной аттестации              | -             | Экзамен по профессиональному модулю |

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ №519 от 10 июля 2023 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гукова И.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные технологии»  
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 2 от 24 апреля 2024 г.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1 Общая характеристика программы   | 3  |
| 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы   | 3  |
| 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы                          | 5  |
| 1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля | 7  |
| 2 Структура и содержание программы   | 10 |
| 2.1 Структура и объём программы  | 10 |
| 2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам   | 11 |
| 2.3 Тематический план и содержание программы   | 14 |
| 3 Условия реализации программы   | 44 |
| 3.1 Материально-техническое обеспечение программы  | 44 |
| 3.2 Учебно-методическое обеспечение программы  | 45 |
| 4 Контроль и оценка результатов освоения программы   | 48 |
| Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю               | 51 |

# 1 Общая характеристика программы

## 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цели профессионального модуля:** в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности

ВД 02 Организация сетевого администрирования.

**Задачи профессионального модуля:** в результате изучения обучающийся должен

Иметь практический опыт:

ПО1 - настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации;

ПО2 - настраивать сетевые службы;

ПО3 - настраивать удаленный доступ сервера и рабочих станций как Windows так и Linux;

ПО4 - планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных;

ПО5 - сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера;

ПО6 - проектировать стратегии виртуализации;

ПО7 - настраивать службы каталогов;

ПО8 - организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов;

ПО9 - осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

ПО10 - планировать и реализовать мониторинг серверов;

ПО11 - устанавливать Web-сервер;

ПО12 - организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.

Уметь:

У1 - администрировать локальные вычислительные сети;

У2 - принимать меры по устранению возможных сбоев;

У3 - создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

У4 - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы;

У5 - устанавливать информационную систему;

У7 - регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;

У8 - устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;

У09 - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

Знать:

31 -основные направления администрирования компьютерных сетей;

32 -типы серверов, технологию "клиент-сервер";

33 -способы установки и управления сервером;

34-технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web;

35 - порядок взаимодействия различных операционных систем;

36 - утилиты, функции, удаленное управление сервером;

37 - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;

38 - порядок и основы лицензирования программного обеспечения;

39 - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования;

310 - порядок использования кластеров;

311 - алгоритм автоматизации задач обслуживания;

312 - технологию ведения отчетной документации.

**Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).**

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 10. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 11. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

Профессиональные компетенции.

ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

## **1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы**

Профессиональный модуль предусматривает использование часов вариативной части.

### **МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем**

| <b>Знания и умения, которые углубляются</b> | <b>Наименование раздела, темы</b>   | <b>Количество часов</b> | <b>Обоснование включения в рабочую программу</b> |
|---|-------------------------------------|-------------------------|--|
|   | <b>МДК.02.01. Администрирование</b> | <b>36</b>               |  |

| <b>Знания и умения, которые углубляются</b>  | <b>Наименование раздела, темы</b>                                  | <b>Количество часов</b> | <b>Обоснование включения в рабочую программу</b>  |
|--|--|-------------------------|---|
|  | <b>сетевых операционных систем</b>                                 |                         |   |
| У1 - администрировать локальные вычислительные сети  | Раздел 1.<br>Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server 2012 R2 | 6                       | Для более глубокого изучения ЛВС  |
| У2 - принимать меры по устранению возможных сбоев  | Раздел 1.<br>Тема 1.2 Администрирование Windows Server 2012 R2     | 4                       | Для получения умений в устранении сбоев ЛВС   |
| 31 - Основные направления администрирования компьютерных сетей   | Раздел 1.<br>Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server 2012 R2 | 6                       | Для получения знаний в администрировании компьютерных сетей   |
| 32- Типы серверов, технологию "клиент-сервер"  | Раздел 1.<br>Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server 2012 R2 | 4                       | Для углубленного изучения технологии клиент-сервер  |
| 33- Способы установки и управления сервером  | Раздел 1.<br>Тема 1.2 Администрирование Windows Server 2012 R2     | 4                       | Для углубленного изучения установки и управление сервером   |
| 34- Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web | Раздел 1.<br>Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server 2012 R2 | 6                       | Для получения знаний Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web |
| 35- Порядок взаимодействия различных операционных систем   | Раздел 1.<br>Тема 1.3. Основы Linux                                | 4                       | Для углубленного изучения порядка взаимодействия различных операционных систем  |
|  | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета        | 2                       | Контроль и оценка результатов освоения  |

#### **МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей**

| <b>Знания и умения, которые углубляются</b> | <b>Наименование раздела, темы</b>                            | <b>Количество часов</b> | <b>Обоснование включения в рабочую программу</b> |
|---|--|-------------------------|--|
|   | <b>МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей</b> | <b>78</b>               |  |

| <b>Знания и умения, которые углубляются</b>   | <b>Наименование раздела, темы</b>                | <b>Количество часов</b> | <b>Обоснование включения в рабочую программу</b>  |
|---|--|-------------------------|---|
| У3 - Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп                              | Тема 2.1. Реализация клиентской инфраструктуры   | 15                      | Для получения умений по созданию и конфигурированию учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп                                  |
| У4 - Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы | Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений | 15                      | Для приобретения навыков по обеспечиванию защиты при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы |
| 36 - Утилиты, функции, удаленное управление сервером  | Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений | 10                      | Для формирования общих компетенций ОК01-09  |
| 37 - Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения                                      | Тема 2.1. Реализация клиентской инфраструктуры   | 10                      | Для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1-2.5  |
| 38 - Порядок и основы лицензирования программного обеспечения   | Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений | 10                      | Для получения знаний порядка и основы лицензирования программного обеспечения   |
| 39 - Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования                             | Тема 2.1. Реализация клиентской инфраструктуры   | 10                      | Для углубленного изучения программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования   |
|   | Промежуточная аттестация в форме экзамена        | 8                       | Контроль и оценка результатов освоения  |

#### **МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем.**

| <b>Знания и умения, которые углубляются</b> | <b>Наименование раздела, темы</b>                                   | <b>Количество часов</b> | <b>Обоснование включения в рабочую программу</b> |
|---|---|-------------------------|--|
|   | <b>МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем</b> | <b>29</b>               |  |
| У5 - Устанавливать                          |   | 4                       | Для получения умений по                          |

| Знания и умения, которые углубляются                                      | Наименование раздела, темы  | Количество часов | Обоснование включения в рабочую программу                                      |
|---|---|------------------|--|
| информационную систему.   |   |                  | информационной системе   |
| У7 -<br>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. |   | 6                | Для приобретения навыков по подключению к домену, вести отчетную документацию. |
| 310 - порядок использования кластеров.                                    |   | 4                | Для формирования общих компетенций ОК 01- ОК11                                 |
| 311 - алгоритм автоматизации задач обслуживания.                          |   | 6                | Для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1-2.5                       |
| 312 - технологию ведения отчетной документации.                           |   | 5                | Для получения знаний о использовании кластеров                                 |
|   | Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля/дифференцированного зачета | 4                | Контроль и оценка результатов освоения   |

### 1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

| Наименование элемента профессионального модуля                          | Практический опыт, умения и знания  |
|---|---|
| <b>ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем</b> |   |
| МДК. 02.01<br>Администрирование сетевых операционных систем             | <u>Иметь практический опыт:</u><br>ПО1 - настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации<br>ПО2 - настраивать сетевые службы<br>ПО3 - настраивать удаленный доступ. |
|   | <u>Уметь:</u><br>У1 - администрировать локальные вычислительные сети.<br>У2 - принимать меры по устранению возможных сбоев.   |
|   | <u>Знать:</u><br>З1 - Основные направления администрирования компьютерных сетей.  |

| Наименование элемента профессионального модуля             | Практический опыт, умения и знания  |
|--|---|
|  | 32 - Типы серверов, технологию "клиент-сервер".<br>33 - Способы установки и управления сервером.<br>34 - Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.<br>35 - Порядок взаимодействия различных операционных систем.  |
| МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей       | <p><u>Иметь практический опыт:</u><br/>           ПО4 - планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных;<br/>           ПО5 - сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера;<br/>           ПО6 - проектировать стратегии виртуализации;<br/>           ПО7 - настраивать службы каталогов.</p> <p><u>Уметь:</u><br/>           У3 - Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.<br/>           У4 - Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p><u>Знать:</u><br/>           36 - Утилиты, функции, удаленное управление сервером.<br/>           37 - Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.<br/>           38 - Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.<br/>           39 - Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> |
| МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных сетей | <p><u>Иметь практический опыт:</u><br/>           ПО8 - организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов;<br/>           ПО9 - осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;<br/>           ПО10 - планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p><u>Уметь:</u><br/>           У5 - Устанавливать информационную систему.<br/>           У7 - Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p><u>Знать:</u><br/>           310 - порядок использования кластеров;<br/>           311 - алгоритм автоматизации задач обслуживания;<br/>           312 - технологию ведения отчетной документации</p>  |
| УП.02.01 Учебная практика                                  | <p><u>Иметь практический опыт:</u><br/>           ПО11 - устанавливать Web-сервер;<br/>           ПО12 - организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p><u>Уметь:</u><br/>           У7 - регистрировать подключение к домену, вести отчетную</p>   |

| Наименование элемента профессионального модуля | Практический опыт, умения и знания   |
|--|--|
|  | <p>документацию</p> <p>У09 - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>311 - Алгоритм автоматизации задач обслуживания</p> <p>312 - Технологию ведения отчетной документации.</p>  |
| ПП.02.01 Производственная практика             | <p><u>Иметь практический опыт:</u></p> <p>ПО11 - Устанавливать Web-сервер.</p> <p>ПО12 - Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>У8 - Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>У4-Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> |

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

| Наименования элементов профессионального модуля               | Итого объём образовательной программы, час. | Самостоятельная работа, час. | Обязательная аудиторная нагрузка, час. |               |                      |                      |                         |                          | Консультации, час. |
|---|---|------------------------------|--|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|
|   |   |                              | всего                                  | в том числе   |                      |                      |                         |                          |                    |
|   |   |                              |  | лекции, уроки | практические занятия | лабораторные занятия | курсовой проект/ работа | промежуточная аттестация |                    |
| МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем       | 222   | 166                          | 40                                     | 8             | 28                   |                      |                         | 4                        | 16                 |
| <b>Итого по МДК.02.01</b>                                     | <b>222</b>                                  | <b>166</b>                   | <b>40</b>                              | <b>8</b>      | <b>28</b>            |                      |                         | <b>4</b>                 | <b>16</b>          |
| МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей         | 146   | 116                          | 24                                     | 2             | 18                   |                      |                         | 4                        | 6                  |
| <b>Итого по МДК. 02.02</b>                                    | <b>146</b>                                  | <b>116</b>                   | <b>24</b>                              | <b>2</b>      | <b>18</b>            |                      |                         | <b>4</b>                 | <b>6</b>           |
| МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем. | 129   | 103                          | 18                                     | 2             | 14                   |                      |                         | 2                        | 8                  |
| <b>Итого по МДК.02.03</b>                                     | <b>129</b>                                  | <b>103</b>                   | <b>18</b>                              | <b>2</b>      | <b>14</b>            |                      |                         | <b>2</b>                 | <b>8</b>           |
| УП.01.01 Учебная практика                                     | <b>72</b>                                   | 72                           |  |               |                      |                      |                         |                          |                    |
| ПП.01.01 Производственная практика                            | <b>144</b>                                  | 144                          |  |               |                      |                      |                         |                          |                    |
| ПМ.01 ЭК Экзамен по профессиональному модулю                  | <b>18</b>                                   | 12                           | 6                                      | 2             |                      |                      |                         | 4                        |                    |
| <b>Итого объём образовательной программы</b>                  | <b>731</b>                                  | <b>613</b>                   | <b>88</b>                              | <b>14</b>     | <b>60</b>            |                      |                         | <b>14</b>                | <b>30</b>          |

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

### Междисциплинарный курс: МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем

| Учебный год  | 2024/2025 | 2025/2026  | 2026/2027 | ИТОГО      |
|--|-----------|------------|-----------|------------|
| Курс   | I         | II         | III       |            |
| Семестр  | -         | -          | -         |            |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>   |           | <b>22</b>  | <b>18</b> | <b>40</b>  |
| - лекции, уроки, час.                              |           | 4          | 4         | 8          |
| - практические занятия, час.                       |           | 16         | 12        | 28         |
| - лабораторные занятия, час.                       |           |            |           |            |
| - курсовой проект/работа, час.                     |           |            |           |            |
| - промежуточная аттестация, час.                   |           | 2          | 2         | 4          |
| <b>Консультации, час.</b>                          |           | <b>8</b>   | <b>8</b>  | <b>16</b>  |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>                |           | <b>112</b> | <b>54</b> | <b>166</b> |
| <b>Итого объём образовательной программы, час.</b> |           | <b>142</b> | <b>80</b> | <b>222</b> |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>              |           | <b>ДЗ</b>  | <b>ДЗ</b> | <b>ДЗ</b>  |

### Междисциплинарный курс: МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей

| Учебный год  | 2024/2025 | 2025/2026 | 2026/2027  | ИТОГО      |
|--|-----------|-----------|------------|------------|
| Курс   | I         | II        | III        |            |
| Семестр  | -         | -         | -          |            |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>   |           |           | <b>24</b>  | <b>24</b>  |
| - лекции, уроки, час.                              |           |           | 2          | 2          |
| - практические занятия, час.                       |           |           | 18         | 18         |
| - лабораторные занятия, час.                       |           |           |            | -          |
| - курсовой проект/работа, час.                     |           |           |            | -          |
| - промежуточная аттестация, час.                   |           |           | 4          | 4          |
| <b>Консультации, час.</b>                          |           |           | <b>6</b>   | <b>6</b>   |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>                |           |           | <b>116</b> | <b>116</b> |
| <b>Итого объём образовательной программы, час.</b> |           |           | <b>146</b> | <b>146</b> |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>              |           |           | <b>Э</b>   | <b>Э</b>   |

Междисциплинарный курс: МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем.

| Учебный год  | 2024/2025 | 2025/2026  | 2026/2027 | ИТОГО      |
|--|-----------|------------|-----------|------------|
| Курс   | I         | II         | III       |            |
| Семестр  | -         | -          | -         |            |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>   |           | <b>18</b>  |           | <b>18</b>  |
| - лекции, уроки, час.                              |           | 2          |           | 2          |
| - практические занятия, час.                       |           | 14         |           | 14         |
| - лабораторные занятия, час.                       |           | -          |           | -          |
| - курсовой проект/работа, час.                     |           | -          |           | -          |
| - промежуточная аттестация, час.                   |           | 2          |           | 2          |
| <b>Консультации, час.</b>                          |           | <b>8</b>   |           | <b>8</b>   |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>                |           | <b>103</b> |           | <b>103</b> |
| <b>Итого объём образовательной программы, час.</b> |           | <b>129</b> |           | <b>129</b> |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>              |           | <b>ДЗ</b>  |           | <b>ДЗ</b>  |

Практика: УП.02.01 Учебная практика

| Учебный год  | 2024/2025 | 2025/2026 | 2026/2027 | ИТОГО     |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Курс   | I         | II        | III       |           |
| Семестр  | -         | -         | -         |           |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>   |           | -         |           | -         |
| - лекции, уроки, час.                              |           | -         |           | -         |
| - практические занятия, час.                       |           | -         |           | -         |
| - лабораторные занятия, час.                       |           | -         |           | -         |
| - курсовой проект/работа, час.                     |           | -         |           | -         |
| - промежуточная аттестация, час.                   |           | -         |           | -         |
| <b>Консультации, час.</b>                          |           | -         |           | -         |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>                |           | <b>72</b> |           | <b>72</b> |
| <b>Итого объём образовательной программы, час.</b> |           | <b>72</b> |           | <b>72</b> |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>              |           | <b>ДЗ</b> |           | <b>ДЗ</b> |

**Практика: ПП.02.01 Производственная практика**

| <b>Учебный год</b>                                 | <b>2024/2025</b> | <b>2025/2026</b> | <b>2026/2027</b> | <b>ИТОГО</b> |
|--|------------------|------------------|------------------|--------------|
| <b>Курс</b>  | <b>I</b>         | <b>II</b>        | <b>III</b>       |              |
| <b>Семестр</b>                                     | <b>-</b>         | <b>-</b>         | <b>-</b>         |              |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>   |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| - лекции, уроки, час.                              |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| - практические занятия, час.                       |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| - лабораторные занятия, час.                       |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| - курсовой проект/работа, час.                     |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| - промежуточная аттестация, час.                   |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| <b>Консультации, час.</b>                          |                  |                  | <b>-</b>         | <b>-</b>     |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>                |                  |                  | <b>144</b>       | <b>144</b>   |
| <b>Итого объём образовательной программы, час.</b> |                  |                  | <b>144</b>       | <b>144</b>   |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>              |                  |                  | <b>ДЗ</b>        | <b>ДЗ</b>    |

### 2.3 Тематический план и содержание программы

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | <b>МДК.02.01</b> Администрирование сетевых операционных систем   |             |   |  |   |
|           | <b>Курс 2</b>  |             |   |  |   |
| 1.        | <p><b>Введение.</b><br/>Цель и задачи рабочей программы.Основные понятия операционных систем.</p> <p><b>Входной контроль знаний.</b><br/>Тест базовых знаний по теме «Администрирование сетевых операционных систем».</p>  | 2           | Презентация по теме занятия                                   | О1,О2, Д1                              | У1<br>31-33<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем</b>   |             |   |  |   |
| 2.        | <p><b>Тема 1.1</b><br/><b>Установка и настройка Windows Server 2012 R2</b><br/><b>Введение в доменные сервисы Службы Каталога.</b><br/><b>Управление объектами доменных служб Службы Каталога.</b><br/><b>Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога.</b></p> <p><b>Тема 1.2</b><br/><b>Администрирование Windows Server 2012 R2</b><br/><b>Настройка и устранение неполадок службы DNS.</b><br/><b>Управление пользовательскими и служебными учетными записями.</b></p> <p><b>Воспитательный компонент.</b><br/>Беседа на тему: «Россия – страна цифровых технологий. Сфера цифровых технологий и искусственного интеллекта».</p> | 2           | ПК, презентация.  | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
| 3.        | <p><b>Практическое занятие №1</b><br/> <b>Развертывание и управление Windows Server 2012 R2</b><br/>           Обзор Windows Server 2012R2. Установка Windows Server 2012R2. Настройка Windows Server 2012R2 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2012R2. Введение в Windows PowerShell<br/> <b>Введение в доменные сервисы Службы Каталога</b></p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>           Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>           Обзор Windows Server 2012R2. Установка Windows Server 2012R2. Настройка Windows Server 2012R2 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2012R2. Введение в Windows PowerShell.<br/>           Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена.<br/>           Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров.<br/>           Делегирование административных задач.</p> | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,Д1                                  | У1<br>31-33<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 4.        | <p><b>Практическое занятие №2</b><br/>           Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога. Использование средств командной строки для администрирования AD DS.</p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,Д1                                  | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>           Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>           Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows</p>  | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | <p align="center"><b>Наименование разделов и тем.<br/>Содержание учебных занятий.<br/>Формы организации деятельности обучающихся</b></p>   | <p align="center"><b>Объем часов</b></p> | <p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p> | <p align="center"><b>Литература §, стр.<br/>Домашнее задание</b></p> | <p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p> |
|-----------|--|--|--|--|--|
|           | PowerShell для администрирования AD DS. Производство множественных операций с использованием Windows PowerShell.   |  |  |  |  |
| 5.        | <p><b>Практическое занятие №3</b><br/> Настройка и устранение неполадок службы DNS. Управление пользовательскими и служебными учетными записями.<br/> Внедрение инфраструктуры Групповых политик<br/> Поддержка доменных служб Службы Каталога. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику.</p> | 2  | <p>Методические рекомендации по выполнению практического занятия</p>                       | О1,О2, Д1  | <p>У1<br/>31-33<br/>ОК 01-09<br/>ПК 2.1-2.5</p>                            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS.<br/>Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок<br/>Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS<br/>Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи<br/>Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик<br/>Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику<br/>Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики</p> | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
| 6.        | <p><b>Практическое занятие №4</b><br/>           Применение протокола DHCP.<br/>           Применение локального хранилища данных. Применение файловой службы и службы печати. Применение групповой политики. Защита серверов Windows применением объектов групповой политики.</p> | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/> Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/> Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей.<br/> Управление базой данных DHCP.<br/> Защита и мониторинг DHCP<br/> Процесс разрешения имен в Windows<br/> Установка сервера DNS. Управление зонами DNS<br/> Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/> Обзор методов хранения данных.<br/> Управление дисками и томами. Использование пространств хранения<br/> Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования.<br/> Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати<br/> Обзор групповой политики. Обработка групповых политик.<br/> Применение централизованного хранилища Административных шаблонов.<br/> Обзор безопасности операционных систем Windows<br/> Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Применение серверной виртуализации с Hyper-V. Обзор технологий виртуализации.<br/> Применение Hyper-V.<br/> Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями.</p> | 30          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
| 7.        | <p><b>Практическое занятие №5</b><br/>Применение защиты доступа к сети. Оптимизация файловых сервисов. Использование удаленного доступа.</p>  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP. Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии Direct Access с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy. Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS.</p> | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 8.        | <p><b>Практическое занятие №6</b><br/>Настройка шифрования и расширенного аудита. Развертывание и поддержка серверных образов. Внедрение управления обновлениями.</p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита. Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS. Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows.</p> | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 9.        | <p><b>Практическое занятие №7</b><br/>Мониторинг Windows Server 2012.<br/>Тема 1.3. Основы Linux.</p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий. Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere.<br/><b>Файловые системы ОС Linux</b><br/>Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска<br/><b>Подготовка сервера ОС Linux</b><br/>Варианты установки. Резервное копирование.</p>        | 12          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
| 10.       | <b>Практическое занятие №8</b><br>Домашняя контрольная работа №1 по теме : «Установка и настройка Windows Server 2012 R2».<br>Домашняя контрольная работа №2 по теме : «Администрирование Windows Server 2012 R2»,часть<br>Домашняя контрольная работа №3 по теме : «Основы Linux» | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Подготовка, решение и сдача домашних контрольных работ  | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 11.       | <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   | 2           |   |  |   |
|           | <b>Консультации</b>  | 8           |   |  |   |
|           | <b>Всего за 2 курс</b>   | 142         |   |  |   |
|           | <b>Курс 3</b>  |             |   |  |   |
| 12.       | <b>Файловые системы ОС Linux.</b><br>Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска.  | 2           | ПК, презентация   | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 13.       | <b>Практическая №1</b><br>Подготовка сервера ОС Linux.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Варианты установки.   | 14          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | Резервное копирование.<br>Создание снимков.<br>Разметка жесткого диска.  |             |   |  |   |
| 14.       | <b>Практическая №2</b><br>Настройка web-серверов в ОС Linux  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Протокол HTTP.<br>Веб-сервер Nginx.<br>Обратное проксирование в Nginx.                              | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 15.       | <b>Практическая №3</b><br>Настройка сервера DNS в ОС Linux.<br>Настройка сервера DHCP в ОС Linux.<br>Настройка файловых серверов в ОС Linux.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Протокол DNS.<br>Протокол DHCP.<br>Протокол FTP.<br>Файловая система NFS.<br>Файловый сервер Samba. | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
| 16.       | <b>Практическая №4</b><br>Настройка серверов БД в ОС Linux   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>СУБД MySQL.<br>СУБД MongoDB.  | 6           | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 17.       | <b>Практическая №5</b><br>Контейнеры Docker.<br>Проектирование.  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Контейнеры Docker.Способы связи контейнеров Docker.<br>Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации. | 8           | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
| 18.       | <b>Практическая №6</b><br>Подготовка к домашним контрольным работам.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2, Д1                              | У2<br>33-35<br>ОК 01-09<br>ПК 2.1-2.5         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.  | 6           | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2, Д1                              | У1<br>33-35<br>ОК 01-09                       |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | Решение и сдача домашних контрольных работ<br>Домашняя контрольная работа №2 по теме :<br>«Администрирование Windows Server 2012 R2», часть 1.<br>Домашняя контрольная работа №5 по теме: «Практика Linux».  |             |   |  | ПК 2.1-2.5                                    |
| 19.       | <b>Обобщение и систематизация знаний</b>   | 2           |   | О1, О2, Д1                             |   |
| 20.       | <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   | 2           |   |  |   |
|           | <b>Консультации</b>  | 8           |   |  |   |
|           | <b>Всего за 3 курс</b>   | <b>80</b>   |   |  |   |
|           | <b>Итого объем образовательной программы по МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем.</b>  | <b>222</b>  |   |  |   |
|           | <b>МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей</b>   |             |   |  |   |
|           | <b>Курс 3</b>  |             |   |  |   |
| 21.       | <b>Введение.</b><br>Цель и задачи программы. Основные понятия компьютерных сетей.<br><b>Входной контроль знаний.</b><br>Тест базовых знаний по ПО компьютерных сетей   | 2           | Презентация по теме занятия<br>ПУЭ                            | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <b>Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей</b>  |             |   |  |   |
| 22.       | <b>Тема 2.1. Реализация клиентской инфраструктуры.</b><br><b>Практическое занятие №1</b><br>Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС. Планирование стратегии управления образами.<br>Реализация безопасности клиентских систем. Захват и управление образами клиентских ОС. | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2                                  | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Сбор данных об инфраструктуре. Реализация решения лицензионной активации<br/>Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами<br/>Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker.<br/>Планирование и реализация шифрования с помощью EFS.<br/>Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker.<br/>Реализация решения централизованного управления EFS.<br/>Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS.<br/>Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services).<br/>Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с</p> | 16          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS |             |   |  |   |
| 23.       | <b>Практическое занятие №2</b><br>Планирование и реализация миграции пользовательской среды<br>Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit<br>Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services)<br>Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Обзор способов миграции пользовательской среды.<br/>Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT.<br/>Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок<br/>Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС.<br/>Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE.<br/>Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager.<br/>Использование последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы.<br/>Подготовка среды Zero Touch Installation. Настройка пакетов развертывания и образов системы. Подготовка среды ZeroTouchInstallation<br/>Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop).<br/>Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет.<br/>Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка</p> | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
| 24.       | <p><b>Практическое занятие №3</b><br/>Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации. Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации</p>  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя.<br/>Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов.<br/>Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012.<br/>Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин.</p> | 5           | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
| 25.       | <b>Практическое занятие №4</b><br>Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик Endpoint Protection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента<br>Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред. | 5           | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
| 26.       | <b>Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений.</b><br><b>Практическое занятие №5</b><br>Разработка стратегии развертывания приложений.<br>Диагностика и обеспечение совместимости приложений.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Определение бизнес-требований для развертывания  | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p>приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса.</p> <p>Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit.</p> <p>Установка и настройка АСТ. Анализ потенциальных проблем совместимости. Решение проблем совместимости приложений.</p> <p>Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)</p>  |             |   |  |   |
| 27.       | <p><b>Практическое занятие №6</b></p> <p>Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune. Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager. Развертывания самообслуживаемых приложений.</p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p> <p>Развертывание приложений с помощью групповых политик.</p> <p>Развертывание приложений с помощью Windows Intune.</p> <p>Развертывание приложений с помощью групповых политик.</p> <p>Запуск симуляции Windows Intune.</p> <p>Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012. Создание запросов Configuration Manager 2012. Создание коллекций пользователей и устройств Configuration Manager 2012.</p> <p>Концепции развертывания самообслуживаемых приложений.</p> | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | Настройка самообслуживаемых приложений с Windows Intune. Развертывания самообслуживаемых приложений с Configuration Manager 2012. Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal. Настройка ServiceManager 2012 Self-ServicePortal. Проверка возможности предоставления приложений пользователям с помощью Self-Service Portal.  |             |   |  |   |
| 28.       | <b>Практическое занятие №7</b><br>Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений. Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений. Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений. Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Оценка требований виртуализации представлений.<br>Планирование инфраструктуры виртуализации представлений.<br>Развертывание инфраструктуры виртуализации представлений.<br>Развертывание инфраструктуры высокой готовности для виртуализации представлений<br>Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Развертывание удаленного рабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access. Развертывание приложений на RD Session Host. Настройка и развертывание приложений RemoteApp. Проверка возможности использования | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p>приложений с помощью RD Web Access.</p> <p>Обзор моделей виртуализации приложений. Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений.</p> <p>Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений.</p> <p>Планирование развертывания App-V ролей и компонентов.</p> <p>Развертывание инфраструктуры App-V. Настройка клиента App-V</p> <p>Подготовка приложений для выполнения в среде App-V.</p> <p>Развертывание приложений App-V. Установка и настройка App-V Sequencer. Подготовка приложений к виртуализации.</p> <p>Развертывание App-V приложений с помощью Configuration Manager.</p> |             |   |  |   |
| 29.       | <p><b>Практическое занятие №8</b></p> <p>Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений . Планирование и реализация обновления и замены приложений. Планирование и реализация безопасности и обновления приложений .</p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | O1, O2                                 | У3<br>36-39<br>OK1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p> <p>Планирование обновления приложений. Развертывание обновлений с помощью WSUS. Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager 2012. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Обновление приложений App-V. Развертывание политик AppLocker для управления запуском приложений.</p> <p>Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация</p>  | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | O1, O2                                 | У4<br>38,37<br>OK1-09<br>ПК2.1-2.5            |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p>сосуществования приложений. Обновление развернутых приложений. Замена развернутых приложений. Настройка сосуществования различных версий приложения</p> <p>Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Организация инвентаризации программного обеспечения. Метрики использования приложений.</p> <p>Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями. Снижение пиковой нагрузки на ресурсы приложениями</p> |             |   |  |   |
| 30.       | <p><b>Практическое занятие №9</b></p> <p>Получение заданий. Подготовка к выполнению и решению домашних контрольных работ №1, №2.</p>  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1, О2                                 | У3<br>36-39<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p> <p>Решение и сдача домашней контрольной работы.</p> <p><b>Домашняя контрольная работа №1</b> по теме: «Реализация клиентской инфраструктуры».</p> <p><b>Домашняя контрольная работа №2</b> по теме : «Реализация среды настольных приложений».</p>   | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1, О2                                 | У4<br>38,37<br>ОК1-09<br>ПК2.1-2.5            |
|           | <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>  | <b>4</b>    |   |  |   |

| № занятия  | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|------------|---|-------------|---|--|---|
|            | <b>Консультации</b>   | <b>6</b>    |   |  |   |
|            | <b>Всего за 3 курс</b>  | <b>146</b>  |   |  |   |
|            | <b>Итого объем образовательной программы по МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей</b>  | <b>146</b>  |   |  |   |
|            | <b>МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем.</b>   |             |   |  |   |
|            | <b>Курс 2</b>   |             |   |  |   |
| <b>31.</b> | <b>Введение.</b><br>Цель и задачи рабочей программы. Основные понятия организации администрирования компьютерных систем.<br><b>Входной контроль знаний.</b><br>Тест базовых знаний по теме «Администрирования компьютерных систем».   | 2           | Презентация по теме занятия.                                  | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |
|            | <b>Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем.</b>   |             |   |  |   |
| <b>32.</b> | <b>Тема 3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры.</b><br>Основные понятия.<br><b>Практическое занятие №1</b><br>Планирование апгрейда и миграции сервера. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов.<br>Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5       |
|            | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана  | 13          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации<br>Выбор подходящей стратегии создания образов сервера.<br>Внедрение стратегии автоматического развертывания<br>Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.   |             |   |  |   |
| 33.       | <b>Практическое занятие №2</b><br>Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик. Проектирование и реализация физической топологии AD DS.   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5       |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование интеграции ADDS с WindowsAzureActiveDirectory.<br>Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.<br>Планирование делегирования административных задач.<br>Проектирование структуры подразделений OU.<br>Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS<br>Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | <p>Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками</p> <p>Проектирование и реализация сайтов Active Directory.</p> <p>Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена.</p>  |             |   |  |   |
| 34.       | <p><b>Практическое занятие №3</b></p> <p>Планирование и реализация хранилищ данных.</p> <p>Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети.</p> <p>Планирование и реализация защиты сетей.</p>   | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5       |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p> <p>Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов.</p> <p>Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP</p> <p>Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа.</p> | 10          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |
| 35.       | <p><b>Тема 3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры.</b></p> <p><b>Практическое занятие №4</b></p> <p>Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия</p>  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического         | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5       |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | <p>Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов</p> <p>Планирование и развертывание виртуальных машин</p> <p>Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации .</p>   |             | занятия   |  |   |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p> <p>Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2</p> <p>Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.</p> <p>Планирование систем хранения для виртуализации.</p> <p>Реализация систем хранения для виртуализации.</p> <p>Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети</p> <p>Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики Hyper-V.</p> | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |
| 36.       | <p><b>Практическое занятие №5</b></p> <p>Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации. Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов.Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров. Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений. Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров. Планирование и</p>  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5       |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) .   |             |   |  |   |
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации<br/>Планирование мониторинга в Windows Server 2012 R2. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM<br/>Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB.<br/>Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кластера. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров<br/>Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин.</p> | 20          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |
| 37.       | <p><b>Практическое занятие №6</b><br/>Планирование и реализация инфраструктуры открытых</p>  | 2           | Методические рекомендации по                                  | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311                                |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|--|---|
|           | ключей. Планирование и развертывание AD FS<br>Планирование и реализация службы управления правами<br>Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств.   |             | выполнению практического занятия                              |  | ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5                         |
|           | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br>Планирование и развертывание удостоверяющих центров.<br>Планирование и реализация шаблонов сертификатов.<br>Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов.<br>Планирование и реализация архивации и восстановления ключей. Планирование и реализация инфраструктуры AD FS.<br>Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy<br>Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders). Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control. | 15          | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |
| 38.       | <b>Практическое занятие №7</b><br>Получение заданий. Подготовка к выполнению и решению домашних контрольных работ №1, №2.  | 2           | Методические рекомендации по выполнению практического занятия | О1,О2,Д1                               | У-7<br>310-311<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5       |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашнее задание | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|--|---|
|           | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.<br/>Решение и сдача домашней контрольной работы.<br/>Домашняя контрольная работа №1 по теме: «Реализация клиентской инфраструктуры».<br/>Домашняя контрольная работа №2 по теме : «Реализация среды настольных приложений».</p> | 5           | ТО и ПО сетевого оборудования                                 | О1,О2,Д1                               | У-5<br>312<br>ОК01-09<br>ПК-2.1-2.5           |
| 39.       | <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>  | 2           |   |  |   |
|           | <b>Консультации</b>   | 8           |   |  |   |
|           | <b>Всего за 2 курс</b>  | 129         |   |  |   |
|           | <b>Итого объем образовательной программы по МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем.</b>  | 129         |   |  |   |

| <p align="center"><b>Наименование разделов и тем.<br/>Содержание учебных занятий, виды работ.<br/>Формы организации деятельности обучающихся</b></p>   | <p align="center"><b>Объем часов</b></p> | <p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p> |
|--|--|--|
| <p><b>УП.02.01 Учебная практика.</b></p>   | <p align="center"><b>72</b></p>          |  |
| <p><b>Виды работ:</b><br/>Введение.<br/>Цели и задачи учебной практики, ознакомление с программой практики, инструктаж по выполнению заданий, ознакомление с организацией и планированием практики.<br/>Администрирование серверов и рабочих станций.<br/>Организация доступа к локальным сетям и Интернету.<br/>Установка и сопровождение сетевых сервисов.<br/>Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.<br/>Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей, ч.1.<br/>Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей, ч.2.<br/>Обеспечение сетевой безопасности<br/>Отчет по учебной практике, ч. 1.<br/>Сбор материалов для отчета.<br/>Отчет по учебной практике, ч. 2.<br/>Подготовка отчетной документации по практике. Сдача отчета.</p> | <p align="center">70</p>                 | <p>У8, У09<br/>310, 312<br/>ОК 01-09<br/>ПК 2.1-2.5</p>                    |
| <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>   | <p align="center">2</p>                  |  |
| <p><b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности).</b></p>   | <p align="center"><b>144</b></p>         |  |
| <p><b>Виды работ:</b><br/>Введение.<br/>Определение целей и задач практики. Инструктаж по технике безопасности и охрана труда во время прохождения практики.<br/>Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение, ч.1<br/>Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение, ч. 2<br/>Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций, ч.1<br/>Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций, ч.2<br/>Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли, ч.1</p>   | <p align="center">140</p>                |  |

| <p style="text-align: center;"><b>Наименование разделов и тем.<br/>Содержание учебных занятий, виды работ.<br/>Формы организации деятельности обучающихся</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Объем часов</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p> |
|---|---|---|
| <p>Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли, ч.2<br/> Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных, ч.1<br/> Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных, ч.2<br/> Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.<br/> Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.<br/> Проведение мониторинга сети.<br/> Разработка предложения по развитию инфраструктуры сети.<br/> Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия, ч.1<br/> Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия, ч.2<br/> Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций, ч.1<br/> Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций, ч.2<br/> Разработка рабочей документации.<br/> Подготовка отчетной документации по практике.<br/> Сдача отчета по практике.</p> |   |   |
| <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>  | 4   |   |
| <p><b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:</b></p>   | <b>18</b>   |   |
| <p>самостоятельная работа</p>   | 8   |   |
| <p>консультация</p>   | 2   |   |
| <p>экзамен</p>  | 8   |   |
| <p><b>Итого объем образовательной программы по<br/>Профессиональному модулю</b></p>   | <b>731</b>  |   |

### **3 Условия реализации программы**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение программы**

##### **Междисциплинарный курс: МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем**

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем»», оснащённая:

- комплект учебно-методических документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

##### **Междисциплинарный курс: МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей**

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем»», оснащённая:

- комплект учебно-методических документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

##### **Междисциплинарный курс: МДК. 02.03 Организация администрирования компьютерных систем.**

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем»», оснащённая:

- комплект учебно-методических документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

##### **Практика: УП.02.01 Учебная практика**

Мастерская «Организация и принципы построения компьютерных систем»», оснащённая:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше 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;
  - 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: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации).
    - Технические средства обучения:
    - Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
    - Интерактивная доска
    - Проектор

### **ПП.02.01 Производственная практика**

Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

### **3.2 Учебно-методическое обеспечение программы**

#### **Междисциплинарный курс: МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем**

##### **Основная литература:**

О1 Литвинская, О. С., Администрирование информационных ресурсов : учебное пособие / О. С. Литвинская, Л. А. Васин. — Москва : КноРус, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-406-12343-0. — URL: <https://book.ru/book/951856> (дата обращения: 12.02.2024). — Текст : электронный.

О2 Тенгайкин, Е. А. Эксплуатация объектов сетевого администрирования. Безопасность функционирования информационных систем. Лабораторные работы : учебное пособие для СПО / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8692-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197546> (дата обращения: 14.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **Дополнительная литература:**

Д1 Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2096066> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### **Междисциплинарный курс: МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных**

сетей

**Основная литература:**

О1 Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> (дата обращения: 13.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

О2 Иванько, А. Ф. Системное программное обеспечение информационных мультимедиа систем : учебное пособие для СПО / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-5715-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147405> (дата обращения: 14.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

Д1 Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0929-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136878> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Междисциплинарный курс: МДК. 02.03 Организация администрирования компьютерных систем.**

**Основная литература:**

О1 Дерягин, А. В. Основы автоматики и вычислительной техники / А. В. Дерягин, Ф. М. Сабирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-48159-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367418> (дата обращения: 14.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О2 Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236301> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

Д1 Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015650-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189952> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Практика: УП.02.01 Учебная практика**

**Основная литература:**

О1 Проскуряков, А. В. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения : учебное пособие / А. В. Проскуряков ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 197 с. - ISBN 978-5-9275-4044-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057599> (дата обращения: 16.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

О2 Шитов, В. Н. Обработка отраслевой информации : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1846131. - ISBN 978-5-16-017373-3. - Текст : электронный.

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846131> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

Д1 Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Практика: ПП.02.01 Производственная практика**

**Основная литература:**

О1 Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891781> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

Д1 Шитов, В. Н. Менеджмент информационного контента : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 209 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1842520. - ISBN 978-5-16-017311-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103177> (дата обращения: 19.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

| Результаты освоения   | Показатели оценки   | Формы и методы оценки  |
|---|---|--|
| <b>МДК.02.01</b> Администрирование сетевых операционных систем  |   |  |
| <b>Уметь:</b>   |   |  |
| У1 - администрировать локальные вычислительные сети   | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| У2 - принимать меры по устранению возможных сбоев   | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| <b>Знать:</b>   |   |  |
| З1 - Основные направления администрирования компьютерных сетей.   | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| З2 - Типы серверов, технологию "клиент-сервер"  | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| З3- Способы установки и управления сервером   | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| З4- Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| З5- Порядок взаимодействия различных операционных систем.   | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных  |

| <b>Результаты освоения</b>  | <b>Показатели оценки</b>                               | <b>Формы и методы оценки</b>   |
|---|--|--|
|   |  | видов работ во время учебной/ производственной   |
| <b>Результаты освоения</b>  | <b>Показатели оценки</b>                               | <b>Формы и методы оценки</b>   |
| <b>МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей</b>   |  |  |
| <b>Уметь:</b>   |  |  |
| У3 - Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп                              | - выполнение практических<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| У4 - Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы | -выполнение практических<br>- успешная защита отчетов  | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| <b>Знать:</b>   |  |  |
| 36 - Утилиты, функции, удаленное управление сервером  | -выполнение практических<br>- успешная защита отчетов  | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| 37 - Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения                                      | -выполнение практических<br>- успешная защита отчетов  | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| 38 - Порядок и основы лицензирования программного обеспечения   | -выполнение практических<br>- успешная защита отчетов  | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| 39 - Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования                             | -выполнение практических<br>- успешная защита отчетов  | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| <b>Результаты освоения</b>  | <b>Показатели оценки</b>                               | <b>Формы и методы оценки</b>   |
| <b>МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем</b>   |  |  |

| <b>Результаты освоения</b>   | <b>Показатели оценки</b>  | <b>Формы и методы оценки</b>  |
|--|---|---|
| <b>Уметь:</b>  |   |   |
| У5 - Устанавливать информационную систему.                             | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                        |
| У7 - Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                        |
| <b>Знать:</b>  |   |   |
| 310 - порядок использования кластеров.                                 | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                        |
| 311 - алгоритм автоматизации задач обслуживания.                       | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                        |
| 312 - технологию ведения отчетной документации.                        | - выполнение практических<br>- выполнение лабораторных<br>- успешная защита отчетов | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                        |
| <b>УП.02.01 Учебная практика</b>                                       | выполнение практических работ   | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ.  |
| <b>ПП.02.01 Производственная практика</b>                              | выполнение профессиональных задач   | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе, освоение общих компетенций в характеристике |

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.02 Организация сетевого  
администрирования операционных систем

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

| Форма обучения                 | заочная       |                                     |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|
|                                | на базе 9 кл. | на базе 11 кл.                      |
| Группа                         | -             | ЗВ-45                               |
| Курс                           | -             | 3                                   |
| Семестр                        | -             | -                                   |
| Форма промежуточной аттестации | -             | Экзамен по профессиональному модулю |

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гукова И.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные технологии»  
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 2 от 24 апреля 2024 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено  
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»  
№ 803/132а от «24» апреля 2024 г.

## 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по профессиональному модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по профессиональному модулю.

Экзамен по профессиональному модулю проводится в виде выполнения практического задания, имитирующего работу на производстве.

### 1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

| Результаты освоения  | Показатели оценки  | Формы и методы оценки   |
|--|--|---|
| ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. | Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию. | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе. |
| ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.                                    | Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию. | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе. |
| ПК 2.3. Осуществлять сбор  | Оценка <b>«отлично»</b> -  | Оценка выполнения работ в   |

| Результаты освоения   | Показатели оценки   | Формы и методы оценки   |
|---|---|---|
| данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.                          | техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.                           | дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.                           |
| ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. | Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию. | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе. |
| ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.                         | Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию. | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе. |

| <b>Результаты освоения</b>   | <b>Показатели оценки</b>  | <b>Формы и методы оценки</b>   |
|--|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                            | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | - демонстрация ответственности за принятые решения<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;   | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)      | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  | - грамотность устной и письменной речи,<br>- ясность формулирования и изложения мыслей  | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с  | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,<br>- соблюдение стандартов антикоррупционного  | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |

| <b>Результаты освоения</b>  | <b>Показатели оценки</b>  | <b>Формы и методы оценки</b>   |
|---|---|--|
| учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;   | поведения   |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;   | - эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;    | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                 | Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, освоение общих компетенций в характеристике. |

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условия приема: до сдачи экзамена по профессиональному модулю допускаются студенты при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем
- МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей
- МДК. 02.03 Организация администрирования компьютерных систем.
- УП.02.01 Учебная практика
- ПП.02.01 Производственная практика

Количество вариантов задания: 30 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете два теоретических (задания 1 и 2) и одно практическое задание (задание 3).

Задание 1 – ответить устно

Задание 2 – ответить устно

Задание 3 – выполнить на компьютере

Результаты выполнения заданий.

1.Электронный файл

Время выполнения заданий: 1,5 часа

Оборудование:

персональный компьютер.

Учебно-методическая и справочная литература:

– не используется.

Порядок подготовки: перечень практических заданий выдаётся студентам на организационном собрании по производственной практике (по профилю специальности).

Порядок проведения:

1. Выполнить практическое задание на компьютере

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;
- время выполнения задания;
- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

### 3 Пакет экзаменуемого

#### 3.1 Перечень практических заданий для подготовки к экзамену по профессиональному модулю

Типовые задания экзамена по профессиональному модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем

##### Экзаменационные вопросы:

1. Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов.
  2. Что следует сделать для защиты сети в случае подключения удаленных пользователей с незащищенных точек доступа при определении требований VPN для конечных пользователей?
  3. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации.
  4. Бастион – это:
    - a. Группа серверов корпоративной сети, доступ к узлам которой из внешнего Интернета запрещена.
    - b. Любой пограничный маршрутизатор, связывающий локальную сеть с внешними сетями.
    - c. Группа серверов корпоративной сети предоставляющая сервисы узлам внешних сетей.
    - d. Группа серверов корпоративной сети, доступ к узлам которой возможен только из закрытой сети.
- Выберите правильно записанное правило межсетевого экрана Free BSD для запрета всех входящих пакетов через интерфейс 1.2.3.4:
- a. drop all from any to any in via 1.2.3.4
  - b. throw all from any to any in via 1.2.3.4
  - c. drop all from 1.2.3.4
  - d. throw all from any to any via 1.2.3.4;
5. Планирование и развертывание виртуальных машин
  6. Если IP-адрес состоит только из двоичных нулей,
    - a. то пакет, имеющий такой адрес рассылается всем узлам сети с заданным номером.
    - b. то пакет с таким адресом назначения должен рассылаться всем узлам, находящимся в той же сети, что и источник этого пакета.
    - c. то по умолчанию считается, что этот узел принадлежит той же самой сети, что и узел, который отправил пакет.
    - d. то он обозначает адрес того узла, который сгенерировал этот пакет.
    - e. то в таблице маршрутов он обозначает маршрут по умолчанию.
- Какая из перечисленных характеристик не относится к сети с архитектурой клиент-сервер:
- a. При нарушении работы сервера сеть становится практически неработоспособной.
  - b. Высокие требования к выделенному серверу.
  - c. Выделенный сервер используется для установки всех разделяемых ресурсов.
  - d. Сетевые приложения могут быть распределены по многочисленным серверам для повышения производительности сети и снижения расходов
7. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции
  8. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.
  9. При подготовке документации по тестированию сети разработчик сети регистрирует все первоначальные и измененные конфигурации устройств. Какой раздел документа, как правило, содержит эту информацию?
  10. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов

11. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации.
12. Что следует сделать для защиты сети в случае подключения удаленных пользователей с незащищенных точек доступа при определении требований VPN для конечных пользователей?
13. . Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.
14. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции
15. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.
16. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.
17. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов
18. . При подготовке документации по тестированию сети разработчик сети регистрирует все первоначальные и измененные конфигурации устройств. Какой раздел документа, как правило, содержит эту информацию?
19. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети.
20. Определить службу каталогов по описанию. Каталог состоит из записей, каждая запись содержит атрибуты, атрибуты могут иметь значения. Сочетание значений атрибутов образует уникальное иерархическое имя ресурса. Над каталогами выполняются только три операции: read, list, search.
21. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети.
22. Определить службу каталогов по описанию. Поддерживает иерархическую структуру доменов с доверительными отношениями Не использует напрямую системные файлы UNIX Использует шифрование на основе открытого ключа.
23. Планирование и реализация защиты сетей.
24. Определить службу каталогов по описанию. Поддерживает иерархическую структуру доменов с доверительными отношениями Не использует напрямую системные файлы UNIX Использует шифрование на основе открытого ключа.
25. Планирование и реализация хранилищ данных.
26. Определить службу каталогов по описанию. Поддерживает иерархическую структуру доменов с доверительными отношениями Не использует напрямую системные файлы UNIX Использует шифрование на основе открытого ключа.
27. Проектирование и реализация физической топологии AD DS.
28. Определить службу каталогов по описанию. Серверы, компьютеры, пользователи и другие ресурсы объединяются в логические группы – домены. Внутри домена администрирование осуществляется централизованно. Каждый объект домена имеет уникальное имя. Управление правами осуществляется на основе типа объекта. Домены между собой поддерживают доверительные отношения, но не транзитивные.
29. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик.
30. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Перенаправляет пакет по указанному адресу.
31. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS.
32. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Перенаправляет пакет по указанному адресу.
33. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS.
34. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Запрещает прохождение пакета с уведомлением об ошибке, которое может быть задано администратором.

35. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик.
36. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Запрещает прохождение пакета с уведомлением об ошибке, которое может быть задано администратором.
37. Мониторинг Windows Server 2012.
38. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Запрещает прохождение пакета с уведомлением об ошибке, которое может быть задано администратором.
39. Внедрение управления обновлениями
40. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отбрасывает пакет без уведомления.
41. Развертывание и поддержка серверных образов
42. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отбрасывает пакет без уведомления.
43. Настройка шифрования и расширенного аудита.
44. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отправляет пакет в канал (очередь), где пакет может быть задержан на некоторое время и даже потерян для ограничения трафика и скорости..
45. Настройка шифрования и расширенного аудита.
46. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отбрасывает пакет без уведомления.
47. Оптимизация файловых сервисов.
48. Определите название метода трансляции пакетов по его описанию. Шлюз имеет пул внешних IP-адресов. Для исходящих соединений устанавливается статическое или динамическое сопоставление узла локальной сети с одним из адресов пула.
49. Использование удаленного доступа.
50. Определите вид доступа приложения или пользователя к различным услугам, предоставляемым на серверах по его описанию. Помимо клиента и сервера в схеме взаимодействия фигурирует брокер объектных запросов.
51. Применение защиты доступа к сети.
52. Установить систему мониторинга сетевого трафика и проанализировать результаты мониторинга.
53. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику.
54. Определите название метода трансляции пакетов по его описанию. Это набор возможностей, позволяющих сетевым приложениям определять, что они находятся под защитой, узнавать внешний IP-адрес и самостоятельно настраивать шлюз на сопоставление портов.
55. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.
56. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции
57. Управление пользовательскими и служебными учетными записями .
58. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.
59. Поддержка доменных служб Службы Каталога
60. Определите вид доступа приложения или пользователя к различным услугам, предоставляемым на серверах по его описанию. Применяется повсеместно. Появляется возможность все серверные функции удаленной машины описать и унифицировать. Возможно перемещение и клиентов, и серверов на другие платформы.

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Рассмотрено ЦК № ____<br/>Председатель ЦК<br/>_____<br/>Чернова А.А</p>   | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____<br/>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1.Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов.<br/>2.Что следует сделать для защиты сети в случае подключения удаленных пользователей с незащищенных точек доступа при определении требований VPN для конечных пользователей?<br/>3.Настроить межсетевой экран в организации, сервер которой находится по управлению *NIX системы. Открыть FTP, DHCP, DNS, SSH</p> |  |   |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>  |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Рассмотрено ЦК № ____<br/>Председатель ЦК<br/>_____<br/>Чернова А.А</p>  | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____<br/>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации.<br/>2. Бастион – это:<br/>а. Группа серверов корпоративной сети, доступ к узлам которой из внешнего Интернета запрещена.<br/>б. Любой пограничный маршрутизатор, связывающий локальную сеть с внешними сетями<br/>с. Группа серверов корпоративной сети предоставляющая сервисы узлам внешних сетей.<br/>д. Группа серверов корпоративной сети, доступ к узлам которой возможен только из закрытой сети.<br/>Выберите правильно записанное правило межсетевого экрана Free BSD для запрета всех входящих пакетов через интерфейс 1.2.3.4:<br/>а. drop all from any to any in via 1.2.3.4<br/>б. throw all from any to any in via 1.2.3.4<br/>с. drop all from 1.2.3.4<br/>д. throw all from any to any via 1.2.3.4;<br/>3. В организации создан сервер под управлением Windows 2012 R2. Создать групповую политику для организации (не менее пяти разных правил).</p> |  |   |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>   |  |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Рассмотрено ЦК № _____<br/>Председатель ЦК<br/>_____</p> <p>Чернова А.А</p>  | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____</p> <p>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1. Планирование и развертывание виртуальных машин</p> <p>2. Если IP-адрес состоит только из двоичных нулей,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. то пакет, имеющий такой адрес рассылается всем узлам сети с заданным номером.</li><li>b. то пакет с таким адресом назначения должен рассылаться всем узлам, находящимся в той же сети, что и источник этого пакета.</li><li>c. то по умолчанию считается, что этот узел принадлежит той же самой сети, что и узел, который отправил пакет.</li><li>d. то он обозначает адрес того узла, который сгенерировал этот пакет.</li><li>e. то в таблице маршрутов он обозначает маршрут по умолчанию.</li></ul> <p>Какая из перечисленных характеристик не относится к сети с архитектурой клиент-сервер:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. При нарушении работы сервера сеть становится практически неработоспособной.</li><li>b. Высокие требования к выделенному серверу.</li><li>c. Выделенный сервер используется для установки всех разделяемых ресурсов.</li><li>d. Сетевые приложения могут быть распределены по многочисленным серверам для повышения производительности сети и снижения расходов.</li></ul> <p>3. Необходимо сформировать рефлексивный список доступа, который разрешает ftp трафик только узлу с адресом 10.1.13.100, время ожидания ftp 5 секунд.</p> |  |  |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |  |
|---|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><hr/> Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><hr/> Вишневская М.В. |
| <p>1. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.</p> <p>2. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.</p> <p>3. Необходимо настроить файловый сервер на базе Windows Server. Ограничить размер квоты в 1 Гб. Запретить хранение mp3, avi.</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |   |  |
|---|---|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. При подготовке документации по тестированию сети разработчик сети регистрирует все первоначальные и измененные конфигурации устройств. Какой раздел документа, как правило, содержит эту информацию?</p> <p>2. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов.</p> <p>3. На базе Windows Server необходимо настроить Сервер удаленных рабочих столов с возможностью работы через web-браузер. Должны быть разрешены программы: Paint и Калькулятор.</p> |   |  |
| Преподаватель: ФИО _____  |   |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |   |   |
|--|---|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации.</p> <p>2. Что следует сделать для защиты сети в случае подключения удаленных пользователей с незащищенных точек доступа при определении требований VPN для конечных пользователей?</p> <p>3. В организации планируется создать защищенную WI-FI сеть. Выполнить настройку Wi-Fi – точку. Для аутентификации пользователей необходимо использовать Radius</p> |   |   |
| Преподаватель: ФИО _____   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |   |   |
|--|---|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.</p> <p>2. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.</p> <p>3. В организации создан сервер под управлением Windows 2012 R2. Создать групповую политику для организации (не менее пяти разных правил).</p> |   |   |
| Преподаватель: ФИО _____   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |   |   |
|--|---|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.</li><li>2. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.</li><li>3. Установить и настроить сервер антивирусной защиты на базе Антивируса Касперского.</li></ol> |   |   |
| Преподаватель: ФИО _____   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |   |   |
|---|---|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов.</li><li>2. При подготовке документации по тестированию сети разработчик сети регистрирует все первоначальные и измененные конфигурации устройств. Какой раздел документа, как правило, содержит эту информацию?</li><li>3. Установить и настроить сервер антивирусной защиты на базе Антивируса Касперского.</li></ol> |   |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети.</p> <p>2. Определить службу каталогов по описанию. Каталог состоит из записей, каждая запись содержит атрибуты, атрибуты могут иметь значения. Сочетание значений атрибутов образует уникальное иерархическое имя ресурса. Над каталогами выполняются только три операции: read, list, search.</p> <p>3. Установить и настроить сервер антивирусной защиты на базе Антивируса Касперского.</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети.</p> <p>2. Определить службу каталогов по описанию. Поддерживает иерархическую структуру доменов с доверительными отношениями Не использует напрямую системные файлы UNIX Использует шифрование на основе открытого ключа.</p> <p>3. Установить систему мониторинга сетевого трафика и проанализировать результаты мониторинга.</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Планирование и реализация защиты сетей.</p> <p>2. Определить службу каталогов по описанию. Поддерживает иерархическую структуру доменов с доверительными отношениями Не использует напрямую системные файлы UNIX Использует шифрование на основе открытого ключа.</p> <p>3. На базе Windows Server необходимо настроить Сервер удаленных рабочих столов с возможностью работы через web-браузер. Должны быть разрешены программы: Paint и Калькулятор.</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Планирование и реализация хранилищ данных.</p> <p>2. Определить службу каталогов по описанию. Поддерживает иерархическую структуру доменов с доверительными отношениями Не использует напрямую системные файлы UNIX Использует шифрование на основе открытого ключа.</p> <p>3 В организации существует 3 маршрутизатора, разделённые территориально. Настроить между ними динамическую маршрутизацию с защитой маршрутной информации.</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Рассмотрено ЦК № ____<br/>Председатель ЦК<br/>_____<br/>Чернова А.А</p>  | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____<br/>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1. Проектирование и реализация физической топологии AD DS.<br/>2. Определить службу каталогов по описанию. Серверы, компьютеры, пользователи и другие ресурсы объединяются в логические группы – домены. Внутри домена администрирование осуществляется централизованно. Каждый объект домена имеет уникальное имя. Управление правами осуществляется на основе типа объекта. Домены между собой поддерживают доверительные отношения, но не транзитивные.<br/>3 В организации существует 3 маршрутизатора, разделённые территориально. Настроить между ними динамическую маршрутизацию с защитой маршрутной информации.</p> |   |   |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |   |
|--|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик.</p> <p>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Перенаправляет пакет по указанному адресу.</p> <p>3 В организации существует 3 маршрутизатора, разделённые территориально. Настроить между ними динамическую маршрутизацию с защитой маршрутной информации.</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS.</p> <p>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Перенаправляет пакет по указанному адресу.</p> <p>3 Установить WEB-сервер Apache. Настроить хостинг нескольких WEB-узлов на локальной машине. 2) Для выполнения данной задачи взять следующие названия сайтов: 1ks.ru и 2ks.ru. 3) Для проверки работоспособности сайтов необходимо создать страницу index.php для каждого сайта с текстом: «Задание выполнено!!!! ФИО студента».</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Рассмотрено ЦК № ____<br/>Председатель ЦК<br/>_____<br/>Чернова А.А</p>  | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____<br/>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS.<br/>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Запрещает прохождение пакета с уведомлением об ошибке, которое может быть задано администратором.<br/>3 Установить WEB-сервер Apache. Настроить хостинг нескольких WEB-узлов на локальной машине. 2) Для выполнения данной задачи взять следующие названия сайтов: 1ks.ru и 2ks.ru. 3) Для проверки работоспособности сайтов необходимо создать страницу index.php для каждого сайта с текстом: «Задание выполнено!!!! ФИО студента».</p> |   |   |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик.</p> <p>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Запрещает прохождение пакета с уведомлением об ошибке, которое может быть задано администратором.</p> <p>3. Установить брандмауэр. Настроить пять правил безопасности: 1) Блокировка доступа к сайту www.yandex.ru по URL для приложения Internet Explorer. 2) Блокировка картинки определенного размера. 3) Блокировка рекламы по ключевому слову. 4) Блокировка JavaScript. 5) Блокировка Cookie.</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А.   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <b>1.</b> Мониторинг Windows Server 2012.<br><b>2.</b> Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Запрещает прохождение пакета с уведомлением об ошибке, которое может быть задано администратором.<br><b>3.</b> На маршрутизаторе cisco необходимо настроить VPN сервер по протоколу L2TP. |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А.   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Внедрение управления обновлениями.</p> <p>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отбрасывает пакет без уведомления.</p> <p>3. Установить брандмауэр. Настроить пять правил безопасности:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Блокировка ActiveX.</li><li>2) Установить защиту на папку Мои документы.</li><li>3) Блокировка GIF-анимации.</li><li>4) Блокировка сайта по содержимому.</li><li>5) Блокировка всплывающих окон..</li></ol> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Рассмотрено ЦК № ____<br/>Председатель ЦК<br/>_____<br/>Чернова А.А</p>  | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____<br/>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1. Развертывание и поддержка серверных образов.<br/>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отбрасывает пакет без уведомления.<br/>3. Установить WEB-сервер Apache. Настроить хостинг нескольких WEB-узлов на локальной машине. 2) Для выполнения данной задачи взять следующие названия сайтов: 1ks.ru и 2ks.ru. 3) Для проверки работоспособности сайтов необходимо создать страницу index.php для каждого сайта с текстом: «Задание выполнено!!!! ФИО студента»</p> |   |   |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А.   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Настройка шифрования и расширенного аудита.</p> <p>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отправляет пакет в канал (очередь), где пакет может быть задержан на некоторое время и даже потерян для ограничения трафика и скорости..</p> <p>3. Установить WEB-сервер Apache. Настроить хостинг нескольких WEB-узлов на локальной машине. 2) Для выполнения данной задачи взять следующие названия сайтов: 1ks.ru и 2ks.ru. 3) Для проверки работоспособности сайтов необходимо создать страницу index.php для каждого сайта с текстом: «Задание выполнено!!!! ФИО студента»</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |   |
|--|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Настройка шифрования и расширенного аудита.</p> <p>2. Определите название действия Firewall FreeBSD по его описанию. Отбрасывает пакет без уведомления.</p> <p>3. Установить WEB-сервер Apache.</p> <p>1) Настроить хостинг нескольких WEB-узлов на локальной машине.</p> <p>2) Для выполнения данной задачи взять следующие названия сайтов: 1ks.ru и 2ks.ru.</p> <p>3) Для проверки работоспособности сайтов необходимо создать страницу index.php для каждого сайта с текстом: «Задание выполнено!!!! ФИО студента»</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Оптимизация файловых сервисов.</p> <p>2. Определите название метода трансляции пакетов по его описанию. Шлюз имеет пул внешних IP-адресов. Для исходящих соединений устанавливается статическое или динамическое сопоставление узла локальной сети с одним из адресов пула.</p> <p>3. Организация располагает двумя зданиями, расположенными в разных странах. Необходимо настроить IP телефонию по защищенному IPSEC каналу. Протокол телефонии SCCP.</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |  |
|---|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p><b>1.</b> Использование удаленного доступа.</p> <p><b>2</b> Определите вид доступа приложения или пользователя к различным услугам, предоставляемым на серверах по его описанию. Помимо клиента и сервера в схеме взаимодействия фигурирует брокер объектных запросов.</p> <p><b>3.</b> В организации создан сервер под управлением Windows 2012 R2. Создать групповую политику для организации (не менее пяти разных правил).</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |   |
|--|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А   | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Применение защиты доступа к сети.</li><li>2. Установить систему мониторинга сетевого трафика и проанализировать результаты мониторинга.</li><li>3. В организации создан сервер под управлением Windows 2012 R2. Создать групповую политику для организации (не менее пяти разных правил).</li></ol> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Рассмотрено ЦК № ____<br/>Председатель ЦК<br/>_____<br/>Чернова А.А</p>  | <p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27</b><br/>Профессиональный модуль:<br/>ПМ.02 Организация сетевого<br/>администрирования операционных<br/>систем<br/>Специальность: 09.02.06<br/>Курс 3 (заочная форма обучения)</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Зам. директора по УР<br/>_____<br/>Вишневская М.В.</p> |
| <p>1. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику.<br/>2. Определите название метода трансляции пакетов по его описанию. Это набор возможностей, позволяющих сетевым приложениям определять, что они находятся под защитой, узнавать внешний IP-адрес и самостоятельно настраивать шлюз на сопоставление портов.<br/>3. Организация располагает двумя зданиями, расположенными в разных странах. Необходимо настроить IP телефонию по защищенному IPSEC каналу. Протокол телефонии SIP.</p> |   |   |
| <p>Преподаватель: ФИО _____</p>   |   |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>_____<br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации.</p> <p>2. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.</p> <p>3. Установить и настроить сервер антивирусной защиты на базе Антивируса Касперского.</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |   |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |  |
|--|--|--|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br><br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br><br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Управление пользовательскими и служебными учетными записями .</p> <p>2. Сетевой инженер решил выполнить пилотное тестирование фрагмента новой сети, а не полагаться на результаты пробной версии прототипа. Укажите преимущества пилотного тестирования проектируемой концепции.</p> <p>3. В организации создан файловый сервер под управлением *NIX системы. Создать два открытых ресурса (share – с правом редактирования любому пользователю с любого компьютера, user – с правом редактировании только пользователю “ks”) и два скрытых ресурса (soft, update) с правом изменения и доступом с локальной машины.</p> |  |  |
| Преподаватель: ФИО _____   |  |  |

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|   |  |   |
|---|--|---|
| Рассмотрено ЦК № ____<br>Председатель ЦК<br>_____<br>Чернова А.А  | <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30</b><br>Профессиональный модуль:<br>ПМ.02 Организация сетевого<br>администрирования операционных<br>систем<br>Специальность: 09.02.06<br>Курс 3 (заочная форма обучения) | УТВЕРЖДАЮ<br>Зам. директора по УР<br>_____<br>Вишневская М.В. |
| <p>1. Поддержка доменных служб Службы Каталога.</p> <p>2. Определите вид доступа приложения или пользователя к различным услугам, предоставляемым на серверах по его описанию. Применяется повсеместно. Появляется возможность все серверные функции удаленной машины описать и унифицировать. Возможно перемещение и клиентов, и серверов на другие платформы.</p> <p>3. Необходимо настроить файловый сервер на базе Windows Server. Ограничить размер квоты в 1 Гб. Запретить хранение mp3, avi.</p> |  |   |
| Преподаватель: ФИО _____  |  |   |

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу

по профессиональному модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования  
операционных систем  
для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа разработана Гуковой И.Ю., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № №519 от 10 июля 2023 года .

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент  
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Чернова А.А.