



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

**Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)**

по междисциплинарному курсу МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем,
Специальность 11.02.15. Инфокоммуникационные сети и системы связи

Дифференцированный зачет по МДК.01.01 «Монтаж и эксплуатация направляющих систем» проводится в форме тестирования. 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 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, при-

менять 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.

Форма оценивания студента в ходе дифференцированного зачета по междисциплинарному курсу МДК 01.01 предполагает в виде тестирования.

Тест содержит 100 вопросов: в первом блоке 50 вопросов (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом) и 50 вопросов во втором блоке (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом).

Время тестирования – 90 минут (по одной минуте на каждый вопрос тестовых позиций и по 3,5 минуты на краткие ответы теоретических вопросов). Из первого блока выбирается 10 вопросов тестовых позиций на каждый вопрос по 1 мин. и 10 вопросов теоретических вопросов по 3,5 мин. на каждый вопрос. Из второго блока выбирается 10 вопросов тестовых позиций на каждый вопрос по 1 мин. и 10 вопросов теоретических вопросов по 3,5 мин. на каждый вопрос.

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

Шкала оценивания образовательных результатов:

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)

Блок заданий № 1 закрытого типа по МДК 01.01

ПК 1.1- ПК 1.8, ОК 01 – ОК 09

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа	
1	Укажите типы кабелей, применяемых на ГТС	1	Т, ТП, ТСВ, ТПВ-АД
		2	КСПЗ, МРМ, ПРППМ, КУПЗ
		3	КМ, МКТ, ВКП, МКС
		4	ПКСВ, КРК, РК, КУПЗ
2	Укажите типы кабелей, применяемых на СТС	1	Т, ТП, ТСВ, ПКСВ
		2	КСПЗ, МРМ, ПРППМ, КСП
		3	КМ, МКТ, ВКП, МКС
		4	ПКСВ, КРК, РК, КСПЗ
3	Указать марку станционного кабеля, прокладываемого в зданиях АТС от кросса до аппаратного зала	1	ТСП
		2	ТСВ
		3	ТПВ
		4	ТПП
4	Укажите из каких элементов состоит кабельная телефонная канализация?	1	Шахта, коллектор
		2	Колодец, трубопровод
		3	Шахта, коллектор, колодец, трубопровод
		4	Колодец, коллектор, канал
5	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
6	Укажите как классифицируются колодцы кабельные смотровые по форме	1	Круглые, квадратные, прямоугольные
		2	Шестигранные, восьмигранные, овальные
		3	Овальные, шестигранные, прямоугольные

		4	Восьмигранные, овальные, прямоугольные
7	Перечислите первичные параметры передачи КЛС	1	R, L, C, G
		2	$Z_B, \alpha, \beta, \gamma$
		3	R, L, β, γ
		4	C, G, L, Z_B
8	Перечислите вторичные параметры передачи КЛС	1	C, G, L, Z_B
		2	$Z_B, \alpha, \beta, \gamma$
		3	R, L, C, G
		4	R, L, β, γ
9	Перечислите первичные параметры влияния	1	A_0, k, m
		2	A_0, A_L, A_3
		3	r, g, k, m
		4	r, g, A_0, A_L
10	Перечислите вторичные параметры влияния	1	A_0, k, m
		2	A_0, A_L, A_3
		3	r, g, A_0, A_L
		4	r, g, k, m
11	Указать марки стандартизированных коаксиальных кабелей	1	МКТС-4,МКТСБ-4,МКТСК-4,МКТСБГ-4
		2	КМГ-4, КМБ-4,КМК-4,КМБГ-4
		3	МКТП-4,МКТАШ-4,МКТПБ-4,МКТПК-4
		4	МКГ,МКБ,МКК,МКБГ
12	Указать марки кабелей типа МКС	1	МКСГ,МКСБ,МКСК,МКСБГ
		2	МКГ,МКБ,МКК,МКБГ
		3	МКПГ,МКПГШ,МКПБ,МКПВ
		4	МКГЧ,МКБ,МКБГ,КМК
13	Какой тип изоляции применяется в кабелях типа КМ-4 для коаксиальных пар	1	Спиральная
		2	Шайбовая
		3	Кордельно-стирофлексная
		4	Колпачковая
14	На какую глубину закапываются подземные кабели	1	1,2 м.
		2	1 м.
		3	0,9 м.
		4	0,8 м.
15	Какой маркой припоя пропаивают медные жилы кабеля типа МКС	1	ПОССу-30-2
		2	ЦОП
		3	ПОССу-40-2
		4	ПОС-30-2
16	Разделка коаксиальных пар производится с помощью	1	специального инструмента
		2	распорного диска
		3	распорный конус
		4	шаблона
17	Перечислите оконечные устройства для ВЧ кабелей	1	РШ, БКТ, КРТ,ЗП,УСК
		2	ШКМ, БМВ, БМ, ОГКМ,УОК
		3	ШКМ, БМВ, РШ, БКТ, УОК
		4	БМ, ОГКМ, КРТ,ЗП,УОК
18	Как ведется нумерация ОП,ОУП(ОРП)	1	в зависимости от значимости города
		2	в зависимости от нумерации НУП(НРП)
		3	в зависимости от нумерации кабеля
		4	в зависимости от административной значимости населенного пункта
19	Какого типа существуют НРП(НУП)	1	подземного типа и столбового типа
		2	подземного и надземного типа
		3	надземного типа и столбового типа
		4	подвесного и надземного типа
20	С помощью каких приборов можно измерить $R_{шп}, R_{из}, R_{ac}, C$	1	ПКП, ИРК-ПРО
		2	ПКП, ВИЗ
		3	Р5-10, ИРК-ПРО
		4	ПКП, Р5-10
21	На какие группы делятся основные характеристики оптических кабелей?	1	Механические и оптические
		2	Конструктивные и механические
		3	Конструктивные и оптические
		4	ПКСВ, КРК, РК, КУПЗ
22	Какие материалы используют для изготовления ВС?	1	Полимеры, кварц, стекло
		2	Стекло, песок, многокомпонентные стёкла
		3	Стекло, полимеры, многокомпонентные стёкла
		4	Различные виды пластмасс
23	Какие существуют типы ОВ?	1	ОВО, МВОС, МВОГ
		2	МОВС, МОВГ, ООВ

		3	МОВС, МОГВ, ОГВ
		4	ООВ, МСОВ, МГОВ
24	Назовите основные элементы (части) ОВ	1	Сердцевина, отражающая оболочка
		2	Сердцевина, отражающая оболочка, защитное покрытие
		3	Сердцевина, защитное покрытие
		4	Отражающая оболочка, защитное покрытие
25	Для чего необходимы медные жилы в ОК?	1	Для передачи ТВ
		2	Для передачи ЗВ
		3	Для передачи ДП
		4	Для передачи РВ
26	Какой спирт используется для протирки ОВ?	1	Метиловый
		2	Этиловый
		3	Изопропиловый
		4	Технический
27	Чем защищается места сварки ОВ?	1	ГДЗС
		2	Гильзы
		3	КДЗС
		4	Заливочным компаундом
28	Чему равен внешний диаметр оболочки у одномодовых и многомодовых оптических волокон?	1	120 ±2 мкм
		2	125±2 мкм
		3	100±2 мкм
		4	130±2 мкм
29	С каким диаметром сердечника изготавливаются многомодовые оптические волокна?	1	45 мкм±3 мкм
		2	50 мкм±3 мкм
		3	54 мкм±3 мкм
		4	62 мкм±3 мкм
30	Какие салфетки используются для протирки ОВ?	1	Тканые
		2	Спиртовые
		3	Нетканые
		4	Бумажные
31	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
32	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
33	Оптические коннекторы предназначены для	1	Оконцовки шнуров
		2	Оконцовки волоконно-оптических кабелей и шнуров
		3	Оконцовки волоконно-оптических кабелей
		4	Оконцовки «витой пары»
34	На каких длинах волн работают в СКС одномодовые оптические волокна?	1	850 и 1300 нм
		2	900 и 1300 нм
		3	1000 и 1300 нм
		4	1310 и 1550 нм
35	На каких длинах волн работают в СКС многомодовые оптические волокна?	1	750 и 1250 нм
		2	850 и 1300 нм
		3	900 и 1310 нм
		4	1300 и 1550 нм
36	Витая пара представляет собой	1	Одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой и покрытых пластиковой оболочкой
		2	Одну пару изолированных проводников, скрученных между собой и покрытых поливинилхлоридной оболочкой
		3	Несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой и покрытых поливинилхлоридной оболочкой
		4	Несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой и покрытых пластиковой оболочкой
37	Работу в подземных кабельных сооружениях, а также осмотр со спуском в них должна выполнять бригада в составе?	1	не менее: Трех работников, из которых двое страхующие
		2	не менее: Трех работников, из которых один страхующий
		3	не менее: Двух работников, из которых один страхующий
		4	не менее: Четырех работников, из которых трое страхующий
38	Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ, являются?	1	Оформление работ нарядом, распоряжением; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, перевода на другое место, окончание работы
		2	Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняе-

			мым в порядке текущей эксплуатации; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, перевода на другое место, окончание работы
		3	Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемым в порядке текущей эксплуатации; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, окончание работы
		4	Оформление работ нарядом, перечнем работ, выполняемым в порядке текущей эксплуатации; допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерывов в работе, окончание работы
39	При входе в помещение ввода кабелей связи должна быть вывешена табличка с указанием?	1	Категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током («Особо опасное помещение»), а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно»
		2	Категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током, а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно»
		3	Категории помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током («Особо опасное помещение»), а на двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знак «Взрывоопасно»
		4	На двери должны быть нанесены в соответствии с государственным стандартом знаки «Не курить», «Взрывоопасно»
40	Все работы, проводимые на стативах КСУ, размещенных в компрессорной, так и в помещении ввода кабелей, должны быть?	1	Записаны в оперативный журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы
		2	Записаны в журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы
		3	Записаны в рабочий журнал с указанием фамилии лиц, проводивших работы
		4	Записаны в журнал распоряжений с указанием фамилии лиц, проводивших работы
41	Какое давление подаётся в оболочку электрического кабеля?	1	0,1 ат
		2	0,5 ат
		3	1,0 ат
		4	1,5 ат
42	Сколько существует видов коррозии?	1	Четыре вида
		2	Три вида
		3	Два вида
		4	Один вид
43	Анодной зоной на оболочке кабеля называется	1	Участок кабеля, на котором он имеет отрицательный потенциал по отношению к окружающей среде
		2	Участок кабеля, на котором он имеет нулевой потенциал по отношению к окружающей среде
		3	Участок кабеля, на котором имеются аноды
		4	Участок кабеля, на котором он имеет положительный потенциал по отношению к окружающей среде
44	Катодной зоной на оболочке кабеля называется	1	Участок кабеля, на котором он имеет отрицательный потенциал по отношению к окружающей среде
		2	Участок кабеля, на котором имеются катоды
		3	Участок кабеля, на котором он имеет положительный потенциал по отношению к окружающей среде
		4	Участок кабеля, на котором он имеет нулевой потенциал по отношению к окружающей среде
45	Знакопеременной зоной на оболочке кабеля называется	1	Участок кабеля, на котором он имеет положительный потенциал по отношению к окружающей среде
		2	Участок кабеля, на котором он имеет нулевой потенциал по отношению к окружающей среде
		3	Участок кабеля, на котором он имеет место чередования положительных и отрицательных потенциалов по отношению к окружающей среде
		4	Участок кабеля, на котором он имеет отрицательный потенциал по отношению к окружающей среде
46	Перечислите устройства пассивной защиты	1	Электрический дренаж, катодная установка
		2	Протекторная защита, рессорная подвеска
		3	Электрический дренаж, рессорная подвеска
		4	Изолирующие муфты, рессорная подвеска
47	Перечислите устройства активной защиты	1	Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дренаж
		2	Электрический дренаж, катодная установка, протекторная защита
		3	Протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка
		4	Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная установка
48	В помещении ввода кабелей связи должны применяться переносные электролампы ?	1	не выше: 10 В
		2	не выше: 12 В
		3	не выше: 24 В

		4	не выше:42 В
49	Перечислите пассивные меры защиты от коррозии	1	Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дренаж
		2	Изолирующие муфты, рессорные подвески, резиновые и пластмассовые гасители
		3	Протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка
		4	Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная установка
50	Для чего предназначены предохранители?	1	Для защиты аппаратуры от высоких токов
		2	Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов
		3	Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов
		4	Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких напряжений
51	С какой периодичностью 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
52	Как ведется нумерация каналов трубопроводов	1	начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх
		2	начиная с нижнего ряда, справа налево и снизу вверх
		3	начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз
		4	начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх
53	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
54	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
55	При разработке проекта следует принимать:	1	Экономические решения, обеспечивающие расходование ресурсов, увеличение материалоемкости, затрат, а также безотказные условия эксплуатации
		2	Технические решения, обеспечивающие экономное расходование материальных ресурсов, снижение материалоемкости, трудовых затрат, а также оптимальные условия эксплуатации КЛС
		3	Технические решения, обеспечивающие расходование материальных ресурсов, снижение материалоемкости, трудовых затрат, а также оптимальные условия эксплуатации КЛС
		4	Технические решения, обеспечивающие экономное расходование материальных ресурсов, снижение материалоемкости, трудовых затрат, а также условия эксплуатации КЛС
56	Приведите норму максимальной загрузки телефонного канала	1	90%
		2	80%
		3	75%
		4	50%
57	Где следует располагать ОУП, ОРП, НУП и НРП?	1	Вдоль населенных 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
57	Проектные решения при строительстве КЛС должны обеспечить уровень механизации при выполнении земляных работ не менее:	1	90%
		2	80%
		3	70%
		4	60%
58	Проектные решения при строительстве КЛС должны обеспечить уровень механизации при прокладке кабелей не менее:	1	67%
		2	80%
		3	87%
		4	90%
59	Проектные решения при строительстве КЛС должны обеспечить уровень механизации при протяжке кабелей в КТК не менее:	1	67%
		2	80%
		3	87%
		4	90%
60	Проект является:	1	Комплексным технико-экономическим документом, в котором техническая и

		экономическая стороны строительства неразрывно связаны
2		Комплексным экономическим документом, в котором техническая и экономическая стороны строительства неразрывно связаны
3		Комплексным техническим документом, в котором техническая и экономическая стороны строительства неразрывно связаны
4		Комплексным технико-коммерческим документом, в котором техническая и коммерческая стороны строительства неразрывно связаны

Блок заданий открытого типа № 2 теоретических вопросов по МДК 01.01
Проверяемые результаты обучения ПК 1.1- ПК 1.8, ОК 01 – ОК 09

1. Для чего в многомодовых волокнах используется градиентный профиль показателя преломления сердцевины?
2. На каком принципе основана работа системы юстировки PAS в сварочном аппарате?
3. Где используются и применяются одножильные соединители UY-2?
4. Для чего предназначены одножильные соединители серии UY-2?
5. С какой периодичностью рекомендуется производить измерение затухания ОК по всем незадействованным ОВ с использованием оптического рефлектометра?
6. Где прокладываются при строительстве кабельных линий в городах голые (небронированные) кабели?
7. Что обеспечивает кабельная телефонная канализация?
8. Опишите конструкцию одножильного соединителя UY-2.
9. Чему равно расстояние между колодцами в зависимости от местных условий?
10. Какой строительной длины выпускают асбоцементные трубы?
11. Какую строительную длину имеют полиэтиленовые трубы?
12. Какой инструмент можно использовать при опрессовки одножильного соединителя серии UY-2?
13. Где возможно использовать 25-парные соединители серии MS²?
14. Для чего предназначены 25-парные соединители серии MS²?
15. Какой диаметр жил позволяет соединять модули MS² 25x2?
16. Для чего предназначен модуль MS² 4000-D?
17. Для чего предназначен модуль MS² 9700-10?
18. Для чего предназначен однопарный соединитель U1B?
19. С помощью какого инструмента можно опрессовать соединитель серии U1B?
20. Для чего предназначен однопарный соединитель серии UDW2?
21. С помощью какого инструмента можно опрессовать соединитель серии UDW2?
22. На таком расстоянии друг от друга устанавливаются замерные столбики?
23. Каким измерительным прибором производится входной контроль ОК на барабанах?
24. Чему равен диаметр сердцевины одномодового волокна?
25. С помощью какого прибора можно определить расстояние до места повреждения ВОК?
26. Для чего предназначены уличные распределительные шкафы?
27. Для чего предназначен однопарный соединитель UDW2?
28. На каких длинах волн работают в СКС одномодовые оптические волокна?
29. Какой запас оптического кабеля необходимо оставлять в колодце кабельной телефонной канализации от края канала для монтажа муфты?
30. На каких длинах волн работают в СКС многомодовые оптические волокна?
31. Дайте правильное определение надежности кабельных линий связи.
32. Дайте правильное определение отказа кабельных линий связи.
33. Дайте правильное определение неисправности кабельных линий связи.
34. Что называется кабелем?
35. Дайте правильное определение охранной зоны.
36. На какую глубину закапывается шаровой маркер?
37. От каких параметров зависит длина регенерационного участка?
38. Для чего предназначен рефлектометр «Гамма-Люкс»?
39. На каких длинах волн работает измеритель мощности FOD1203C?
40. Для чего предназначен оптический тестер FOD1203C?