

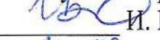
СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ООО «Служба
технической поддержки и оперативного
управления»


Приходько Л.П.
«31» 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе


И. В. Иванешко
«31» 08 2021 г.

**Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации
(другая форма аттестации)
дисциплины ОПЦ.14 Основы теории информации
по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

По дисциплине ОПЦ.14 Основы теории информации в 3 семестре промежуточной формой контроля является другая форма аттестации - тестирование по разделу 1 и теме 2.1 2-го раздела рабочей программы. Тестирование выполняется на последнем занятии, продолжительность - 2 часа за счет часов, отведенных на изучение дисциплины. Тест содержит 20 вопросов, которые выбираются ПЭВМ произвольным образом. Практические занятия 1-3 должны быть выполнены и защищены с оценками 3,4,5.

Критерии оценивания

«5 баллов» - получают студенты, справившиеся с работой 100-90% (18-20 правильных ответа);

«4 балла» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 76-89% от общего количества (15 - 17 правильных ответов);

«3 балла» - соответствует работа, содержащая 55-75% правильных ответов (11 – 14);

«2 балла» - соответствует работа, содержащая менее 55% правильных ответов (правильных ответов 10 и менее).

Шкала оценивания образовательных результатов:

Оценка	Критерии
5 «отлично»	Студент набрал 5 баллов
4 «хорошо»	Студент набрал 4 балла
3 «удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла
2 «неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла

Тестовое задание, блок 1.

1. Что такое квантование дискретных сигналов?	1. Преобразование дискретного сигнала в непрерывный сигнал 2. Преобразование непрерывного сигнала в дискретный сигнал 3. Замена истинных значений амплитуд импульсов разрешенными значениями 4. Преобразование дискретного сигнала в цифровой сигнал
2. Где верно указано условие выполнения теоремы Котельникова В.А.	

	$1. F_{\delta} \leq 2F_{\varepsilon}$ $2. F_{\delta} \geq 2F_{\varepsilon}$ $3. 2F_{\delta} \geq F_{\varepsilon}$
3. Чему равно минимальное кодовое расстояние для указанных кодовых комбинаций? 11101001 10110100	1. 2 2. 5 3. 3
4. Укажите кодовую комбинацию, если уровень квантования $j=200$	1. 10101100 2. 11001000 3. 01100110
5. Определите вес кодовой комбинации 11001000	1. 6 2. 3 3. 5
6. Укажите уровень квантования j , если кодовая комбинация имеет вид 01100110	1. 173 2. 66 3. 102
7. Где верно указано условие выполнения теоремы Котельникова В.А	$1. \Delta t \geq \frac{1}{2F_{\varepsilon}}$ $2. \Delta t \geq \frac{1}{F_{\varepsilon}}$ $3. \Delta t \leq \frac{1}{2F_{\varepsilon}}$
8. Чему равно квантованное значение, если истинное значение сигнала составляет 31,8 В, шаг квантования равен 1,5 В?	1. 31,5 2. 33,0 3. 30,3
9. Посредством чего человек получает тактильную информацию?	1. специальных приборов; 2. термометра; 3. органов осязания; 4. органов слуха
10. Какая кодовая комбинация имеет вес равный 4?	1. 1010100 2. 1101100 3. 0010011
11. Какой код называют избыточным?	1. В кодовой комбинации равное количество единиц и нулей. 2. Кодовые слова имеют одинаковую длину. 3. В кодовой комбинации есть служебные разряды.
12. Определите частоту дискретизации, если входной сигнал имеет спектр 0.5 – 18 кГц	1. 17.5 кГц 2. 36.0 кГц 3. 18.5 кГц

13. К какому процессу относится запись лекций студентом в тетрадь?	<ol style="list-style-type: none"> 1. процесс передачи информации 2. процесс обработки информации 3. процесс получения информации 4. процесс защиты информации
14. Какой код называют неравномерным?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кодовые слова (кодовые комбинации) имеют одинаковую длину. 2. Кодовые слова (кодовые комбинации) имеют разную длину. 3. В кодовой комбинации равное количество единиц и нулей.
15. Определить интервал взятия отсчетов, если входной сигнал имеет спектр $2 - 12,5$ кГц	<ol style="list-style-type: none"> 1. 40.0 мкс 2. 47.0 мс 3. 400.0 мкс
16. Укажите виды информации по степени значимости:	<ol style="list-style-type: none"> 1. визуальная, вкусовая, тактильная 2. личная, специальная, общественная 3. аудиальная, графическая, генетическая
17. Как называют информацию, независящую от личного мнения кого-либо?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятной 2. Адекватной 3. Объективной 4. Достоверной
18. Сколько байт или килобайт составляет информация в 240 бит?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 30 байт 2. 0,3 Кбайт 3. 30 Кбайт
19. Тактильную информацию несет:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ощущение холода. 2. вкус яблока 3. картина 4. запах духов 5. комариный укус
20. Установите соответствие между свойством информации и его описанием: Понятность	<ol style="list-style-type: none"> 1. язык понятен получателю 2. неискажение истинного положения дел 3. вовремя, в нужный срок 4. достаточность для понимания, принятия решения 5. важность, значимость.
21. Что означает в переводе с латинского языка разъяснения, изложение?	<ol style="list-style-type: none"> 1. сведения 2. Знания 3. Данные 4. Информация
22. Обмен информацией - это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. выполнение домашней работы 2. просмотр телепрограммы 3. наблюдение за поведением рыб в аквариуме 4. разговор по телефону
23. Сообщение, записанное буквами 64-х символьного алфавита содержит 212 символов. Какой объем информации оно содержит?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 18,55 байт 2. 1484 бит 3. 14,84 Кбит
25. Чему равно основание кода для комбинаций : 101101011 001010111	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3 2. 2 3. 10 4. 9

Задания открытого типа, блок 2

1. Как называются процессы, связанные с поиском, хранением, передачей, обработкой и использованием информации?
2. В чем смысл закона аддитивности информации?
3. Укажите единицы измерения количества информации?
4. Чему равен уровень квантования, если кодовая комбинация имеет вид: 1110010?
5. Определите частоту дискретизации, если максимальная частота входного сигнала равна 24 кГц?
6. Расположите величины в порядке убывания: 1024 бита, 1000 байтов, 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт.
7. Определите количество информации (бит) в сообщении: **обрыв линии передачи**
8. Сколько Кбайт информации содержат сообщения следующего объёма:
 - 1) 20800 бит
 - 2) 2800 байт
 - 3) 0,25 Мбайт
9. К основным свойствам информации относятся объективность, субъективность, недостоверность. Дополните список основных свойств информации.
10. Запишите кодовую комбинацию, если уровень квантования равен 555
11. Как называется процесс, когда непрерывный (аналоговый) сигнал преобразуется в дискретный?
12. Что такое вес кодовой комбинации?
13. Что такое информация?
14. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации (в Кбайт) содержат 5 страниц текста?
15. Определите свойства информации:

На экзамене по алгебре вам передали шпаргалку с полным, правильным решением вашего варианта, но на китайском языке.

Составил преподаватель Ващенко Т.В.