Согласовано
Директор Сервисного центра
г Смоченск ЛАО «Ростелеком»
Сенигов А.А.

2023 г.

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
И.В. Иванешко
«3/» 08 2023 г.

Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет 5 семестр)

по междисциплинарному курсу МДК.01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания

специальность

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Дифференцированный зачет в 5 семестре по МДК.01.01 «Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания» проводится в форме тестирования. Задания тестов рассчитаны на проверку как профессиональных, так и общих компетенций.

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1.	Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей
ПК 1.1.	Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно телекоммуникационных систем и сетей
ПК 1.2.	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно телекоммуникационных систем и сетей
ПК 1.3.	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно телекоммуникационных систем и сетей
ПК 1.4.	Осуществлять контроль функционирования информационно телекоммуникационных систем и сетей

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций				
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам				
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности				
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие					
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клие					
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.					
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.					

Результатом освоения МДК.01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания являются освоенные умения и усвоенные знания.

- В результате освоения дисциплины студент должен уметь:
- У1-осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;
- У2-производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;
- У 3 -настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;
- У4-осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС;
- У5-производить испытания, проверку и приемку оборудования ИТКС;
- У6- проводить работы по техническому обслуживанию, диагностике технического состояния и ремонту оборудования ИТКС.
- У7 читать монтажные и функциональные схемы приемопередающего оборудования;
- У8 осуществлять монтаж оборудования ИКТС;
- У9 пользоваться ГОСТами, технической документацией, справочной литературой;
- У10 производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией;
- У11 оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.)
- У12 определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных.
 - В результате освоения дисциплины студент должен знать:
- 31-принципы построения и основных характеристик информационно-телекоммуникационных систем и сетей (далее ИТКС);

- 32-принципы передачи информации в ИТКС;
- 33-виды и характеристики сигналов в ИТКС;
- 34-виды помех в каналах связи ИТКС и методы защиты от них;
- 35-разновидности линий передач, конструкции и характеристики электрических и оптических кабелей связи;
- 36-технологии и оборудование удаленного доступа в ИТКС;
- 37-принципы построения, основные характеристики активного сетевого и коммуникационного оборудования ИТКС.
- 38 основные положения нормативной технической документации ИКТС;
- 39- основные методы измерения параметров электрических цепей ИКТС;
- 310 особенности организации систем связи в различных диапазонах волн;
- 311 структурные и принципиальные схемы аппаратуры ИКТС;
- 312 основы планирования электромагнитной совместимости оборудования ИКТС;
- 313 общие принципы построения ИКТС в действующих стандартах;
- 314 критерии и технические требования к компонентам кабельной сети;
- 315 технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи;
- 316 технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;
- 317 категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам;
- 318 параметры передачи медных и оптических направляющих систем;
- 319 основные передаточные характеристики ОВ и нелинейные эффекты в оптических линиях связи;
- 320 принципы защиты сооружений связи от взаимных и внешних влияний, от коррозии и методы их уменьшения;
- 321 способы и устройства защиты и заземления инфокоммуникационных цепей и оборудования;
- 322 требования к телекоммуникационным помещениям, которые используются на объекте при построении СКС;
- 323 принципы построения абонентских, волоконно-оптических сетей в зданиях и офисах.

Тест содержит 110 вопросов: 65 тестовых вопросов с выбором ответа и 45 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.

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				
	Проверяемые результаты обучения ПК 1.1-ПК 1.4, ОК 01, 02, 03, 04, 09				
№	Вопрос		Варианты ответа		
Π/Π					
1	Что называется диапазоном рабо-	1	диапазон частот в пределах которого неравномерность АЧХ не превышает 3дб		
	чих частот приемного устройства?	2	диапазон частот в пределах которого обеспечиваются все другие электрические характеристики		
		3	отношение граничных уровней сигнала при котором обеспечивается нормальное качество приема		
2	Что показывает коэффициент шу- ма?	1	во сколько раз изменяется отношение сигнал/шум при прохождении через четырехполюсник		
		2	во сколько раз изменяется мощность шумов при прохождении через четырехполюсник		
		3	во сколько раз мощность внешних шумов превосходит мощность внутренних шумов четырехполюсника		
		4	Нет верного ответа		
3	Что не относятся к первичным	1	термогенераторы		
	источникам?	2	атомные батареи;		

		2	TOWNS A TOLERAND
		3	топливные элементы
		5	автогенераторы постоянного тока
4	Что нельзя использовать для про-	1	генераторы постоянного тока чистый водород
4	что нельзя использовать для про- изводства электрической энергии в		•
	топливном элементе?	3	природный газ аммиак
	(Вариантов ответов может быть	4	
	несколько)	5	метанол бензин
	neeneraane)	6	
5	V reasons reposes very extra	1	уголь
3	К какому классу устройств отно- сятся аккумуляторы?	2	выпрямители
	сятся аккумуляторы:		стабилизаторы
		3	источники постоянного напряжения;
		4	химические источники электрической энергии.
6	Какое химическое соединение	1	водный раствор серной кислоты
	используется в качестве электро-	2	дистиллированная вода
	лита в кислотных аккумуляторах?	3	серная кислота;
		4	ортофосфорная кислота.
7	Чему равен номинальный уровень	1	12 B
	напряжения на кислотном элемен-	2	6 B
	те аккумуляторной батареи?	3	24 B
		4	2 B
0	II	5	48 B
8	Что является положительной пла-	1	сульфат свинца
	стиной в аккумуляторе кислотного типа?	3	дистиллированная вода губчатый свинец
	типа:	4	
		5	двуокись свинца
9	Что является отрицательной пла-	1	серная кислота. сульфат свинца
9	стиной в аккумуляторе кислотного	2	дистиллированная вода
	типа?		•
	inna.	3	губчатый свинец
		4	двуокись свинца
10	V on de deserver and annuary and amount	5 1	серная кислота. 2040
10	Коэффициент полезного действия импульсных источников вторично-		
	го электропитания лежит в диапа-	2	4060
	зоне (%):	3	3050
		4	7080
11	В каком диапазоне лежит коэффи-	1	2040
	циент полезного действия линей-	2	4060
	ных источников вторичного элек-	3	3050
	тропитания (%)?	4	7080
12	В каком диапазоне лежит удельная	1	110
	мощность линейных источников	2	1030
	вторичного электропитания (Вт/дм ³)?:	3	3040
		4	5080
		5	140200
13	В каком диапазоне лежит удельная	1	110
	мощность импульсных источников вторичного электропитания	2	1030
	вторичного электропитания (Вт/дм ³)?	2	20 40
	· · · · · · · · · · ·	3	3040 5080
		<u>4</u> 5	140200
1.4	Hay graggered 51-		
14	Чем является блок 1 в структурной схеме импульсного компенсаци-	1	источником эталонного напряжения
	онного ИВЭП	2	модулятором
	1 2 3 Em	3	усилителем импульсов
	₩ UH	4	регулирующим элементом
	Uon Uco		
15	Чем является блок 2 в структурной	1	схемой сравнения
	схеме импульсного компенсаци-	2	источником эталонного напряжения
			з

	ИРОП9	1 2	T
	онного ИВЭП?	3	модулятором
	1 2 3 ØEn	4	делителем напряжения
	ØUH	5	усилителем импульсов
	₩ OH	6	регулирующим элементом
	Uco 4		
	Uon		
	~		
16	Чем является блок 3в структурной	1	схемой сравнения
	схеме импульсного компенсаци-	2	источником эталонного напряжения
	онного ИВЭП?	3	модулятором
	♦	4	усилителем импульсов
	1 2 3 Wuh	5	регулирующим элементом
	↑ OH	3	регулирующим элементом
	Uco 4		
	×		
17	Чем является блок 4в структурной	1	схемой сравнения
1./	схеме импульсного компенсаци-	2	источником эталонного напряжения
	онного ИВЭП?	3	модулятором
			1 - 1
	1 2 3	4	делителем напряжения
		_ 5	усилителем импульсов
		6	регулирующим элементом
	Uco 4		
	Uon	J	
	, ,	ı	
18	Какими показателями характери-	1	коэффициент стабилизации по входному напряжению
10	зуются стабилизаторы?	1	коэффициент стаоилизации по входному напряжению
	(Вариантов ответа может быть	2	коэффициент выпрямления
	несколько)	3	температурная нестабильность
		4	внутреннее сопротивление
		5	вычитаются
		6	делятся
		7	перемножаются
19	Что является недостатком авто-	1	наличие электрической связи между сетью и нагрузкой
	трансформатора?	2	отсутствие электрической связи между сетью и нагрузкой;
		3	отсутствие механической связи между сетью и нагрузкой.
		4	отсутствие физической связи между сетью и нагрузкой
20	Что необходимо для лучшего	1	чтобы индуктивное сопротивление дросселя было значительно боль-
20	сглаживания пульсаций индуктив-	1	ше
	ным фильтром?		сопротивления нагрузки
		2	чтобы индуктивное сопротивление дросселя было гораздо меньше
			чем сопротивление нагрузки
		3	чтобы индуктивное сопротивление нагрузки было равно сопротивле-
			нию дросселя
		4	удвоенному сопротивлению дросел
21	Чему равен коэффициент транс-	1	K _T =E1/E2=W1/W2
	формации		$K_T = E_2/E_1 = W_1/W_2;$
			$K_T = E_1/E_2 = V_2/W_1$.
			$K_T = E_1/E_2 = W_2/W_1$
22	Когда перегорает плавкий предо-	2	при уменьшении тока нагрузки
	хранитель?		
		3	при увеличении тока нагрузки в два и более раз
		4	при отключении нагрузки
		5	при включении нагрузки
1	1		1 1 ·

23	Что необходимо для обеспечения сглаживания пульсаций емкост- ным фильтром?	1	чтобы емкостное сопротивление конденсатора было значительно меньше сопротивления нагрузки
		2	чтобы емкостное сопротивление конденсатора было равносопротивлению) нагрузки
		3	чтобы емкостное сопротивление конденсатора было чуть меньше сопротивления нагрузки
		4	чтобы емкостное сопротивление конденсатора было чуть больше сопротивления нагрузки
24	Когда целесообразно применять компенсационные непрерывные стабилизаторы?	1	когда мощность нагрузки невелика и требуется высокая стабильность напряжения
	стаоллизаторы.	2	когда мощность нагрузки велика и не требуется высокая стабильность напряжения
		3	когда мощность нагрузки велика и требуется высокая нестабильность напряжения
		4	никогда
25	.Для чего предназначен стабилиза-	1	стабилизации тока;
	тор К142ЕН1?	2	стабилизации напряжения
		3	стабилизации тока и напряжения
		4	стабилизации пульсаций
26	Какая система питания считается наиболее надёжной?	1	схема со статическим преобразователем;
		2	схема с питанием от двух фидеров;
		3	схема с импульсным преобразователем
		4	цифровая схема.
27	На каком узле преобразователя	1	на трансформаторе
	образуется постоянный ток?	2	на выпрямителе
		3	на коллекторе
28	Что применяется для диагностики	1	лампа накаливания
	и ремонта аналогового блока пи-	2	осциллограф
	тания?:	3	мультиметр
		4	частотомер
29	Что применяется для диагностики	1	осциллограф
	и ремонта импульсного блока пи-	2	мультиметр
	тания?	3	частотомер
		4	лампа накаливания
30	Что имеет аналоговый блок пита-	1	имеет защиту от КЗ
	ния?	2	имеет диодный мост
		3	имеет электролитические конденсаторы большой емкости
		4	имеет высокий уровень пульсаций
31	Что имеет импульсный блок пита-	1	имеет защиту от КЗ
	ния?	2	имеет диодный мост
		3	имеет электролитические конденсаторы большой емкости
		4	имеет высокий уровень пульсаций
32	Что имеет аналоговый блок пита-	1	имеет более высокий КПД
	ния по сравнению с импульсным?	2	имеет более низкий КПД
	(Вариантов ответов может быть несколько)	3	работает в более «тяжелом» режиме
	HECKOJIDRO)	4	работает в менее «тяжелом» режиме
22	Uто применяют иля обеспечения	5	имеет сетевой трансформатор
33	Что применяют для обеспечения защиты людей от поражения элек-	2	заземление зануление
	трическим током?		-
2.4	T/	3	релейная защита
34	Как называется металлический	1	заземляющим проводником
	проводник или группа проводников, непосредственно соприка-	2	заземлителем
	ков, пеносредственно соприка-	3	нейтралью

	с землей?	4	фазой
--	-----------	---	-------

			. № 1 закрытого типа по МДК 01.01 обучения ПК 1.1-ПК 1.4, ОК 01, 02, 03, 04, 09,10
№ п/п	Вопрос		Варианты ответа
35	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
36	Патч-корды предназначены для	1	Оконцовки с одной стороны
		2	Дли временного монтажа кабеля
		3	Для оконцовки с двух сторон
		4	Для постоянного монтажа кабеля
37	Оптические коннекторы предна-	1	Оконцовки шнуров
	значены для	2	Оконцовки волоконно-оптических кабелей и шнуров
		3	Оконцовки волоконно-оптических кабелей
		4	Оконцовки «витой пары»
38	На каких длинах волн работают в	1	850 и 1300 нм
	СКС одномодовые оптические	2	900 и 1300 нм
	волокна?	3	1000 и 1300 нм
_		4	1310 и 1550 нм
39	На каких длинах волн работают в	1	750 и 1250 нм
	СКС многомодовые оптические	2	850 и 1300 нм
	волокна?	3	900 и 1310 нм
		4	1300 и 1550 нм
40	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 со-
		4	бой и покрытых поливинилхлоридной оболочкой Несколько пар изолированных проводников, скрученных между со-
		4	песколько пар изолированных проводников, скрученных между собой и покрытых пластиковой оболочкой
41	Витая пара UTP является	1	Неэкранированной парой
41	Витая пара Отг является	2	Экранированной парой
		3	Фольгированной парой
		4	Незащищённой экранированной парой
42	Витая пара FTP (F/UTP) является	1	Неэкранированная витая пара
72	Birtan hapa T TT (T/OTT) historical	2	Фольгированная витая пара
		3	Экранированная витая пара
		4	Незащищённая экранированная витая пара
43	Витая пара S/TP является	1	Экранированная витая пара
	1	2	Фольгированная экранированная витая пара
		3	Незащищённая экранированная витая пара
		4	Фольгированная витая пара
44	Витая пара FTP является	1	Незащищённая экранированная витая пара
	•	2	Экранированная витая пара
		3	Фольгированная экранированная витая пара
		4	Фольгированная витая пара
45	Какое давление подаётся в обо-	1	0,1ат
	лочку электрического кабеля?	2	0,5ат
		3	1,0ат
		4	1,5ат
46	Сколько существует видов корро-	1	Четыре вида
	зии?	2	Три вида
		3	Два вида
		4	Один вид
47	Анодной зоной на оболочке кабе-	1	Участок кабеля, на котором он имеет отрицательный потенциал по
	ля называется		отношению к окружающей среде
		2	Участок кабеля, на котором он имеет нулевой потенциал по отноше-
			нию к окружающей среде
		3	Участок кабеля, на котором имеются аноды
		4	Участок кабеля, на котором он имеет положительный потенциал по
			отношению к окружающей среде
48	Катодной зоной на оболочке кабе-	1	Участок кабеля, на котором он имеет отрицательный потенциал по

2		отношению к окружающей среде		ля называется	
3			2	****	
49 Завкопеременной зоной на обо- лочке кабели называется 1	тенциал по				
Нию к окружающей среде					
Завхопеременной зоной на оболочке кабеля называется	по отноше-	Участок кабеля, на котором он имеет нулевой потенциал по отнош	4		
отношению к окружающей ереде 2 Участок кабеля на котором он имеет нулевой потенциал по от имо кокружающей среде 3 Участок кабеля, на котором он имеет отердования положиться кабеля, на котором он имеет отердования положиться кабеля, на котором он имеет отердования положиться кабеля, на котором он имеет отрицительный потенциал отношению к окружающей среде 3 Участок кабеля, на котором он имеет отрицительный потенциал отношению к окружающей среде 3 Участок кабеля, на котором он имеет отрицительный потенциал отношению к окружающей среде 4 Участок кабеля, на котором он имеет отрицительный потенциал отношению к окружающей среде 4 Участок кабеля, на котором он имеет отрицительный потенциал отношению к окружающей среде 4 Участок кабеля, на котором он имеет отрицительный потенциал отношению к окружающей каприты 4 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дрен защиты 5 Сколько существует видов коррозии 2 Дря мида 3 Четыре вида 4 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дрен защиты от коррозии 3 Перечисание подвеска, участном развитать от коррозии 4 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дрен драгительный потенциал от коррозии 4 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дрен драгительный потекторы участновка, изолирующие муфты, катодная установка и пласти 4 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дрен драгительный потенциал развитать на правет в подвеска, электрический дрен драгительный потенциал развительный потенциал развительный потенциал развительный потектор на правет на					
2	тенциал по		1		49
Вино к окружающей среде 3				лочке кабеля называется	
3	по отноше-		2		
пречислите устройства пассивной защиты отношению к окружающей редективных потепциалов по отношению к окружающей редективной защиты отношению к окружающей редективной распратывающей отношения установка протекторная защиты рессорная подвеска электрический дрен должных рессорная подвеска, зактодная установка протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка, протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка, протекторная установка, рессорная подвеска, зактодная установка, отношения дрен должных рессорная подвеска, зактодная установка, отношения дрен дрениты в дре	положители		3		
среде			3		
3	жигощен				
1	енциал по		4		
1					
3			1	Перечислите устройства пассив-	50
1				ной защиты	
Перечислите устройства активной защиты Запиты Запиты от коррозии Запиты аппаратуры от высоких токов Запиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов Запиты аппаратуры и обслуживающего					
2		10 01 1			
3 Протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка, изолирующие муфты, катодная установка изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический дрен защиты от коррозии 1					51
4 Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная устан два вида 1 Два вида 3 Четыре вида 4 Пять видов 3 Четыре вида 4 Пять видов 1 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический древ защиты от коррозии 2 Изолирующие муфты, рессорная подвеска, электрический древ защиты от коррозии 3 Протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка предота вые гасители 3 Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная установка предота 1 Для защиты аппаратуры обслуживающего персонала от высо токов 3 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо токов 3 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо напряжений 1 Один раз в 1 год 1 Один раз в 2 года 1 Один раз в 2 года 1 Один раз в 3 год 1 Один раз в 1 год				защиты	
1 Два вида 2 Три вида 3 Четыре вида 4 Пять видов 4 Пять					
2 Три вида 3 Четыре вида 1 Изгъв вида 1 Изгървида 1 И	установка			Cross ka avivaathvat busan kanna	52
3					32
1				Jiii.	
1					
Защиты от коррозии	й лренаж			Перечислите пассивные меры	53
Вые гасители 3 Протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установ 4 Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная установ 4 Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная установ 1 Для защиты аппаратуры от высоких токов 2 Для защиты аппаратуры от высоких токов 3 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоков 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 На визов построа 4 На за права и аппара от высоких токов 4 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 4 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 4 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 5 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 5 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 5 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 5 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 5 На вновь построенные и принятые в эксплуатации иные сооружения 5 На вновь построенные и принятые в					
4 Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная устан				•	
54 Для чего предназначены предохранители? 1 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо токов 3 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо токов 3 Для защиты обслуживающего персонала от высоких токов 55 С какой периодичность проверяют колодцы КТК, коллекторы, тоннели 1 один раз в 7 года 56 Как ведется нумерация каналов трубопроводов 1 начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружений ГТС 1 начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружения 1 на построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорог трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорог трасса выбирается преимущественно вдоль келезных дорог Трасса выбирается преимущественно вдоль келезных дорог Трасса выбирается преимущественно вдоль келезных дорог Трасса выбирается преимущественно вдоль водушных линий 4 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресу	становка	Протекторная установка, рессорная подвеска, катодная установка	3		
2 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо токов 3 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо напряжений 55 С какой периодичность проверяют колодцы КТК, коллекторы, тоннели 1 Один раз в год 2 Один раз в 7 ода 3 Один раз в 8 7 ода 4 Один раз в полгода 1 Начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 2 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 3 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 1 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 3 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 1 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 1 На построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 2 На вновь построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 3 На вновь построенные и преконструированные в эксплуатации ные сооружения 4 На вновь построенные и принятые в эксплуатации трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорговные и при разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресу	установка	Протекторная установка, изолирующие муфты, катодная установк	4		
Токов 3 Для защиты обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для чего дини раз в тод 2 Один раз в 3 года 3 Один раз в 3 года 4 Один раз в полгода 1 Начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 2 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 2 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и сниз					54
3 Для защиты обслуживающего персонала от высоких токов 4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо напряжений 55 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 1 полгода 1 Начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 2 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 3 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 3 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 1 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 1 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 2 Начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 1 Начиная с нижнего	г высоких		2	хранители?	
4 Для защиты аппаратуры и обслуживающего персонала от высо напряжений 55 С какой периодичность проверяют колодцы КТК, коллекторы, тоннели 1 один раз в 2 года 6			2		
Напряжений					
55 С какой периодичность проверяют колодцы КТК, коллекторы, тоннели 1 один раз в год 2 один раз в 2 года 56 Как ведется нумерация каналов трубопроводов 1 начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружений ГТС 1 на построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 2 на вновь построенные, реконструированные и принятые в эксплуатации линейные сооружения 2 4 на вновь построенные, реконструированные и принятые в эксплуатации ные сооружения 58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных догот драссы магистрали? 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресутование ресутование ресутование ресутованные и принятые в эксплуатацию линейные жения	ГВЫСОКИХ		4		
Колодцы КТК, коллекторы, тоннели 2			1	С какой периоличность проверяют	55
56 Как ведется нумерация каналов трубопроводов 1 начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружений ГТС 1 на построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорог 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресурт		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			55
4 один раз в полгода 56 Как ведется нумерация каналов трубопроводов 1 начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх 2 начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 3 начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 4 начиная с нижнего ряда, слева направо и снизу вверх 57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружений гТС 1 на построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 2 на вновь построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 3 на вновь построенные и реконструированные в эксплуатации ные сооружения 4 на вновь построенные и принятые в эксплуатации ные сооружения 58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных догота 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресуртация 50				-	
Трубопроводов 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 57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружения 1 на построенные, реконструированные и принятые в эксплу линейные сооружения 2 на вновь построенные, реконструированные и принятые в эксплуатации ные сооружения 3 на вновь построенные и реконструированные в эксплуатации ные сооружения 4 на вновь построенные и принятые в эксплуатации ные сооружения 4 на вновь построенные и принятые в эксплуатацию линейные жения 58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорог 3 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий 4 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий 4 Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресуртация 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресуртация 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль за в за		<u> </u>	4		
3		начиная с верхнего ряда, слева направо и снизу вверх	1	Как ведется нумерация каналов	56
4		начиная с нижнего ряда, справа налево и снизу вверх		трубопроводов	
57 Для чего составляют техническую документацию линейных сооружения (принятые в эксплу документацию линейных сооружения) 1 на построенные, реконструированные и принятые в эксплу документацию линейные сооружения (принятые в эксплуатации ные сооружения) 3 на вновь построенные и реконструированные в эксплуатации ные сооружения (принятые в эксплуатацию линейные жения) 58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорог документацию доль воздушных линий (принятые в эксплуатацию доль доль доль доль доль доль доль доль		начиная с нижнего ряда, слева направо и сверху вниз			
Документацию линейных сооружения 2 на вновь построенные, реконструированные и принятые в экс цию линейные сооружения 3 на вновь построенные и реконструированные в эксплуатации ные сооружения 4 на вновь построенные и принятые в эксплуатации ные сооружения 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорог 2 Трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорог 3 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий 4 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий 4 Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресуртацию линейные проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресуртацию линейные принятые в эксплуатации ные сооружения 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресуртацию линейные принятые в эксплуатации ные сооружения 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль в рассовать 1 Тр					
58 Как выбирается план построения трассы магистрали? 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий од Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий од Трасса выбирается преимущественно вдоль построене од трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий од трасса выбирается преимущественно вдоль мелезных дорог од трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий од трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере од трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере од трасса выбирается преимущественно вдоль од трасса выбирается преимущественно вдоль за преиму	эксплуатацию	на построенные, реконструированные и принятые в эксплуата	1		57
1	2 D DECET		2		
3	з в эксплуата-			жении ГТС	
ные сооружения 4 на вновь построенные и принятые в эксплуатацию линейные жения 58 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 и трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий и трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресур			3		
4 на вновь построенные и принятые в эксплуатацию линейные жения 1 Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных доргогогогогогогогогогогогогогогогогогог	тации линси-	1 10 1	,		
жения Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных доргогогогогогогогогогогогогогогогогогог		1.0	4		
Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорговаться преимущественно вдоль автомобильных дорговаться преимущественно вдоль железных дороговаться преимущественно вдоль воздушных линий обеспечивающие расходование ресудения, обеспечивающие расходование ресудения, обеспечивающие расходование ресудения.					
трассы магистрали? 2 Трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорог 3 Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий от трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресур	ых дорог	Трасса выбирается преимущественно вдоль автомобильных дорог	1	Как выбирается план построения	58
4 Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропере 59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресура	рог	Трасса выбирается преимущественно вдоль железных дорог	2	-	
59 При разработке проекта следует 1 Экономические решения, обеспечивающие расходование ресу		Трасса выбирается преимущественно вдоль воздушных линий связ			
		Трасса выбирается преимущественно вдоль линий электропередач			
1 1		Экономические решения, обеспечивающие расходование ресурсо	1		59
	ые условия	увеличение материалоёмкости, затрат, а также безотказные услови		принимать:	
эксплуатации 2 Технические решения, обеспечивающие экономное расходован	OHOROWIC		2		
		Технические решения, обеспечивающие экономное расходование материальных ресурсов, снижение материалоёмкости, трудовых за			
трат, а также оптимальные условия эксплуатации КЛС	удовых за-				
	атериальных	Технические решения, обеспечивающие расходование материальн	3		
	-	ресурсов, снижение материалоёмкости, трудовых затрат, а также о			
тимальные условия эксплуатации КЛС					

		4	Технические решения, обеспечивающие экономное расходование материальных ресурсов, снижение материалоёмкости, трудовых затрат, а также условия эксплуатации КЛС
60	Тип медножильных (электриче-	1	Длиной линии
00	ских) и оптических кабелях связи	2	Аппаратурой
	ОКС определяется:	3	Системой передачи
	оке определяется.	4	*
61	Где следует располагать ОУП,	1	Каналом передачи Вдоль населённых пунктов, по возможности, в непосредственной
01	ОРП, НУП и НРП?	1	близости от оси прокладки кабеля, как правило, в незаболоченных и
	Оги, пуп и пги:		незатапливаемых паводком местах
		2	
		2	Вдоль крупных городов, по возможности, в непосредственной близости от оси прокладки кабеля, как правило, в незаболоченных и незасти
ì			тапливаемых паводком местах
		2	
		3	Вдоль автомобильных дорог Вдоль трассы КЛ, по возможности, в непосредственной близости от
		4	оси прокладки кабеля, как правило, в незаболоченных и незатапли-
			ваемых паводком местах
62	Проектные решения при строи-	1	90%
02	тельстве КЛС должны обеспечить	2	80%
	уровень механизации при выпол-	3	70%
	нении земляных работ не менее:	4	60%
63	_	1	67%
03	Проектные решения при строительстве КЛС должны обеспечить уровень механизации при про- кладке кабелей не менее:	2	80%
		3	
		4	87% 90%
<i>C</i> 1			
64	Проектные решения при строительстве КЛС должны обеспечить уровень механизации при протяжке кабелей в КТК не менее:	2	67%
			80%
		3	87%
		4	90%
65	Проект является:	1	Комплексным технико-экономическим документом, в котором техни-
			ческая 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 техни-
			ческая и коммерческая стороны строительства неразрывно связаны

Блок заданий открытого типа № 2 теоретических вопросов по МДК 01.01 Проверяемые результаты обучения ПК 1.1-ПК 1.4, ОК 01, 02, 03, 04, 09

- 1. Какие устройства называются источниками первичного питания?
- 2. Какие устройства относятся к первичным источникам питания?
- 3. Для чего предназначены вторичные источники электропитания?
- 4. От куда вторичные источники питания получают энергию?
- 5. Какие устройства относятся к вторичным источникам питания?
- 6. Что такое инвертор?
- 7. Какое устройство лежит в основе любого источника бесперебойного питания?
- **8.** Какие устройство определяют сколько работает источник бесперебойного питания (ИБП) при отключении питания в сети?
- 9. Что представляет собой электролит, используемый в АКБ?
- 10.
- 11. Что относится к основным характеристикам источников тока?
- 12. Что такое трансформатор?
- 13. Что такое коэффициент фильтрации: (сглаживания)?
- 14. Что такое импульсный источник питания?
- 15. Для чего нужен импульсный блок питания?
- 16. Для чего предназначены импульсные трансформаторы?
- 17. Какую зависимость устанавливает внешняя характеристика трансформатора?
- 18. Что относится к резервным источникам электроснабжения?
- 19. Что значит стабилизированный источник питания?
- **20.** Для чего нужен DC AC преобразователь?
- 21. Что такое АС-DC преобразователи?
- 22. Какое назначение имеет заземление?
- 23. Какой запас оптического волокна может размещаться на одной кассете в оптической муфте.
- 24. С какой периодичностью рекомендуется производить измерение затухания ОК по всем незадействованным ОВ с

использованием оптического рефлектометра?

- 25. В соответствии, с каким планом выполняются все работы по текущему и капитальному ремонту линий связи?
- 26. Какой диапазон длин волн в современных одномодовых ОВ является рабочим?
- 27. Каким измерительным прибором производится входной контроль ОК на барабанах?
- 28. Что применяется для защиты линий связи от опасных токов?
- **29.** Каким должно быть значение электрического сопротивления для наружного полиэтиленового шланга между металлической броней (или металлической оболочкой, или жилами ДП) и землей в ОК марки типа ДПС?
- 30. Что применяется для защиты линий связи от опасных напряжений?
- 31. Перечислите способы защиты оболочки кабелей связи от почвенной коррозии?
- 32. В чем разница между физической и оптической длиной оптического кабеля?
- 33. Перечислите способы защиты оболочек кабелей связи от межкристаллитной коррозии?
- 34. С помощью какого прибора можно определить расстояние до места повреждения ВОК?
- 35. Чего нельзя делать при включенном источнике излучения?
- 36. От чего в значительной степени зависит эффективность содержания кабеля под избыточным давлением?
- 37. Для чего предназначена установка УСКД?
- 38. Какая установка используется для городских телефонных кабелей?
- 39. Техническое состояние и эксплуатационное обслуживание кабельных линий должно обеспечивать?
- 40. С какой целью проводятся электрические измерения в процессе эксплуатации линейных сооружений связи?
- 41. Надежность кабельных линий это?
- 42. Отказ кабельных линий это?
- 44. На каких длинах волн работают в СКС многомодовые оптические волокна?
- 45. На какую глубину закапывается шаровой маркер?

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии телекоммуникационных и экономических дисциплин