

Согласовано
Директор Сервисного центра
г. Смоленск ПАО «Ростелеком»
Сенигов А.А.
« 31 » 08 2023 г.



Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
И.В. Иванешко
« 31 » 08 2023 г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ

по ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
Специальность 11.02.15. Инфокоммуникационные сети и системы связи

Экзамен по модулю является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Экзамен по профессиональному модулю проводится в устной форме по билетам. Билет содержит три практических задания для проверки профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

При выполнении заданий студенты могут пользоваться различным оборудованием и наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене и указаны в билете в разделе инструкции.

Результаты экзамена определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов решения профессиональных задач оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в итоговую ведомость экзамена аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке студента по экзамену принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии оценки экзамена

Оценка	Критерии
5 «отлично»	Общее количество набранных баллов (по весу критерия) по всем трем заданиям билета 14-15
4 «хорошо»	Общее количество набранных баллов (по весу критерия) по всем трем заданиям билета 11-13
3 «удовлетворительно»	Общее количество набранных баллов (по весу критерия) по всем трем заданиям билета 8-10
2 «неудовлетворительно»	Общее количество набранных баллов (по весу критерия) по всем трем заданиям билета менее 8

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.3.	Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.
ПК 1.4.	Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.
ПК 1.5.	Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.6.	Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.
ПК 1.7.	Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.8.	Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

Код	Наименование общих компетенций
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 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.

Критерии оценивания экзаменационного задания.

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, модули MS² 9700-10D, лента 88Т, серая мастика 2900R, опрессовывающее устройство, компаунд 8882, соединитель экрана 4460-D, экранная шина, лента EZ.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля ТПП_н3-20х2х0,5 холодным способом.

Задание 2

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, локальная сеть, розетка RJ -45, кабель «витая пара», инструменты для обжима и тестирования кабеля

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

В нижеприведенной схеме локальная сеть 192.168.1.32/28 соединяется с Интернетом через внутренний интерфейс F0/1 маршрутизатора. Первый адрес локальной сети будет назначен интерфейсу F0/1, а последний - серверу. Запишите IP-адрес, маску и шлюз по умолчанию сервера.



Задание 3

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: IP-телефон D-Link DPH-150S, ПК.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Произведите подключение аппаратного IP-телефона D-Link DPH-150S, выполните его настройку через web-интерфейс.

Задание 4

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование и инструменты: нож, бокорезы, ножницы, коробка КРТП-В, сенсорный инструмент, кабель ТППЭП-10х2х0,5.

Текст задания:

Выполните зарядку коробки распределительной телефонной КРТП-В с помощью сенсорного инструмента.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 5

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: локальная сеть, действующее сетевое активное оборудование.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Вам необходимо подключить ещё одну рабочую станцию в локальную сеть лаборатории. Дополнительная розетка под RJ-45 у вас имеется. Какие действия вам нужно проделать для настройки компьютера? Продемонстрируйте процесс настройки.

Задание 6

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, видеокамера OPTIMUS, в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения».

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Проанализировать работоспособность видеокамеры «Optimus» и устранить неисправности.

Задание 7

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование и инструменты: волоконно - оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер Т-типа, скалыватель, гильзы КДЗС, сварочный аппарат Mini-6S, емкость для отходов сколов волокна.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 8

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

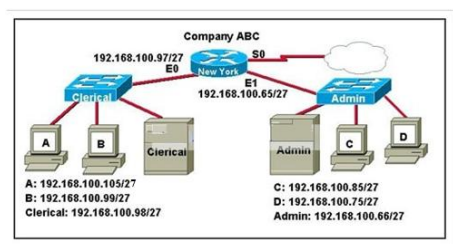
Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Изучите, представленную на схеме корректную конфигурацию. Хост А в офисах Clerical был перенесен и теперь работает неправильно. Перемещенный компьютер не может получить доступ к локальной сети компании. В чем причина? Опишите действия по устранению проблемы.



Задание 9

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, гарнитура.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Произведите установку и настройку программного IP-телефона 3CXPhone.

Задание 10

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, скотчлоки UY-2, лента 88Т, серая мастика 2900R, пресс-клещи E9-Y, компаунд 8882, соединитель экрана 4460-D, лента EZ.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля типа ТПП-20х2х0,5 холодным способом.

Задание 11

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: персональный компьютер, локальная сеть, утилита ipconfig/all, принтер

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории).

Время выполнения: 10 мин

Текст задания:

Нарисуйте графическую схему, иллюстрирующую локальную сеть лаборатории №18 «Информационная безопасность». Определите IP- и MAC- адреса главного компьютера. IP- адрес представьте как в десятичной, так и в двоичной формах представления информации. MAC- адрес представьте как в шестнадцатеричной, так и в двоичной формах представления информации.

Задание 12

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: оповещатель охранно-пожарный комбинированный светозвуковой «МАЯК-12К» в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения».

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации.

Текст задания:

Проанализировать работоспособность оповещателя охранно-пожарного комбинированного светозвукового «МАЯК-12К» и устранить неисправности.

Задание 13

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, полиэтиленовые гильзы, газовая горелка.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля типа ТПП-20х2х0,5 горячим способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 14

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

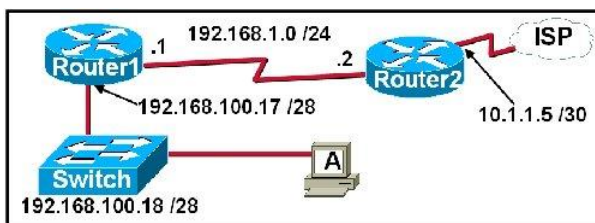
Внимательно прочитайте задание:

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории)

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Сетевой техник пытался определить правильную IP конфигурацию для хоста А, но у него возникли проблемы. Назовите правильный IP адрес, маску и шлюз по умолчанию для хоста А.



Задание 15

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Зарегистрируйте нового SIP-клиента на IP-АТС Asterisk с помощью web-интерфейса. Перечислите, какие ещё настройки IP-АТС можно осуществить с помощью web-интерфейса.

Задание 16

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: волоконно-оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер T-типа, скалыватель, механический соединитель Fibrlok™ 2529, монтажный стол, емкость для отходов сколов волокна.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля с помощью механического соединителя Fibrlok™ 2529.

Задание 17

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

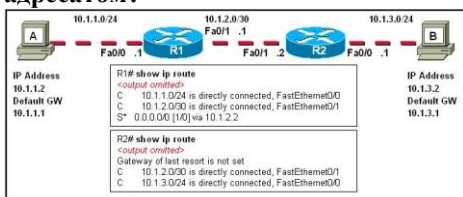
Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории).

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Результат трассировки маршрута с помощью команды tracert 10.1.3.2 был выведен на экран компьютера А. ПК А может пинговать другие адреса в локальной подсети. Компьютер А послал первый

ICMP пакет (фрейм) компьютеру В со значением TTL равным 1. Анализатор протоколов, который был запущен на компьютере В, показал, что пакет не был получен. Почему пакет не был получен адресатом?



Задание 18

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, прибор «Соната-К», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации

Текст задания:

Проанализировать работоспособность прибора управления речевыми оповещателями «Соната-К» и устранить неисправности.

Задание 19

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ПРППМ, нож, бокорезы, лента VM, лента 88T, скотчлоки серии UDW2, пресс-клещи E-9BM.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного провода ПРППМ-1x2x1,2 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 20

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории).

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Системный администратор разбил сетевое пространство 10.0.0.0 на 4 подсети и получил:

IP адрес 1 сети – 10.0.0.0

IP адрес 2 сети – 10.0.0.64

IP адрес 3 сети – 10.0.0.128

IP адрес 4 сети – 10.0.0.192

Верно ли это? Если вы не согласны, то исправьте ошибки.

Определите широковещательные адреса в каждой подсети.

Задание 21

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, гарнитура, IP-телефон D-Link DPH-150S.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Определите состав оборудования лаборатории 10а «Мультисервисных сетей», задействованного в установлении VoIP соединения между программным IP-телефоном 3CXPhone и аппаратным IP-телефоном D-Link DPH-150S. Нарисуйте схему установления соединения. Определите IP-адреса IP-телефонов, задействованных в соединении.

Задание 22

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ПРППМ, нож, бокорезы, тупиковая муфта, заливочный компаунд Вилад-31, припой марки ПОССу-40-2, стаканчиковый паяльник, тупиковые гильзы.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного провода ПРППМ-1х2х1,2 горячим способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 23

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

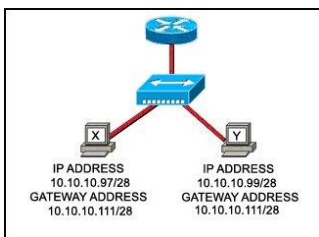
Внимательно прочитайте задание:

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории).

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Взаимодействие хостов X и Y пропало в сети Интернет, после настроек, представленных на схеме. Поясните, в чем причина.



Задание 24

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, модуль настенный «Соната-3» (4 Ом), в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации

Текст задания:

Проанализировать работоспособность модуля акустического, настенного «Соната-3» (4 Ом) и устранить неисправности.

Задание 25

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование и инструменты: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, модули MS² 4000D, лента 88Т, лента VM, опрессовывающее устройство, соединитель экрана 4460-D, плоская плетеная лента 25Т, лента EZ, структурный материал «Armorcast», защитные перчатки.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля типа ТПП_{зп} 3-50x2x0,5 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 26

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование: ПК, локальная сеть, розетка RJ -45, кабель «витая пара», инструменты для обжима и тестирования кабеля

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

У вас есть роутер на 4 порта, коммутатор на 8 портов и 5 компьютеров для локальной сети. Кабель типа «витая пара» и коннекторы RJ 45. Нарисуйте схему локальной сети, объясните ваши действия по настройке сети, если IP адрес для роутера 10.0.0.1/8, IP адрес сети 10.0.0.0/8.

Задание 27

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, гарнитура, IP-телефон D-Link DPH-150S.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Определите состав оборудования лаборатории «Мультисервисных сетей», задействованного в установлении VoIP соединения между программным IP-телефоном 3CXPhone и аппаратным IP-телефоном D-Link DPH-150S. Нарисуйте схему установления соединения. Определите IP-адреса IP-телефонов, задействованных в соединении.

Задание 28

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа КСПП, тупиковая муфта, гильзы полиэтиленовые тупиковые, бокорезы, нож, заливочный компаунд Вилад-31, стаканчиковый паяльник, припой марки ПОССу-40-2.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля КСПП-1х4х0,9 горячим способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 29

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: персональный компьютер, принтер, утилиты ping, traceroute, nslookup.

Необходимо иметь выход в сеть Интернет.

Время выполнения: 10 мин

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории).

Текст задания:

Определите IP-адреса (в десятичной и двоичной формах представления информации) следующих доменных имен: wikipedia.org, mail.ru, vk.com. Опишите ваши действия. Распечатайте результаты.

Задание 30

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, извещатель «ДИП-34А-03», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения».

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации.

Текст задания:

Проанализировать работоспособность извещателя пожарного дымового оптико-электронного адресно-аналогового «ДИП-34А-03» и устранить неисправности.

Задание 31

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: волоконно-оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер Т-типа, скалыватель, гильзы КДЗС, сварочный аппарат DVP-730, емкость для отходов сколов волокна.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 32

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: персональный компьютер, принтер, утилита arp -a.

Необходимо иметь выход в сеть Интернет.

Время выполнения: 10 мин

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории).

Текст задания:

Отобразите таблицы сопоставлений IP-адресов физическим адресам адаптеров на любом компьютере. Опишите ваши действия. Распечатайте результаты.

Задание 33

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Сформируйте тарификационный отчет на IP-АТС Asterisk по заданным параметрам.

Задание 34

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: волоконно-оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер Т-типа, скальватель, гильзы КДЗС, сварочный аппарат Sumitomo TYPE-72С.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 35

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

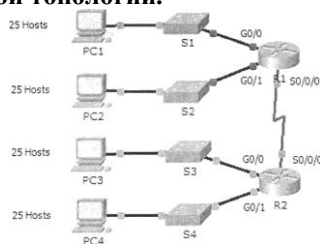
Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Вам, как системному администратору, поручено сформировать сеть, представленную на рисунке.

Предложите вариант адресации в сети с адресным пространством 192.168.0.0/22. Оцените качество и экономическую эффективность сетевой топологии.



Задание 36

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, видеокамера «PROXISCCTV», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации.

Текст задания:

Проанализировать работоспособность видеокамеры «PROXISCCTV» и устранить неисправности.

Задание 37

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа КСПП, нож, бокорезы, серая мастика 2900R, лента 88Т, однопарный соединитель Scotchlok UDW2, соединитель экрана 4460-D, алюминиевая шина 100 мм, пресс-клещи Е-9ВМ, муфта МПП 0,1/0,3 с отверстиями для заливки компаунда, блокирующий компаунд.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля КСПП-1х4х0,9 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 38

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Организации назначен сетевой адрес 200.35.1.0. В каждой подсети необходимо предусмотреть адресное пространство для 20 узлов. Требуется:

- **Определить маску подсети**

- **Привести адреса подсетей в двоичном и десятичном представлениях**

- **Определить первый, последний и широковещательный адреса для подсети № 3**

Задание 39

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей»

Текст задания:

Выполните процедуру создания резервной копии конфигурации системы IP - АТС Asterisk.

Задание 40

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование и материалы: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, модули MS² 9700-10D, лента 88Т, серая мастика 2900R, опрессовывающее устройство, компаунд 8882, соединитель экрана 4460-D, экранная шина, лента EZ.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля ТПП_н3-30х2х0,5 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 41

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом:

- Список утилит командной строки

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Ваша задача определить, какие TCP – соединения активны на сетевом конечном узле. Ваши действия.

Распечатайте результат. Поясните.

Задание 42

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, прибор «ВЕРС-ПК2», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации

Текст задания:

Проанализировать работоспособность прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «ВЕРС-ПК2» и устранить неисправности.

Задание 43

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, полиэтиленовые гильзы, газовая горелка.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля типа ТПП-30х2х0,5 горячим способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 44

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: программа WireShark

Время выполнения: 10 мин

Текст задания:

Выполните мониторинг сети в лаборатории для анализа работы сетевых протоколов. Определите относительную загрузку сети (в процентах) за контрольный период времени.

Задание 45

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, абонентское оборудование IP-телефонии.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Установите VoIP соединение в лаборатории «Мультисервисных сетей». Осуществите контроль соединения и трафика.

Задание 46

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ТП, ПЭТ муфта, нож, бокорезы, скотчлоки UY-2, лента 88Т, серая мастика 2900R, пресс-клещи E9-Y, компаунд 8882, соединитель экрана 4460-D, лента EZ.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля типа ТПП_{оп}3-30x2x0,5 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 47

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Организации назначен сетевой адрес 132.45.0.0. Администратору поручено сформировать 8 подсетей.

Требуется:

- **Определить маску подсети**

- **Привести адреса подсетей в двоичном и десятичном представлениях**

- **Определить первый, последний и широковещательный адреса для подсети № 2**

Задание 48

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Оборудование: ПК, извещатель «ИПР 513-10», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации

Текст задания:

Проанализировать работоспособность извещателя пожарного «ИПР 513-10» и устранить неисправности.

Задание 49

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа КСПП, нож, бокорезы, серая мастика 2900R, лента 88Т, однопарный соединитель Scotchlok U1B, соединитель экрана 4460-D, алюминиевая шина 100 мм, пресс-клещи E-9BM, муфта МПП 0,1/0,3 с отверстиями для заливки компаунда, блокирующий компаунд.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного кабеля КСПП-1х4х0,9 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 50

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Вы разделили сеть 172.16.0.0/24 на 2 подсети. Получили А: 172.16.0.0/25 и В 172.16.0.128/25. Определите широковещательный адрес в сети А и сети В.

Задание 51

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, шлюз на базе ONT Huawei HG 8245h, аналоговый телефонный аппарат.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Произведите настройку голосового шлюза на базе ONT Huawei HG 8245h, установите телефонное соединение между аналоговым телефонным аппаратом и IP-телефоном в лаборатории 10а. Нарисуйте схему установления соединения.

Задание 52

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ПРППМ, нож, бокорезы, лента VM, лента 88Т, скотчлоки серии U1B, пресс-клещи E-9BM.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного провода ПРППМ-1х2х1,2 холодным способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 53

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

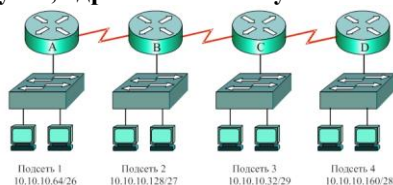
Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Для нижеприведенной схемы с заданными адресами подсетей укажите адрес первого и последнего узла, адрес шлюзов по умолчанию каждой подсети, широковещательный адрес.



Задание 54

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование: ПК, прибора «Гранит-2», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации

Текст задания:

Проанализировать работоспособность прибора приемно-контрольный охранный «Гранит-2» и устранить неисправности.

Задание 55

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: нож, бокорезы, ножницы, коробка КРТМ-В, сенсорный инструмент, кабель ТППЭП-10х2х0,5.

Текст задания:

Выполните зарядку коробки распределительной телефонной КРТМ-В с помощью сенсорного инструмента.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 56

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Устройство получило в процессе автоконфигурации информацию о том, что оно находится в сети c23:1b79:30:b80. Идентификатор интерфейса строится на основании MAC адреса устройства и равен 42:71:93:00:99:d5. Сформируйте IPv6 адрес устройства в полной и в сокращённой формах.

Задание 57

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Произведите первичную инсталляцию ПО IP-ATC Asterisk в лаборатории Мультисервисных сетей. Поясните, какие услуги можно реализовать на базе данной платформы.

Задание 58

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: нож, бокорезы, ножницы, коробка КРТП-В, сенсорный инструмент, кабель ТПП_{Эп}-10х2х0,5.

Текст задания:

Выполните зарядку коробки распределительной телефонной КРТП-В с помощью сенсорного инструмента.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 59

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Устройство получило в процессе автоконфигурации информацию о том, что оно находится в сети 0:cf6:b6:f62. Идентификатор интерфейса строится на основании MAC адреса устройства и равен 06:a6:da:03:14:33. Сформируйте IPv6 адрес устройства в полной и в сокращённой формах.

Задание 60

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование: ПК, блока питания, в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания – 10 минут.

Место выполнения: Мастерская электромонтажная охранно-пожарной сигнализации

Текст задания:

Проанализировать работоспособность блока питания, устройства предназначенного для преобразования 220V в 12V.

Задание 61

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: волоконно-оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер T-типа, скальватель, гильзы КДЗС, сварочный аппарат Sumitomo TYPE-72C, емкость для отходов сколов волокна.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 62

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться: форматом адресов IPv4, отображенных на IPv6.

Время выполнения: 10 мин

Текст задания:

Существует переходной механизм, позволяющий транслировать IPv6 пакеты через существующие сети IPv4, чтобы позволить некоторым узлам подключаться к IPv6 сетям, если провайдер на данный

момент не имеет возможности выделить данным узлам (сайтам или пользователям) реальный IPv6 адрес. Запишите IPv6-адрес в полной и сокращенной формах по адресу IPv4=149.93.28.58. Сделайте сравнительную характеристику адресов IPv4 и IPv6.

Задание 63

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, сервер IPTV.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Организовать IPTV вещание записанного видеофайла формата MPEG2 по протоколу HTTP, номер порта - 8082.

Задание 64

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: волоконно-оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер T-типа, скальватель, механический соединитель Fibrlok™ 2529, монтажный стол, емкость для отходов сколов волокна.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля с помощью механического соединителя Fibrlok™

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 65

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: 2 комплекта устройств Bluetooth, Web – камера, 2 персональных компьютера

Время выполнения: 10 мин

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории)

Текст задания:

Выполнить инсталляцию устройства Bluetooth для организации беспроводной связи между двумя абонентами, расположенными на расстоянии 55м. Организовать передачу графического и видео файлов. Определить скорость и время передачи файлов. Сравните с нормами стандарта Bluetooth.

Задание 66

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование: ПК, MULTIMETER DIGITAL M-832, прибор «Соната-3 (4 Ом)», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения».

Время выполнения задания - 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Электромонтажная мастерская охранно-пожарной сигнализации».

Текст задания:

Проанализировать работоспособность прибора модуля акустический, настенный «Соната-3 (4 Ом)» и устранить неисправности.

Задание 67

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: кабель типа ПРППМ, нож, бокорезы, тупиковая муфта, заливочный компаунд Вилад-31, припой марки ПОССу-40-2, стаканчиковый паяльник, тупиковые гильзы.

Текст задания:

Выполните монтаж медножильного провода ПРППМ-1х2х1,2 горячим способом.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 68

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: персональный компьютер, роутер,

Задание выполняется в любом кабинете (лаборатории)

Время выполнения: 10 мин

Текст задания:

Вам требуется организовать выход в Интернет для посетителей кафе-мороженого «Сладкий рай». Каким образом можно это обеспечить, какие линии связи и сетевое оборудование предпочтительно использовать? Продемонстрируйте процесс настройки

Задание 69

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, сервер IPTV.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Организовать IPTV вещание телевизионной программы формата MPEG2 по протоколу HTTP, номер порта – 8083 (режим захвата – ТВ (цифровое), система доставки сигнала – DVB-T2, частота мультиплексирования – 674000 кГц, ширина канала – 8 МГц).

Задание 70

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование и инструменты: волоконно-оптический кабель, изопропиловый спирт, нетканые салфетки, нож Kabifix, ножницы Clauss, стриппер T-типа, скальватель, гильзы КДЗС, сварочный аппарат DVP-730, емкость для отходов сколов волокна.

Текст задания:

Выполните монтаж волоконно-оптического кабеля.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 71

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Необходимое оборудование: персональный компьютер, локальная сеть, утилита ipconfig /all, принтер

Задание выполняется в любом компьютерном кабинете (лаборатории)

Время выполнения: 10 мин

Текст задания:

Нарисуйте графическую схему, иллюстрирующую локальную сеть лаборатории №18 «Информационная безопасность». Определите IP- и MAC- адреса главного компьютера. IP- адрес представьте как в десятичной, так и в двоичной формах представления информации. MAC- адрес представьте как в шестнадцатеричной, так и в двоичной формах представления информации

Задание 72

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование: ПК, MULTIMETER DIGITAL M-832, прибор «ИПР 513-10», в составе учебно-лабораторного стенда «Система охранно-пожарной сигнализации, система видеонаблюдения»

Время выполнения задания - 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Электромонтажная мастерская охранно-пожарной сигнализации».

Текст задания:

Проанализировать работоспособность прибора извещатель пожарный ручной «ИПР 513-10» и устранить неисправности.

Задание 73

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование и инструменты: нож, бокорезы, ножницы, коробка КРТМ-В, сенсорный инструмент, кабель ТППЭп-10х2х0,5.

Текст задания:

Выполните зарядку коробки распределительной телефонной КРТМ-В с помощью сенсорного инструмента.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание 74

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание:

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом: алгоритм разбиения сети на подсети.

Время выполнения задания – 10 минут.

Текст задания:

Системный администратор разбил сетевое пространство 192.168.3.1/24 на 2 подсети и получил:

IP адрес 1 сети – 192.168.3.64

IP адрес 2 сети – 192.168.3.192

Верно ли это? Если вы не согласны, то исправьте ошибки.

Определите широковещательные адреса в каждой подсети.

Задание 75

Коды проверяемых профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Необходимое оборудование: ПК, абонентское оборудование IP-телефонии.

Время выполнения задания – 10 минут.

Задание выполняется в лаборатории «Мультисервисных сетей».

Текст задания:

Создайте и настройте аудио конференцию между 3 участниками на базе платформы Asterisk.