



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

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

**Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
(комплексный дифференцированный зачет 6 семестр)**
По учебной практике УП.01, производственной практике ПП.01 в составе
ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
Специальность 11.02.15. Инфокоммуникационные сети и системы связи

Комплексный дифференцированный зачет в 6 семестре по УП.01 и ПП.01 проводится на основе тестирования по учебной практике, а также предоставленных документов: отчета по производственной практике в соответствии с требованиями оформления, дневника по практике, положительной характеристики работодателя и заполненного аттестационного листа.

Шкала перевода баллов в оценки:

| Оценка результатов КДЗ | Количество баллов | | |
|---------------------------|-------------------|---|-----------|
| | УП.01 (тест) | ПП.01 (аттестационный лист, дневник, положительное заключение работодателя) | По отчету |
| «5» (отлично) | 5 | 17 | 1 |
| «4» (хорошо) | 4 | 17 | 1 |
| «3» (удовлетворительно) | 3 | 17 | 1 |
| «2» (неудовлетворительно) | 2 | Менее 17 | 0 |
| | 5 | Менее 17 | |
| | 4 | Менее 17 | |
| | 3 | Менее 17 | |

Шкала оценивания УП.01:

| Оценка | Критерии |
|-------------------------|---|
| 5 «отлично» | Студент набрал 10-9 баллов (по весу критерия) |
| 4 «хорошо» | Студент набрал 7- 8 баллов (по весу критерия) |
| 3 «удовлетворительно» | Студент набрал 5-6 баллов (по весу критерия) |
| 2 «неудовлетворительно» | Студент набрал 0-4 баллов (по весу критерия) |

К тестированию допускается студент, выполнивший и защитивший все практические задания по программе УП 01.

Задания тестов рассчитаны на проверку как профессиональных, так и общих компетенций.

Профессиональные компетенции:

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 инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию 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 инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

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.

В результате освоения учебной практики УП.01 студент должен уметь:

У1 разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;

У2 проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети, сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;

У3 читать, интерпретировать и анализировать техническую спецификацию и чертежи проекта;

У4 составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;

У5 выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс, и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения, систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;

У6 подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу, сращиванию различными способами;

У7 выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;

У8 осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;

У9 осуществлять организацию электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика;

У10 осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа; оформлять техническую документацию.

В результате освоения учебной практики УП.01 студент должен знать:

31 современные технологии, используемые для проводных и беспроводных сетей доступа;

32 принципы построения сетей мультисервисного доступа, базовые технологии;

33 различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики, технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;

34 правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя;

35 требования к телекоммуникационным помещениям; назначение, принципы построения, область горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем;

36 требования, предъявляемые при прокладке волоконно-оптических линиях связи (далее - ВОЛС);

37 методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей, муфт;

38 назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;

39 организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;

310 работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетей доступа;

311 принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.

Тест содержит 286 вопросов: 155 тестовых вопросов с выбором ответа и 130 теоретических вопросов с кратким ответом. Время тестирования – 90 минут (по одной минуте на каждый вопрос тестовых вопросов с выбором ответа и по 3,5 минуты на краткие ответы теоретических вопросов). Из теста выбирается 20 вопросов тестовых позиций на каждый вопрос по 1 мин. и 20 вопросов теоретических вопросов по 3,5 мин. на каждый вопрос.

Вес критерия одного вопроса 0,25 баллов, вес критерия 40 вопросов – 10 баллов.

| Блок заданий закрытого типа по УП.01, ПП.01 Формируемые ПК 1.1 - ПК 1.8, ОК 01 – ОК 09 | | |
|---|--|-------------------------|
| № | Формулировка вопроса | Варианты ответов |
| 1 | В какой формат IP-камеры сжимают видеосигнал | 1) MP-3 |
| | | 2) WAV |
| | | 3) VHS |
| | | 4) MPEG-4 |
| 2 | Что из перечисленного является основной функцией в системе видеонаблюдения | 1) Запись видео |
| | | 2) Обнаружение движения |
| | | 3) Оповещение о тревоге |

| | | |
|----|--|---|
| | | 4) Всё вышеперечисленное |
| 3 | В каком формате обычно записывается видео с камер видеонаблюдения | 1) AVI 2) MPEG 3) MP4 4) H.264 |
| 4 | Какой тип камер видеонаблюдения обычно используется для записи цветного видео при хорошем освещении | 1) Черно-белая камера 2) Инфракрасная камера 3) Цветная камера 4) Камера ночного видения |
| 5 | Какая функция системы видеонаблюдения позволяет автоматически начинать запись видео при обнаружении движения | 1) Детектор движения 2) Интеллектуальное обнаружение 3) Распознавание лиц 4) Всё вышеперечисленное |
| 6 | В чем отличие аналогового видеонаблюдения от цифрового | 1) Качеством изображения 2) Возможностью удаленного доступа 3) Стоимостными характеристиками 4) Способом передачи сигнала |
| 7 | Какое устройство обычно используется для хранения видеозаписей с камер видеонаблюдения в течение длительного времени | 1) Жёсткие диски 2) Флешки 3) Сменные накопители 4) Облачные хранилища |
| 8 | Какие основные элементы входят в систему видеонаблюдения | 1) Камера 2) Видеорегистратор (DVR или NVR) 3) Жёсткий диск (или SDкарта) 4) Всё вышеперечисленное |
| 9 | Что такое видеонаблюдение | 1) Запись, видеоинформации 2) Контроль доступа обнаружения движения и передача видеосигнала 3) Хранение и воспроизведение видеоинформации 4) Всё вышеперечисленное |
| 10 | Какие основные функции видеонаблюдения | 1) Внутреннее и внешнее 2) Стационарное и мобильное 3) Автономное и сетевое 4) Всё вышеперечисленное |
| 11 | Какие виды видеонаблюдения существуют | 1) Видеокамеры, видеорегистратор, монитор, источник питания 2) Видеорегистратор, источник питания, кабель для передачи данных, программное обеспечение для управления системой 3) Видеокамеры, монитор, блок питания, кабели программного обеспечения 4) Видеокамеры, программное обеспечение для управления системой, монитор |
| 12 | Что представляет собой система видеонаблюдения | 1) 6P 2) 5P 3) 4P 4) 3P |
| 13 | Какой стандарт IP-камер является наиболее распространенным | 1) Камера с поворотным механизмом, изменяющим угол обзора 2) Камера, позволяющая передавать изображение в высоком разрешении 3) Камера с ночным видением 4) Камера с датчиком движения |
| 14 | Что такое PTZ камера | 1) Устройство хранения данных для систем видеонаблюдения 2) Устройство для анализа и распознавания видео 3) Система мониторинга и управления камерами 4) Устройство для передачи видеосигналов по сети |
| 15 | Что такое NVR | 1) Внутренние камеры 2) Внешние камеры 3) PTZ камеры 4) Камеры для распознавания лиц |
| 16 | Что из перечисленного не является основным типом камер видеонаблюдения | 1) Передают данные через интернет на удаленный сервер 2) Передают данные на жёсткий диск, а оттуда на сервер 3) Оба ответа верны 4) Нет правильного ответа |
| 17 | Как работает система видеонаблюдения с облачным хранением данных | 1) На преобразовании ультрафиолетового излучения в электрический сигнал 2) На контроле отраженного от частиц дыма инфракрасного излучения |

| | | |
|----|--|--|
| | | 3) На ослабление светового потока |
| | | 4) На преобразование светового потока на фотоэлементы в схемы |
| 18 | Принцип работы дымового извещателя основан на защиту от чего? | 1) От вертикального каплепадения в взрывозащищенное оборудование |
| | | 2) От пыли >2,5 мм |
| | | 3) Пыленепроницаемое исполнение, возможно длительное погружение в воду |
| | | 4) Всё вышеперечисленное |
| 19 | Что означает класс защиты IP68? | 1) Создании магнитного поля и замыкании/размыкании геркона |
| | | 2) На преобразование звуковых колебаний |
| | | 3) На кратковременном размыкании контактов геркона под действием вибрации от удара |
| | | 4) На преобразовании механических колебаний охраняемой поверхности при воздействии на ее нарушителя в электрический сигнал |
| 20 | Принцип работы магнитно-контактных извещателей основан на | 1) Методом скрутки |
| | | 2) Методом пайки |
| | | 3) Методом пайки или под винт |
| | | 4) Не регламентируется |
| 21 | Сращивание и ответвление проводов и кабелей следует производить | 1) Для блокировки межкомнатных перекрытий |
| | | 2) Для блокировки стеклянных поверхностей |
| | | 3) Для блокировки перемещающихся конструкций |
| | | 4) Всё вышеперечисленное |
| 22 | Магнитоконтактные извещатели предназначены | 1) Приемника и передатчика |
| | | 2) Датчика вибрации |
| | | 3) Магнита и геркона |
| | | 4) Датчика разбития стекла и датчика перемещения конструкций |
| 23 | Магнитоконтактные извещатели состоят из | 1) Приемника и передатчика |
| | | 2) Датчика вибрации |
| | | 3) Магнита и геркона |
| | | 4) Датчика разбития стекла и датчика перемещения конструкций |
| 24 | Какой извещатель использует принцип ослабления света | 1) Оптический линейный |
| | | 2) Радиоизотопный |
| | | 3) Точечный |
| | | 4) Вибрационный |
| 25 | Какой тепловой извещатель реагирует на скорость роста температуры | 1) Дифференциальный |
| | | 2) Ионизационный |
| | | 3) Аспирационный |
| | | 4) Максимальный |
| 26 | Должны ли оповещатели средства оповещения иметь регуляторы громкости | 1) Должны с ограничением не более 95 дБ |
| | | 2) Не должны |
| | | 3) Должны |
| | | 4) Не регламентируется |
| 27 | Как подразделяются системы оповещения пожарной сигнализации по способу оповещения о пожаре и управления эвакуацией | 1) На речевые |
| | | 2) На звуковые, речевые, комбинированные |
| | | 3) На световые, комбинированные |
| | | 4) На световые, речевые, звуковые и комбинированные |
| 28 | Принцип работы извещателей пламени основан на | 1) Анализе бликов создаваемых пламенем, анализе спектра излучения пламени |
| | | 2) Анализе |
| | | 3) Анализе бликов создаваемых пламенем |
| | | 4) Анализе спектра излучения пламени |
| 29 | Какой извещатель является двухпозиционным | 1) Дымовой оптический |
| | | 2) Дымовой линейный |
| | | 3) Аспирационный |
| | | 4) Тепловой точечный |
| 30 | Магнитоконтактные охранные извещатели применяют для блокировки на | 1) Касания |
| | | 2) Открытия |
| | | 3) Разбития |
| | | 4) Вибрации |
| 31 | Какой уровень звукового давления должны развивать звуковые оповещатели средств оповещения о пожаре | 1) 150 дБ на расстояние 1м. |
| | | 2) 85-110 дБ на расстояние 1м. |
| | | 3) 110-130 дБ на расстояние 2м. |
| | | 4) 60-90 дБ на расстояние 1м. |
| 32 | Для работы с беспроводными датчиками нужны | 1) Изолятор |
| | | 2) Принтер |

| | | |
|----|---|--|
| | | 3) Усилитель |
| | | 4) Радиорасширитель |
| 33 | Точечные пожарные извещатели следует устанавливать | 1) На электроустановках |
| | | 2) На окнах |
| | | 3) Под перекрытием |
| | | 4) На стене |
| 34 | Установленные уровни взрывозащиты электрооборудования | 1) 3 |
| | | 2) 5 |
| | | 3) 7 |
| | | 4) 2 |
| 35 | Шлейфом охранной сигнализации называется | 1) Электрическая цепь, соединяющая выходные цепи охранных извещателей |
| | | 2) Прибор, служащий для приёма сигнала от извещателей |
| | | 3) Часть системы передачи извещений между охраняемыми объектами и ПЦО |
| | | 4) Техническое средство для обнаружения изменения среды и формирования извещения |
| 36 | Какие виды систем охранной сигнализации существуют в России | 1) Автономная и централизованная |
| | | 2) Автономная, солидарная, локальная, централизованная |
| | | 3) Армейская, милицейская, военизированная, сторожевая |
| | | 4) Армейская, милицейская, военизированная, сторожевая, частная |
| 37 | Какой извещатель называется активным по способу функционирования | 1) Питающийся от шлейфа сигнализации |
| | | 2) Формирующий свой адрес в систему сигнализации |
| | | 3) Излучающий и принимающий энергию поля, используемую для обнаружения |
| | | 4) Имеющий контроль работоспособности |
| 38 | К какой категории надёжности электроснабжения относятся электроприёмники систем автоматической пожарной сигнализации | 1) I категории |
| | | 2) II категории |
| | | 3) III категории |
| | | 4) IV категории |
| 39 | В каком помещении, как правило, следует устанавливать приёмно-контрольные приборы | 1) В любом помещении |
| | | 2) В помещении, расположенном только на 1 этаже |
| | | 3) В помещении, расположенном только в подвале |
| | | 4) В помещении с круглосуточным дежурством обслуживающего персонала |
| 40 | Какой вид охранных извещателей основан на использовании эффекта Доплера | 1) Линейные оптико-электронные |
| | | 2) Объемные радиоволновые |
| | | 3) Ёмкостные |
| | | 4) Пьезоэлектрические |
| 41 | Как в системе охранно-пожарной сигнализации называется устройство, формирующее извещение при появлении пожара или проникновении | 1) Датчик |
| | | 2) Извещатель |
| | | 3) Сенсор |
| | | 4) Модуль |
| 42 | На каких факторах основаны способы реализации метода пространственной селекции | 1) На различиях в движении человека и животного в зоне обнаружения |
| | | 2) На различиях в размере и положении человека и животного в зоне обнаружения |
| | | 3) На различиях в температуре человека и животного в зоне обнаружения |
| | | 4) На различиях в запахах человека и животного в зоне обнаружения |
| 43 | Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать на высоте от уровня пола | 1) 1-1,5 метра |
| | | 2) 0,8-1,5 метра |
| | | 3) 1,2-1,7 метра |
| | | 4) 0,5-1 метр |
| 44 | Какой биологический признак современная теория биометрии не рассматривает | 1) Длина и цвет волос |
| | | 2) Лицо |
| | | 3) Радужная оболочка глаза |
| | | 4) Отпечатки пальцев |
| 45 | Как подразделяются периметровые охранные извещатели по | 1) На простые и сложные |
| | | 2) На вибрационные и емкостные |
| | | 3) На активные и пассивные |

| | | |
|----|--|--|
| | способу приведения в действие | 4) На автоматические и ручные |
| 46 | По области применения технические средства (ТС) подразделяются | 1) На охранные, охранно-пожарные, пожарные 2) На охранные и пожарные 3) ТС обнаружения и ТС оповещения 4) ТС обнаружения и ТС хранения информации |
| 47 | Что такое первая помощь | 1) Совокупность действий по обработке поврежденных участков или остановке кровотечения 2) Совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего 3) Совокупность действий по транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение 4) Знание о тканях, органах и жизненно важных органах организма |
| 48 | В каких извещателях в пределах одной зоны обнаружения используется два или более канала с различными физическими принципами действия | 1) Магнитоконтактных 2) Совмещенных 3) Ультразвуковых 4) Комбинированных |
| 49 | Как классифицируются объекты вневедомственной охраны в зависимости от их значимости? | 1) А, В, С, D 2) АI, АII, АIII, АIV 3) АI, АII, БI, БII 4) АI, АII, БI, БII |
| 50 | Назначение канифоли | 1) изоляция пайки медных жил 2) флюс для пайки медных жил 3) оконечной пайки медных жил 4) фиксации пайки медных жил |
| 51 | Что называют припоями? | 1) соединения, используемые для прочного механического соединения металлических поверхностей и обеспечивающие хорошую электрическую проводимость места соединения 2) соединения, используемые для механического соединения металлических поверхностей и обеспечивающие электрическую проводимость места соединения 3) сплавы, используемые для прочного механического соединения металлических поверхностей и обеспечивающие хорошую электрическую проводимость места соединения |
| 52 | Какой маркой припоя используются для припайки медных жил кабеля с контактными перьями? | 1) ПОССу-40-2 2) ПОССу-95-5 3) ПОССу-35-2 4) ПОССу-30-2 |
| 53 | Назначение гильз КДЗС | 1) для изоляции сварных соединений ОВ 2) для защиты сварных соединений ОВ 3) для изоляции сварных соединений ОК 4) для защиты сварных соединений ОК |
| 54 | На какое расстояние удаляется внешняя полиэтиленовая оболочка кабелей типа ТПП? | 1) на 1,5 длины тела муфты 2) на длину тела муфты 3) на 2 длины тела муфты 4) на 2,5 длины тела муфты |
| 55 | Назначение жидкости D'Gel | 1) для протирки сердечника кабеля 2) для протирки медных жил 3) для протирки оболочки кабеля 4) для удаления гидрофобного заполнителя |
| 56 | Где должен выполняться монтаж ВОК? | 1) в передвижной монтажно-измерительной лаборатории, или в спецпалатках 2) в монтажно-измерительной лаборатории, или в спецпалатках 3) в монтажно-измерительной лаборатории, или в салоне автомашины 4) в передвижной монтажно-измерительной лаборатории, или в салоне автомашины |
| 57 | Какие параметры указываются в маркировке электропаяльника | 1) Ток и рабочее напряжение 2) Рабочее напряжение 3) Мощность 4) Мощность и рабочее напряжение |
| 58 | Что обозначает число в маркировке припоя с маркой ПОС-61 | 1) Процентное содержание олова 2) Температура плавления припоя 3) Процентное содержание свинца |

| | | |
|----|---|---|
| | | 4) Номер разработки |
| 59 | Что обозначает число 40 в маркировке паяльника ЭПСН 40/36 | 1) Ток 2) Напряжение 3) Мощность 4) Номер разработки |
| 60 | Укажите минимальную величину смертельного тока для человека при переменном напряжении | 1) 1 А 2) 10 мА 3) 50 мА 4) 100 мА |
| 61 | Каким инструментом следует снимать изоляцию с проводов? | 1) Ножом 2) Стриппером 3) Бокорезами 4) Кусачками |
| 62 | При проверке исправности электропаяльника для неисправного паяльника (обрыв) тестер покажет: | 1) ∞ 2) 0 3) 30—50 Ом 4) 1 кОм |
| 63 | Проверять отсутствие напряжение в электрической сети следует с помощью | 1) Указателя напряжения 2) Токовыми клещами 3) Контролькой 4) Ручкой |
| 64 | Какие параметры кабельной цепи измеряют постоянным током | 1) Z_v, A_o, A_e, A_z 2) $R_{из}, R_{ас}, R_{шл}, C$ 3) R, L, C, G 4) C, G, L, Z_v |
| 65 | Какова норма рабочей емкости для кабеля типа ТП? | 1) 45 нФ/км 2) 50 нФ/км 3) 55 нФ/км 4) 40 нФ/км |
| 66 | Для чего предназначен Прибор ИРК-ПРО v7.4 | 1) для определения расстояния до участка с повышенным $R_{из}$, измерения $R_{из}, R_{шл}, R_{ас}$, измерения C всех типов кабеля связи 2) $R_{из}, R_{шл}, R_{ас}$, измерения C всех типов кабеля связи 3) для определения расстояния до участка с пониженным $R_{из}$, измерения $R_{из}, R_{шл}, R_{ас}$, измерения C всех типов кабеля связи 4) для измерения $R_{из}, R_{шл}, R_{ас}$, измерения C всех типов кабеля связи 5) для определения расстояния до места повреждения и измерения $R_{из}, R_{шл}, R_{ас}$, измерения C всех типов кабеля связи |
| 67 | На каких линиях используется прибор ИРК-ПРОv7.4? | 1) ВЛС 2) ОЛС 3) ВЛ 4) КЛС |
| 68 | Для чего предназначен оптический тестер FOD1203C? | 1) для измерения оптической мощности в волоконно-оптическом тракте, измерения затухания и прозвонки соединительных кабелей 2) для измерения оптической дисперсии в волоконно-оптическом тракте, измерения затухания и прозвонки соединительных кабелей 3) для измерения пропускной способности в волоконно-оптическом тракте, измерения затухания и прозвонки соединительных кабелей 4) для измерения затухания и прозвонки соединительных кабелей в волоконно-оптическом тракте, измерения дисперсии и прозвонки соединительных кабелей |
| 69 | На каких длинах волн работает измеритель мощности FOD1203C? | 1) 800, 1300, 1500 нм 2) 950, 1301, 1505 нм 3) 850, 1310, 1550 нм 4) 850, 900, 1510 нм |
| 70 | Для чего предназначен рефлектометр «Гамма-Люкс»? | 1) для измерения затухания в ОК, для определения длины ОК и расстояния до мест неоднородностей ОК и ОБ 2) для определения места неоднородностей (обрыва) в ОБ и ОК 3) для измерения дисперсии в ОБ и их соединениях, длины ОБ и расстояния до мест неоднородностей ОК и ОБ 4) для измерения затухания в ОБ и их соединениях, длины ОБ и расстояния до мест неоднородностей ОК и ОБ |
| 71 | При измерении сопротивления на сетевых выводах схемы мультиметр показал «0». На какой режим работы указывает мультиметр ? | 1) Нормальный режим 2) Холостой ход 3) Короткое замыкание 4) Номинальный режим |
| 72 | Числа на тестере на которые указывает переключатель рода работ обозначают | 1) Предел измерений 2) Цену деления 3) Результат измерений |

| | | |
|----|---|---|
| | | 4) Режим работы прибора |
| 73 | Какой режим работы на мультиметре должен быть установлен при измерении постоянного напряжения? | 1) DCV 2) DSA 3) ACV 4) Ω |
| 74 | Можно ли измерить ток в электророзетке | 1) Да 2) Нет 3) Можно, но только токовыми клещами 4) Можно указателем напряжения |
| 75 | Укажите верную последовательность выполнения работ по строительству ЛСС ГТС: | 1) Земляные работы, прокладка трубопроводов, монтаж смотровых устройств, озеленение 2) Прокладка трубопроводов, монтаж смотровых устройств, озеленение 3) Прокладка трубопроводов, монтаж смотровых устройств, прокладка кабеля 4) Верно все |
| 76 | Укажите виды работ проводимых с кабелем до прокладки на кабельной площадке: | 1) Кабельные барабаны и кабельная оболочка очищается от грязи 2) Кабельные барабаны группируется по длине и электрическим характеристикам 3) Производится частичная проверка кабельных барабанов и кабеля 4) Производится первичный осмотр кабельных барабанов и производится разделка кабеля |
| 77 | Укажите приспособления используемые при прокладке кабеля в кабельную телефонную канализацию в пустой канал: | 1) Пневматические и электрические каналопроходчики 2) Кабельные палки 3) Стеклопластиковый пруток 4) Верно все |
| 78 | Укажите общие требования к монтажу кабелей связи: | 1) Переходное сопротивление в соединения жил должно быть стабильно равно нулю 2) Сопротивление изоляции жил кабеля должно быть не менее чем в строительной длине. 3) Механическая прочность муфты должна быть не хуже чем в строительной длине. Герметичность муфты должна быть абсолютной. 4) Верно все |
| 79 | В какую сторону должны иметь уклон вводимые в шахту АТС кабельные каналы: | 1) В сторону АТС 2) В сторону МТС 3) В сторону пристанционного колодца 4) В сторону шахты АТС |
| 80 | Укажите как классифицируются колодцы кабельные смотровые устройства по назначению | 1) Разветвительные, станционные, коллекторные, угловые 2) Большие, средние, маленькие 3) Большие, средние, маленькие, проходные 4) Проходные, узловые, разветвительные, станционные |
| 81 | Укажите как классифицируются колодцы кабельные смотровые по форме | 1) Круглые, квадратные, прямоугольные 2) Шестигранные, восьмигранные, овальные 3) Овальные, шестигранные, прямоугольные 4) Восьмигранные, овальные, прямоугольные |
| 82 | Какой маркой припоя пропаивают медные жилы кабеля типа МКС | 1) ПОССу-30-2 2) ЦОП 3) ПОССу-40-2 4) ПОС-30-2 |
| 83 | Разделка коаксиальных пар производится с помощью | 1) специального инструмента 2) распорного диска 3) распорный конус 4) Шаблона |
| 84 | Какой спирт используется для протирки ОВ? | 1) Метиловый 2) Этиловый 3) Изопропиловый 4) Технический |
| 85 | Чем защищается места сварки ОВ? | 1) ГДЗС 2) Гильзы 3) КДЗС 4) Заливочным компаундом |
| 86 | Какие салфетки используются для протирки ОВ? | 1) Тканые 2) Спиртовые 3) Нетканые 3) Бумажные |

| | | |
|----|--|---|
| 87 | Какое давление подаётся в оболочку электрического кабеля? | 1) 0,1ат |
| | | 2) 0,5ат |
| | | 3) 1,0ат |
| | | 4) 1,5ат |
| 88 | С какой периодичность проверяют колодцы КТК, коллекторы, тоннели | 1) один раз в год |
| | | 2) один раз в 2 года |
| | | 3) один раз в 3 года |
| | | 4) один раз в полгода |
| 89 | Для чего составляют техническую документацию линейных сооружений ГТС | 1) на построенные, реконструированные и принятые в эксплуатацию линейные сооружения |
| | | 2) на вновь построенные, реконструированные и принятые в эксплуатацию линейные сооружения |
| | | 3) на вновь построенные и реконструированные в эксплуатации линейные сооружения |
| | | 4) на вновь построенные и принятые в эксплуатацию линейные сооружения |
| 90 | Как выбирается план построения трассы магистрали? | 1) Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорог |
| | | 2) Трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорог |
| | | 3) Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий связи |
| | | 4) Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропередач |
| 91 | Где следует располагать ОУП, ОРП, НУП и НРП? | 1) Вдоль населённых пунктов, по возможности, в непосредственной близости от оси прокладки кабеля, как правило, в незаболоченных и незатапливаемых паводком местах |
| | | 2) Вдоль крупных городов, по возможности, в непосредственной близости от оси прокладки кабеля, как правило, в незаболоченных и незатапливаемых паводком местах |
| | | 3) Вдоль автомобильных дорог |
| | | 4) Вдоль трассы КЛ, по возможности, в непосредственной близости от оси прокладки кабеля, как правило, в незаболоченных и незатапливаемых паводком местах |
| 92 | Сколько существует видов коррозии? | 1) Два вида |
| | | 2) Три вида |
| | | 3) Четыре вида |
| | | 4) Пять видов |
| 93 | Пигтейл - это | 1) Оптический миникабель, оконцованный с одной стороны |
| | | 2) Оптический кабель, оконцованный с одной стороны |
| | | 3) Оптический миникабель, оконцованный с двух сторон |
| | | 4) Оптический миникабель, неоконцованный ни с одной из сторон |
| 94 | Патч-корды предназначены для | 1) Оконцовки с одной стороны |
| | | 2) Для временного монтажа кабеля |
| | | 3) Для оконцовки с двух сторон |
| | | 4) Для постоянного монтажа кабеля |
| 95 | Для чего необходимы медные жилы в ОК? | 1) Для передачи ТВ |
| | | 2) Для передачи ЗВ |
| | | 3) Для передачи ДП |
| | | 4) Для передачи РВ |
| 96 | Какие материалы используют для изготовления ВС? | 1) Полимеры, кварц, стекло |
| | | 2) Стекло, песок, многокомпонентные стёкла |
| | | 3) Стекло, полимеры, многокомпонентные стёкла |
| | | 4) Различные виды пластмасс |
| 97 | Что называется горением? | 1) Это химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества теплоты и свечением |
| | | 2) Это неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб |
| | | 3) Явление резкого увеличения скорости экзотермической реакции |
| 98 | Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности? | 1) сотрудники |
| | | 2) служащие |
| | | 3) лица, работающие по договору |
| | | 4) администрация |
| 99 | Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству? | 1) снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования |
| | | 2) требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации |
| | | 3) Улучшить контроль за безопасностью этой информации |
| | | 4) снизить уровень классификации этой информации |

| | | |
|-----|---|---|
| 100 | На какой высоте от уровня пола располагают внутренние пожарные краны с присоединенными к ним рукавами и стволами устанавливают в нишах и шкафах у входов, на отапливаемых лестничных клетках? | 1) 2м |
| | | 2) 1,35м |
| | | 3) 1,5м |
| | | 4) 1,75м |
| 101 | Для тушения пожаров каких классов рассчитаны воздушно-пенные огнетушители? | А и В |
| | | А, В, С и Е |
| | | В |
| | | С |
| 102 | Кто в конечном счете несет ответственность за гарантии того, что данные классифицированы и защищены? | 1) владельцы данных |
| | | 2) пользователи |
| | | 3) администраторы |
| | | 4) руководство |
| 103 | Дайте определение понятию «пожар»? | 1) обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю |
| | | 2) развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей |
| | | 3) полностью контролируемый процесс горения |
| | | 4) не полностью контролируемый процесс горения |
| 104 | Как часто следует перезаряжать углекислотные огнетушители? | 1) 1 раз в 3 года |
| | | 2) 1 раз в 5 лет |
| | | 3) 1 раз в 7 лет |
| | | 4) 1 раз в 8 лет |
| 105 | Укажите минимальное количество ручных огнетушителей, которые должны находиться на каждом этаже общественных зданий и сооружений? | 1) 5 |
| | | 2) 2 |
| | | 3) 4 |
| | | 4) 3 |
| 106 | В какой цвет окрашивают пожарные шкафы? | 1) красный |
| | | 2) желтый |
| | | 3) оранжевый |
| | | 4) черный |
| 107 | Какое огнегасящее вещество нельзя применять для тушения пожаров на электроустановках, находящихся под напряжением? | 1) песок |
| | | 2) грунт |
| | | 3) вода |
| | | 4) все вышеперечисленное |
| 108 | На каком расстоянии располагаются настенные звуковые оповещатели о пожаре? | 1) расстояние от оповещателя до потолка не менее 150 мм |
| | | 2) расстояние между оповещателями максимум 150 см |
| | | 3) расстояние от пола до оповещателя не менее 200 см |
| | | 4) расстояние от пола до оповещателя не менее 250 см |
| 109 | Какая периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара установлена Правилами противопожарного режима в РФ? | 1) Не реже одного раза в три месяца. |
| | | 2) Не реже одного раза в полугодие. |
| | | 3) Не реже одного раза в девять месяцев |
| | | 4) Не реже одного раза в год. |
| 110 | Что относится к первичным средствам пожаротушения | 1) Переносные и передвижные огнетушители. |
| | | 2) Песок и вода. |
| | | 3) Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания |
| | | 4) Огнетушители, песок, лопаты, покрывала для изоляции очага пожара. |
| 111 | Что представляет собой система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) | 1) Комплекс организационных мероприятий и технических средств |
| | | 2) Совокупность взаимосвязанных технических средств |
| | | 3) Совокупность организационных мероприятий |
| | | 4) Все вышеперечисленное |
| 112 | Какие особенности должны иметь речевые оповещатели | 1) Оповещатели должны подключаться с помощью специальных разъемных устройств |

| | | |
|-----|--|---|
| | при использовании совместно с радиотрансляционной сетью | 2) Оповещатели могут иметь регуляторы громкости и должны подключаться без разъемов 3) Оповещатели не должны иметь регуляторов громкости и должны подключаться без разъемов 4) Оповещатели подключаются беспроводным путем |
| 113 | Каким должен быть средний срок службы системы оповещения | 1) Не менее 10 лет 2) Не менее 15 лет 3) Не менее 5 лет 4) Не менее 20 лет |
| 114 | Каким должно быть время работы технических средств оповещения от резервного источника постоянного тока в дежурном режиме | 1) Должно быть не менее 12 часов 2) Должно быть не менее 2 часов 3) Должно быть не менее 24 часов 4) Должно быть не менее 6 часов |
| 115 | Черно-белые видеокамеры стандартного разрешения имеют разрешение ТВЛ | 1) 480-600 2) 380-420 3) 3800-4200 4) 1980-1080 |
| 116 | Разрешение видеокамер с цифровой обработкой видеосигнала (DSP) до (ТВЛ) | 1) 1024 2) 800*600 3) 560 4) 650 |
| 117 | Самая чувствительная камера | 1) Черно-белая камера 2) Высокочувствительная черно-белая видеокамера с ИК подсветкой 3) Цветная видеокамера |
| 118 | Какой размер матрицы не является стандартным | 1) 1/4 2) 1/3 3) 1/22 4) 1/2 |
| 119 | Аналоговые камеры формируют видеопоток, согласно стандарта, со скоростью | 1) 24к/с 2) 15к/с 3) 25к/с 4) 5к/с |
| 120 | IP-видеонаблюдение формирует видеопоток, согласно стандарта, со скоростью | 1) 24к/с 2) 15к/с 3) 25к/с 4) 5к/с |
| 121 | Угол обзора камеры – это | 1) Угол из-за которого видна камера 2) Параметр, который определяется фокусным расстоянием объектива и его форматом 3) Это отношение расстояния до объекта к размеру объекта |
| 122 | Широкому углу обзора, соответствует | 1) Большим фокусным расстоянием 2) Маленькие фокусные расстояния 3) Оба варианта 4) Нет верного ответа |
| 123 | IP-камер может питаться от | 1) 12/24В 2) 220В 3) Коммутатора по технологии PoE 4) Технология High PoE |
| 124 | Для компенсации жестких климатических условий на улице, находящихся за границей работоспособности видеокамеры, применяется | 1) Металлическая коробка 2) Шерстяной чехол 3) Специальные климатические кожухи 4) Резиновый чехол |
| 125 | Для скрытого видеонаблюдения используется | 1) Обычные камеры 2) Камеры pinhole 3) Без корпусные камеры |
| 126 | IP-камеры оцифровывают и сжимают видеосигнал в формат | 1) MPEG-4 2) MP3 3) WAV |

| | | |
|-----|--|---|
| | | 4) VHS |
| 127 | Изображение с IP-камеры используется алгоритмы видеосжатия | 1) Motion JPEG (M-JPEG) 2) MPEG-4 3) H.264 4) Все ответы правильны |
| 128 | Изображение с IP-камеры можно просматривать | 1) В командной строке 2) В окне веб-браузера 3) В реестре 4) В проводнике |
| 129 | Каким должно быть среднее время восстановления работы системы оповещения | 1) Не более 12 ч 2) Не более 3 ч 3) Не более 6 ч 4) Не более 8 ч |
| 130 | Каким должно быть время работы технических средств оповещения от резервного источника постоянного тока в тревожном режиме | 1) Не менее 1 часа, но не менее времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания 2) Не менее 2 часов 3) Не менее 3 часов 4) Не менее 4 часов |
| 131 | Какой должна быть частотная характеристика сигналов речевых оповещателей | 1) 100 – 2000 Гц 2) 20 – 1000 Гц 3) 200 – 5000 Гц 4) 200 – 10000 Гц |
| 132 | Какой уровень звука должны обеспечивать звуковые сигналы СОУЭ для обеспечения четкой слышимости (на расстоянии 1,5 м от уровня пола) | 1) Не менее чем на 10 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещении 2) Не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещении 3) Не менее чем на 20 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещении 4) Не менее чем на 5 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещении |
| 133 | Максимальный требуемый уровень звукового давления, развиваемого речевыми оповещателями на расстоянии (1,00 ± 0,05) м | 1) 100 дБ 2) 110 дБ 3) 120 дБ |
| 134 | Минимальный требуемый уровень звукового давления, развиваемого речевыми оповещателями на расстоянии (1,00 ± 0,05) м | 1) 70 дБ 2) 80 дБ 3) 85 дБ |
| 135 | Какие элементы входят в систему автономной охраны | 1) Извещатели 2) Шлейфы сигнализации 3) Приемно-контрольные приборы с выходом на местные оповещатели 4) Система передачи извещений |
| 136 | Какой вид коммутации используется в IP-сети? | 1) коммутация каналов 2) коммутация пакетов 3) коммутация сообщений 4) коммутация пакетов и сообщений |
| 137 | Какое устройство обеспечивает сжатие речевой информации, конвертирование её в IP-пакеты и передачу этих пакетов в IP-сеть? | 1) привратник 2) сервер 3) модем 4) шлюз |
| 138 | Какое устройство применяется для подключения аналогового телефонного аппарата в IP-сеть? | 1) привратник 2) приставка 3) роутер 4) голосовой абонентский шлюз |
| 139 | Какой аббревиатурой обозначается технология передачи голоса (речи) по IP-сети? | 1) VoIP 2) IPTV 3) IP-ATC |
| 140 | Как называется тип IP-адреса, | 1) статический |

| | | |
|-----|---|--|
| | который закрепляется за устройством (элементом или узлом сети) и остаётся неизменным при новых подключениях к IP-сети? | 2) динамический 3) сетевой 4) пассивный 5) автоматический |
| 141 | Как называется тип IP-адреса, который меняется при каждом подключении к интернету (IP-сети)? | 1) статический 2) динамический 3) сетевой 4) выделенный 5) постоянный |
| 142 | Как называется многофункциональная телефонная система, коммутирующая голосовые и видео вызовы по IP-сети и передающая голос и видео как поток данных (IP пакеты). | 1) IP-АТС 2) шлюз 3) коммутатор 4) классическая АТС коммутации каналов 5) маршрутизатор |
| 143 | Как называется комплекс процессов и решений на предприятиях связи, предназначенный для сбора информации об использовании телекоммуникационных услуг и ресурсов, их тарификацию, выставление счетов абонентам, обработку платежей? | 1) аутсорсинг 2) биллинг 3) маркетинг 4) мониторинг |
| 144 | Какой разъём используется для подключения аппаратного IP-телефона к IP-сети? | 1) RJ-15 2) RJ-45 3) RJ-11 4) USB |
| 145 | Как называется самостоятельное устройство, которое не требует подключения к телефонной линии и позволяет пользоваться услугами IP-сети для осуществления междугородних и международных переговоров, направленных через интернет каналы? | 1) мобильный телефон 2) программный IP-телефон 3) смартфон 4) аналоговый телефон 5) цифровой телефон 6) аппаратный IP-телефон |
| 146 | Какой интерфейс в аппаратном IP-телефоне обеспечивает передачу и приём речевых пакетов от телефона в локальную вычислительную сеть? | 1) сетевой интерфейс 2) речевой интерфейс 3) интерфейс пользователя |
| 147 | Какой интерфейс в аппаратном IP-телефоне обеспечивает преобразование аналогового сигнала в цифровые отсчеты? | 1) сетевой интерфейс 2) интерфейс пользователя 3) речевой интерфейс |
| 148 | С какой частотой дискретизируются речевые сигналы от микрофона в аппаратном IP-телефоне? | 1) 32 кГц 2) 16 кГц 3) 4 кГц 4) 8 кГц |
| 149 | Что относится к минусам (недостаткам) использования программных IP-телефонов, установленных на ПК? | 1) неудобство использования гарнитуры 2) возможность установки на мобильные устройства 3) экономия технических ресурсов 4) зависимость от стабильной работы ПО ПК |
| 150 | Какой протокол прикладного уровня OSI используется в схеме связи через интернет с использованием IP-телефона? | 1) SIP 2) FTP 3) TCP/IP 4) RTP |
| 151 | Какова скорость цифрового потока данных на процессор после кодера с импульсно-кодовой модуляцией в аппаратном IP-телефоне? | 1) 1024 кбит/с 2) 2 Мбит/с 3) 64 кбит/с 4) 1 Гбит/с |

| | | |
|-----|--|---|
| 152 | Как называются системы, включающие стоимость услуг связи для каждого клиента и хранящие информацию обо всех тарифах и прочих стоимостных характеристиках, которые используются телекоммуникационными операторами для выставления счетов абонентам и взаиморасчетов с другими поставщиками услуг? | 1) системы контроля |
| | | 2) мониторинговые системы |
| | | 3) биллинговые системы |
| | | 4) информационные системы |
| 153 | Что включает в себя биллинг IP-услуг? | 1) систему учета потребленных услуг |
| | | 2) систему тарификации потребленных услуг |
| | | 3) систему контроля протоколов услуг |
| | | 4) систему мониторинга |
| 154 | Какие виды информации позволяют передавать методы пакетной передачи и коммутации в едином информационном канале? | 1) все виды цифровой информации |
| | | 2) информацию только определенного вида (только речь, только данные или видео) |
| | | 3) все виды аналоговой информации |
| 155 | Какое оборудование может выступать в роли SIP-терминалов? | 1) обычный стационарный телефонный аппарат |
| | | 2) аппаратный IP-телефон, подключающийся непосредственно к ЛВС |
| | | 3) персональный компьютер со звуковой платой и программным обеспечением SIP-клиента |
| | | 4) таксофон |
| | | 5) смартфон с установленным приложением SIP-клиента |

Блок заданий открытого типа № 2 теоретических вопросов по УП.01, ПП.01

Проверяемые результаты обучения ПК 1.1- ПК 1.8, ОК 01 – ОК 09

1. Как расшифровывается ОПС?
2. Перечислите типы охранных датчиков (минимум 3)
3. В каком месте лучше установить датчик движения?
4. В каком месте лучше установить радиоволновой датчик?
5. В каком месте лучше установить комбинированный датчик?
6. В каких местах лучше установить ручные пожарные извещатели?
7. В каких местах лучше устанавливать системы видеонаблюдения?
8. Перечислите типы охранных датчиков и извещателей
9. В каком месте лучше установить инфракрасный извещатель?
10. Условные обозначения охранных извещателей (Минимум 3)
11. Перечислите состав систем видеонаблюдения
12. Для чего нужна охранная сигнализация?
13. Опишите принцип работы охранной сигнализации?
14. Какую охранную сигнализацию можно установить?
15. Чем отличается охранная сигнализация от тревожной?
16. Что такое охранная-пожарная сигнализация?
17. Можно ли объединить охранную и пожарную сигнализацию?
18. Как подключаются пожарные извещатели?
19. Как работает комплекс охранной сигнализации?
20. Сколько пожарных датчиков можно подключить на один шлейф?
21. Сработает ли сигнализация, если отключат электричество?
22. В чем состоят основные преимущества цифровых систем видеонаблюдения по сравнению с аналоговыми?
23. Приведите классификацию бесперебойных блоков питания по конструкции
24. Приведите классификацию видеокамер (Минимум 3)
25. Назначение бесперебойных блоков питания
26. Какие функции выполняет приемно контрольные приборы(ПКП)?
27. Какие есть типы камер? (Минимум 3)
28. Как называется устройство для видеонаблюдения?
29. Что значит если камера горит красным?
30. Какие есть камеры с записью звука?
31. Что значит если камера горит синим?
32. Какой кабель используется при подключении камер видеонаблюдения?
33. Опишите конструкцию видеокамеры?
34. Где хранятся записи с камер видеонаблюдения?
35. Сколько дней может вести запись видеонаблюдения?
36. Будет ли видеонаблюдение вести запись, если его отключить?

37. Как понять работает ли камера ночью?
38. Каковы пять основных компонентов системы видеонаблюдения?
39. Куда идет запись с камер видеонаблюдения?
40. Где устанавливают охранные датчики?
41. На каком расстоянии снимает камера видеонаблюдения?
42. Сколько кадров в секунду нужно для видеонаблюдения?
43. Будет ли работать видеонаблюдение без интернета?
44. Есть ли у большинства камер видеонаблюдения звук?
45. Как понять что охранный сигнал включен?
46. Перечислите виды охранных извещателей?
47. Для чего нужен извещатель охранный?
48. Какой самый простой тип охранный сигнализации?
49. Каковы три основных типа систем сигнализации?
50. Перечислите типы системы охранный сигнализации?
51. Что понимается под термином "противопожарный режим"?
52. На какие виды подразделяется электрооборудование в зависимости от степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности?
53. В течение, какого времени кабели и провода систем противопожарной защиты, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны сохранять работоспособность в условиях пожара?
54. В каких местах кабельные линии, проложенные в металлических коробах, должны разделяться перегородками огнестойкостью не менее 0,75 ч?
55. Как часто должны проводиться, занятия по пожарно-техническому минимуму с рабочими, служащими и специалистами на предприятии?
56. Что такое датчик движения и в чем его назначение?
57. Что относится к нормативным правовым актам Российской Федерации по пожарной безопасности?
58. Что относится к нормативным документам по пожарной безопасности относятся?
59. Кто несет ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством несут?
60. Можно ли объединить видеонаблюдение и охранно-пожарную сигнализацию?
61. Поясните архитектуру технологии Voice over IP.
62. Что такое IP-АТС?
63. Что такое виртуальная IP-АТС?
64. Что такое программные IP-АТС?
65. Что такое аппаратные IP-АТС?
66. Каким образом преобразуется аналоговый речевой сигнал для передачи по IP-сети?
67. Каким образом сигнал из IP-сети преобразуется в аналоговый речевой сигнал на приеме?
68. Дайте определение терминала в сети IP-телефонии.
69. Дайте определение аппаратного IP-телефона.
70. Дайте определение программного IP-телефона.
71. Перечислите преимущества программных IP-телефонов.
72. Дайте определение абонентского VoIP-шлюза.
73. Перечислите функции абонентского VoIP-шлюза.
74. Дайте понятие услуги IVR.
75. Дайте понятие биллинговой системы.
76. Как подключается аппаратный IP-телефон к сети для работы?
77. Что такое VirtualBox?
78. Что такое Asterisk?
79. Что такое CDR запись?
80. Что такое SIP-транк?
81. По спектру передаваемых частот кабели связи делятся?
82. Для чего в многомодовых волокнах используется градиентный профиль показателя преломления сердцевин?
83. На каком принципе основана работа системы юстировки PAS в сварочном аппарате?
84. Где используются и применяются одножильные соединители UY-2?
85. Для чего предназначены одножильные соединители серии UY-2?
86. С какой периодичностью рекомендуется производить измерение затухания ОК по всем незадействованным ОВ с использованием оптического рефлектометра?
87. Где прокладываются при строительстве кабельных линий в городах голые (небронированные) кабели?
88. Что обеспечивает кабельная телефонная канализация?
89. Опишите конструкцию одножильного соединителя UY-2.
90. Чему равно расстояние между колодцами в зависимости от местных условий?
91. Какой строительной длины выпускают асбоцементные трубы?
92. Какую строительную длину имеют полиэтиленовые трубы?
93. Какой инструмент можно использовать при опрессовки одножильного соединителя серии UY-2?
94. Где возможно использовать 25-парные соединители серии MS²?
95. Для чего предназначены 25-парные соединители серии MS²?
96. Какой диаметр жил позволяет соединять модули MS² 25x2?
97. Для чего предназначен модуль MS² 4000-D?
98. Для чего предназначен модуль MS² 9700-10?
99. Для каких целей необходимо обматывать смонтированную муфту лентой «Armorcast»?

100. Какое количество витков мастики необходимо наложить при монтаже прямых муфт?
101. Какой диаметр жил можно опрессовать с помощью однопарного соединителя U1B?
102. С помощью какого инструмента возможно опрессовать соединитель U1B?
103. Дайте определение витая пара?
104. Перечислите виды монтажа оптического кабеля?
105. Для чего предназначены уличные распределительные шкафы?
106. Для чего предназначен однопарный соединитель UDW2?
107. На каких длинах волн работают в СКС одномодовые оптические волокна?
108. Какой запас ОК необходимо оставлять в колодце КК от края канала для монтажа муфты?
109. На каких длинах волн работают в СКС многомодовые оптические волокна?
110. От чего зависит эффективность содержания кабеля под избыточным давлением?
111. Для чего служит установка содержания кабеля под давлением типа УСКД?
112. Какая установка используется для содержания городских кабелей под избыточным давлением?
113. Для чего предназначен соединитель серии UDW2?
114. Каким инструментом опрессовывают соединитель серии UDW2?
115. На каком расстоянии устанавливают замерные столбики?
116. Каким измерительным прибором производится входной контроль ОК на барабанах?
117. Каков диаметр сердцевины одномодового волокна?
118. С помощью какого прибора можно определить расстояние до места повреждения ВОК?
119. Где используются и применяются одножильные соединители UY-2?
120. Для чего предназначены одножильные соединители серии UY-2?
121. Какой инструмент можно использовать при опрессовки одножильного соединителя серии UY-2?
122. Для чего предназначен модуль MS² 9700-10?
123. Для чего предназначен однопарный соединитель U1B?
124. С помощью какого инструмента можно опрессовать соединитель серии UDW2?
125. Каким измерительным прибором производится входной контроль ОК на барабанах?
126. Для чего предназначен однопарный соединитель UDW2?
127. На каких длинах волн работают в СКС многомодовые оптические волокна?
128. На какую глубину закапывается шаровой маркер?
129. Для чего предназначены уличные распределительные шкафы?
130. Какой запас оптического кабеля необходимо оставлять в колодце кабельной телефонной канализации от края канала для монтажа муфты?

Составил преподаватель: Федотова Е.А.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической
комиссии телекоммуникационных
и экономических дисциплин

Протокол № __ «__» _____ 2023 г.

Председатель МК _____ Е.А.Федотова

Смоленский колледж телекоммуникаций(филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по производственной практике

студента

ФИО

ПМ. 01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

по специальности

11.02.15

Инфокоммуникационные сети и системы связи

г. Смоленск 2023

**ТРЕБОВАНИЯ
ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА
ПО ПРАКТИКЕ**

1. Технический отчет по производственной практике студенты пишут во время прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса.
2. Технический отчет должен быть выполнен на стандартных листах писчей бумаги (ф. А 4), в объеме 10-12 страниц.
3. Перечень вопросов технического отчета следующий:
 - титульный лист
 - программа практики
 - введение
 - 1. Общие сведения о функциях и структуре предприятия (схема структуры предприятия)
 - 2. Описание производственного процесса участка, на котором проходит основной период производственной практики.
 - 3. Индивидуальное задание по ПМ.
 - 4. Организация и состояние охраны труда на предприятии.
 - Список литературы.
 - Приложение (фото, аудио-файлы при их наличии).
4. Технический отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями (СТО 1.1-2015) – требования к выполнению текстовых документов:
 - Текст отчета должен быть выполнен на компьютере с одинаковым межстрочным интервалом (1,0).
 - Отчет выполняется на листах с одной стороны, разборчиво, аккуратно, четко.
 - Текст набирается нежирным шрифтом Times New Roman на стандартных листах 14 шрифтом с соответствующей рамкой, границы которой располагаются следующим образом:
 - расстояние слева от границы листа до рамки – 20мм
 - расстояние сверху, справа и снизу от границы листа до рамки 5 мм
 - Текст каждого листа записи должен иметь следующие поля
 - расстояние слева от текста до рамки 5мм, справа-3 мм
 - расстояние от заголовка, верхней и нижней строки текста до рамки 10 мм
 - абзацы в тексте начинаются отступом 15мм,
 - В отчет обязательно должны входить структурные, функциональные схемы.
 - Нумерация страниц обязательна.
5. Технический отчет должен быть проверен и подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью.
6. Технический отчет сдается заведующему практикой от колледжа для получения дифференциального зачета.

Заведующий практикой

Драницина М.Д.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| Название МДК | Виды работ в соответствии с рабочими программами МДК | Количество часов |
|---|---|------------------|
| МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа МДК 01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности | Ознакомление со структурой предприятия, вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда. Ознакомление с цехами и участками. | 6 |
| | Работа с технической документацией. Изучение оборудования и устройств, повышающих работоспособность и надежность направляющих систем, компьютерных сетей, мультисервисных сетей. | 6 |
| | Выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО). | 6 |
| | Проверка работоспособности действующей сети предприятия. Выявление повреждения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, по станционной сигнализации, заявкам абонентов. | 6 |
| | Производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа. Выполнять подключение оборудования к точкам доступа. Проверка и измерения кабеля перед монтажом. | 6 |
| | Монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС). Поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов. Выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности; применять технически обоснованные методы идентификации. Организовать процесс технического обслуживания. Организовать профилактические мероприятия по предотвращению отказов и проверку параметров на соответствие техническим условиям. | 6 |
| | Анализ работы оборудования на основе проведения тестовых программ по запросу. Настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T). | 6 |
| | Восстановление работоспособности оборудования телекоммуникационных систем (ТКС). Составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования. Выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом. Осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования. | 6 |
| | Производить настройку параметров оборудования технологических сетей. Техническое обслуживание сетей доступа и транспортных сетей, производить настройку параметров оборудования технологических мультисервисных сетей (ограничение доступа, параметры QoS). | 6 |
| | Самостоятельная работа на закрепленном рабочем месте. Выполнение индивидуального задания. | 6 |
| | Участие в аварийных и профилактических работах, проводимых на закрепленном участке. Обобщение материала, собеседование. | 6 |
| Выполнение работ по подготовке технического отчета. | 6 | |
| Всего | 72 | |

Индивидуальное задание (1-2 вопроса практического характера, составляются преподавателями данного ПМ):

- 1.
- 2.

Председатель методической комиссии

Федотова Е.А.

ДНЕВНИК
производственной практики

ФИО _____

Группа ИКСС _____

по специальности СПО **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

код наименование

успешно прошел(ла) **производственную** практику по профессиональному модулю

ПМ. 01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

наименование профессионального модуля

в объеме 108 часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в организации

наименование организации

адрес организации

| Дата | Краткое описание работ, выполненных студентом во время практики | Отметка руководителя практики от предприятия о выполненной работе (подпись) |
|-------|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | <i>Сдача тех.отчета</i> | |

Отношение студента-практиканта к работе (организация собственной деятельности)

Дата _____ 202__ г.

Подпись руководителя практики от предприятия _____

ФИО

подпись

МП

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ФПО

Обучающийся (аяся) на 3 курсе в группе ИКСС _____ по специальности СПО

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

успешно прошел(ла) **производственную** практику по профессиональному модулю

ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

в объеме ___ часа с ___ ___ 202__ г. по ___ ___ 202__ г.

в организации

юридический адрес

Виды работ, выполненных студентом во время практики:

Изучение состава служб и участков предприятия, правил внутреннего распорядка, организации мероприятий по охране труда, требований к санитарно-защитным зонам и зонам ограничения застройки при монтаже. Прохождение инструктажа по ТБ и охране труда.

Выполнение монтажа компонентов структурированных кабельных систем (СКС). Поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов. Организовать процесс технического обслуживания. Организовать профилактические мероприятия по предотвращению отказов и проверку параметров на соответствие техническим условиям.

Анализ работы оборудования на основе проведения тестовых программ по запросу. Настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T).

Производить настройку параметров оборудования технологических сетей. Техническое обслуживание сетей доступа и транспортных сетей, производить настройку параметров оборудования технологических мультисервисных сетей (ограничение доступа, параметры QoS).

Проверка работоспособности действующей сети предприятия. Выявление повреждения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, по станционной сигнализации, заявкам абонентов.

Выполнение монтажа и настройки сетей проводного и беспроводного доступа, видеорегистратора, домофона, видеокамеры, TV, охранно-пожарной сигнализации. Монтаж локальной сети Ethernet.

Работа с технической документацией. Самостоятельная работа на закрепленном рабочем месте. Выполнение индивидуально-го задания.

Изучение правил и ГОСТа на оформление текстовых документов для корректного оформления технического отчета.

| С целью овладения видом профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем» обучающимся были освоены общие и профессиональные компетенции: | | | |
|---|--------------|--|--------------|
| наименование ОК | Оценка (3-5) | наименование ПК | Оценка (3-5) |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | | ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. | |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. | |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | | ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов. | |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | | ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа. | |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | | ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. | |
| ОК 6. 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 | | ПК 1.6. Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи. | |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | | ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. | |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | | ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. | |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | | |
| Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен (с оценкой) | | | |

Руководитель практики от предприятия:

_____ *должность* _____ *подпись* _____ *расшифровка*

Дата _____ 202__ г.

**Смоленский колледж телекоммуникаций(филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»**

ВЕДОМОСТЬ
20__/20__ учебный год

УП.01 Учебная практика
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
Курс 3 группа ИКСС____
Специальность 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Преподаватели: _____(фамилия, имя, отчество)
_____ (фамилия, имя, отчество)

| №№ пп | ФИО студента | Кол-во бал- лов по УП.01 | Кол-во баллов по ПП.01 (аттестационный лист, дневник, положительное заключение работодателя) | ПП.01 (отчет по практике) | Оценка результата КДЗ |
|----------|-----------------|--------------------------------|--|------------------------------|--------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Преподаватель _____
расшифровка подписи

Преподаватель _____
расшифровка подписи

Зав.практикой _____
подпись *расшифровка подписи*

«__» _____ 20__ г.

Составили: преподаватель Е.А.Федотова, Н.Ю.Позднякова, В.И.Бадюл
зав.практикой М.Д.Драницина