

государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

С.Н. Нагиева/

09.11.2023

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**


для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
(технологический профиль профессионального образования)

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссией
*«Выпускающая студентов на государственную
итоговую аттестацию»*

Протокол №2
от 21 октября 2023г.

Председатель ПЦК


_____ С.В. Вепрева

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Кадочникова Наталья Владимировна, преподаватель высшей квалификационной
категории

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих программу учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии.

КОС разработаны в соответствии с требованиями ООП по специальности 09.02.06, квалификации *Системный администратор*, учебным планом по специальности.

Междисциплинарный курс осваивается в течение 3го и 4го семестров в объеме 130 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: *экзамена*.

По результатам изучения учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии студент должен

уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
- возможности сетевых технологий работы с информацией;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа
- теоретические основы, виды и структуру баз данных;
- принципы классификации и кодирования информации;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.

КОС промежуточной аттестации имеют своей целью определение сформированности общих и профессиональных компетенций:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.

ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: экзамен, включает тестирование и устный ответ на вопросы

Вопросы для теста

- 1. Какую информацию нельзя вставить в ячейку электронной таблицы MS Excel**
дата
рисунок+
число
- 2. С чего начинается формула в электронной таблице MS Excel**
со знака равенства+
со знака \
с имени ячейки
- 3. Каким знаком в числе отделяется целая часть от дробной**
точкой
запятой+
пробелом
- 4. Возможное имя ячейки электронной таблицы MS Excel**
AD32+
3\$A\$
A2D3
- 5. В качестве диапазона не может выступать...**
фрагмент строки или столбца
прямоугольная область
группа ячеек: A1,B2, C3 +
формула
- 6. Что не является типовой диаграммой в таблице?**
круговая
сетка+
гистограмма
график
- 7. К какой категории относится функция ЕСЛИ?**
математической
статистической
логической+
календарной
- 8. Минимальной составляющей таблицы является:**
Ячейка+
Строка
Книга
- 9. Табличный процессор – это:**
группа прикладных программ, которые предназначены для проведения расчетов в табличной форме+

команда приложения Excel, вызов которой приводит к выполнению расчетов по введенным в таблицу данным
специальная компьютерная программа, помогающая преобразовывать массивы данных из текстового вида в табличный

10. Рабочая книга табличного процессора состоит из:

таблиц
строк и столбцов
листов+

11. Основными функциями табличного процессора являются:

Структурирование данных в таблицы; выполнение вычислений по введенным в таблицы данным
Все виды действий с электронными таблицами (создание, редактирование, выполнение вычислений); построение графиков и диаграмм на основе данных из таблиц; работа с книгами и т.д.+
Редактирование таблиц; вывод данных из таблиц на печать; правка графической информации

12. Документ табличного процессора Excel по умолчанию называется:

книгой+
томом
таблицей

13. Табличный процессор обрабатывает следующие типы данных:

Матричный, Временной, Математический, Текстовый, Денежный
Банковский, Целочисленный, Дробный, Текстовый, Графический
Дата, Время, Текстовый, Финансовый, Процентный+

14. Какова структура рабочего листа табличного процессора?

Строки, столбцы, командная строка, набор функций
Ячейки, набор функций, строка состояния
Строки и столбцы, пересечения которых образуют ячейки+

15. Как называется документ, созданный в табличном процессоре?

Рабочая книга+
Рабочий лист
Рабочая область

16. 30 ячеек электронной таблицы содержится в диапазоне:

E2:G11+
A15:D20
C4:F9

17. Активная ячейка – это ячейка:

С формулой, в которой содержится абсолютная ссылка
В которую в настоящий момент вводят данные+
С формулой, в которой содержится относительная ссылка

18. Отличием электронной таблицы от обычной является:

Автоматический пересчет задаваемых формулами данных в случае изменения исходных+
Представление связей между взаимосвязанными обрабатываемыми данными
Обработка данных различного типа

19. Совокупность клеток, которые образуют в электронной таблице прямоугольник – это:

Ранг
Диапазон+
Область данных

20. Какого элемента структуры электронной таблицы не существует?

Полосы прокрутки
Строки формул
Командной строки+

21. В одной ячейке можно записать:

Только одно число+
Одно или два числа
Сколько угодно чисел

22. Подтверждение ввода в ячейку осуществляется нажатием клавиши:

Tab
F6
Enter+

23. Содержимое активной ячейки дополнительно указывается в:

Поле имени
Строке формул+
Строке состояния

24. Укажите верную запись формулы:

$B9C9+64$
 $=D3*D4-D5+$
 $A1=A3+2*B1$

25. Маркер автозаполнения появляется, когда курсор устанавливают:

В правом нижнем углу активной ячейки+
В левом верхнем углу активной ячейки
По центру активной ячейки

26. В электронной таблице выделен диапазон ячеек A1:B3. Сколько ячеек выделено?

4
2
6+

27. Как можно обратиться к ячейке, расположенной на другом листе текущей книги?

По номеру ячейки
По индексу столбца и индексу строки ячейки
По названию листа и номеру ячейки+
По названию листа, индексу столбца и индексу строки ячейки

28. Чем относительный адрес отличается от абсолютного адреса?

Относительный адрес ссылается на диапазон, расположенный относительно текущей ячейки. Абсолютный адрес всегда ссылается на один и тот же диапазон.+
Относительный адрес - это такой адрес, который действует относительно текущей книги. Абсолютный адрес может ссылаться на диапазоны внутри текущей книги и за ее пределы. По функциональности ничем не отличаются. Отличия имеются в стиле записи адреса.

29. Что произойдет, если к дате прибавить 1 (единицу)?

Значение даты увеличится на 1 день+
Значение даты увеличится на 1 месяц
Значение даты увеличится на 1 час
Вычисление вызовет ошибку, т.к. это разные типы данных

30. Что из перечисленного можно отнести к типу данных Excel?

Строка
Формула
Функция+
Число+

31. По какому столбцу указанной таблицы функция ВПР может производить поиск значения?

Только по первому+
По любому столбцу
По столбцам, которые находятся левее столбца для возврата значения
Функция ВПР не производит таких действий

32. Если ячейка, в которую была введена формула или числовое значение, содержит символы типа #####, значит:

Результат вычисления получится отрицательным
Данные не помещаются в ячейку+
Данные в ячейке зашифрованы

33. В ячейку E5 ввели формулу =\$A\$5*B5. Затем эту формулу распространили вниз. Какая формула содержится в ячейке E8?

=A\$5*B8+
=\$A\$8*B8
=\$A\$8*B5

34. Какая клавиша позволяет выделить несмежные ячейки или диапазоны ячеек?

Alt
Ctrl+
Shift

35. Найти значение в ячейке C1

	A	B	C
1	10	=A1/2	=СУММ(A1:B1)*A1

150+
100
300

36. Найти значение в ячейке C1

	A	B	C
1	8	=A1/2	=СУММ(A1:B1)*A1

76+

96

86

**37. Формулу из ячейки C1 скопировали в C2. Найти значение в ячейке C3
электронной таблицы**

	A	B	C
1	2	8	=B2- \$A\$1
2	7	5	
3		4	=C1+C2

4

3

5+

**38. Формулу из ячейки B2 скопировали в B3. Найти значение в ячейке B3
электронной таблицы**

	A	B
1	0,1	0
2	0,2	=B1+\$A\$1

0.3

0.2 +

0.1

39. Найти значение в ячейке В6

	А	В
1	5	=ЕСЛИ(А1>4; 1; 0)
2	3	=ЕСЛИ(А2>4; В1+1; В1)
3	2	=ЕСЛИ(А3>4; В2+1; В2)
4	1	=ЕСЛИ(А4>4; В3+1; В3)
5	7	=ЕСЛИ(А5>4; В4+1; В4)
6	2	=ЕСЛИ(А6>4; В5+1; В5)

0

2+

40. Найти значение в ячейке В6

	А	В
1	4	=ЕСЛИ(А1>4; 1; 0)
2	5	=ЕСЛИ(А2>4; В1+1; В1)
3	9	=ЕСЛИ(А3>4; В2+1; В2)
4	1	=ЕСЛИ(А4>4; В3+1; В3)
5	5	=ЕСЛИ(А5>4; В4+1; В4)
6	3	=ЕСЛИ(А6>4; В5+1; В5)

1

2

3+

41. Найти значение в ячейке С6

	А	В	С	Д
1	Код изделия	Объем	Масса	Удельный вес
2	И22.14	4	=В2*\$D\$2	0,5
3	А67.21	6	=В3*\$D\$2	
4	А67.33	4	=В4*\$D\$2	
5	Т46.06	8	=В5*\$D\$2	
6			=СУММ(С2:С5)	

11+

22

33

42. Найти значение в ячейке С6

	A	B	C
1	3	3	=СУММ(B2:C3)
2	0	2	9
3	=СТЕПЕНЬ(A5;3)	9	1
4	6	=МАКС(B1:B3)	7
5	5	34	35
6			=ЕСЛИ(A3/B4>12; A3-C1; C2*4)

- 61
- 104+
- 125

43. Какое значение появится в ячейке В1

	A	B	C	D
1	10	=ЕСЛИ(A1>0;100;200)		
2				

- 0
- 100+
- 200

44. Какое значение появится в ячейке F2

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	1	2	1	0		=ВПР(3;A2:D9;2)	
3	2	4	0	7			
4	3	5	3	4			
5	4	3	4	2			
6	5	1	2	1			
7	6	8	4	6			
8	7	7	2	8			
9	8	9	1	0			
10							

- 4
- 5+
- 0
- 1

45. Какое значение появится в ячейке В1

		Получить внешние данные		Подключения			
		СУММ		X ✓ f_x =ЕСЛИ(A1>0;ЕСЛИ(A2<0;0;1);200)			
	A	B	C	D	E	F	G
1	10	=ЕСЛИ(A1>0;ЕСЛИ(A2<0;0;1);200)					
2	10						
3							

- 1+
- 0
- 200

46. Укажите результат вычисления формулы в ячейке С1?

		Вставить		Шрифт		Выравнивание	
		Буфер обмена		Ж К Ч		Об	
		СУММ		X ✓ f_x =ЕСЛИ(A1<5;1;ЕСЛИ(A1>5;0;-1))			
	A	B	C	D	E	F	G
1	5		=ЕСЛИ(A1<5;1;ЕСЛИ(A1>5;0;-1))				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

- 0
- 5
- 1
- 1+

47. Укажите правильную ссылку на выделенный диапазон ячеек

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

- B2-C3
- B2:C3+
- B2;C3
- B2C3

48. Премия составляет 25 процентов от оклада. Выберите правильные варианты написания формулы в ячейке АС2 для расчета премии:

	A	B	C	D	E	AC	AD
1	Уволен	Таб. №	ФИО	Должность	Оклад / Час.тариф	Премия	
2		20384	Абазова Диана Хачимовна	Администратор	15 000,00	3750	
3		20323	Абазян Эмма Артаковна	Администратор	10 000,00		
4		16532	Абаимов Николай Владимирович	Администратор	10 000,00		
5		18670	Абакумова Виктория Викторовна	Администратор	9 500,00		

=E2*0,25%

=E2*25%+

=E2*0,25+

=E2-25%

49. Выберите формулу, которая реализует нижеприведенный алгоритм



=ЕСЛИ(логическое выражение;ЕСЛИ(логическое выражение;результат;результат);результат)

=ЕСЛИ(логическое выражение;результат;ЕСЛИ(логическое выражение;результат;результат))+

=ЕСЛИ(логическое выражение;результат;ЕСЛИОШИБКА(ЕСЛИ(логическое выражение;результат;результат)))

Критерии оценки тестовых заданий:

оценка «5»	100%-90%
оценка «4»	89%-75%
оценка «3»	74%-50%
оценка «2»	49%-0%

Форма промежуточной аттестации: экзамен (по билетам)

Экзаменационные вопросы

1. Назначение математического пакета MathCad
2. Режимы MathCad
3. Работа в текстовом режиме
4. Работа в вычислительном режиме: нахождение значения выражения $((3 \cdot a + a^2) \cdot a^3 - 3 \cdot a \cdot b \cdot c) - 4$
5. Работа в вычислительном режиме: нахождение значения выражения $\left(\frac{(x^2 + 5a)^2}{8x}\right) - a^4$
6. Работа в вычислительном режиме: нахождение значения выражения $2 \cos 30^\circ + 3 \cos 15^\circ$
7. Работа в вычислительном режиме: нахождение значения функции $(\sin^5 k - 2 \cdot k^3)^4$
8. Работа в вычислительном режиме: нахождение значения функции $\frac{(x^2 + 5x)^2}{8x}$
9. Работа в вычислительном режиме: нахождение значения функции $y = 2 \cos x + 3 \sin x$
10. Работа в вычислительном режиме: вычисление производных $((3 \cdot a + a^2) \cdot a^3 - 3 \cdot a \cdot b \cdot c) - 4$, при $a = 1$, $b = 2$, $c = 0$
11. Работа в вычислительном режиме: вычисление производных $(\sin^5 k - 2 \cdot k^3)^4$, при $k = 0,5$
12. Работа в вычислительном режиме: вычисление производных $\frac{\sqrt{x^2 + 2}}{4x + 2}$, при $x = 1,5$
13. Работа в вычислительном режиме: задание числовых рядов $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$
14. Работа в вычислительном режиме: задание числовых рядов $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8}$
15. Работа в вычислительном режиме: задание числовых рядов $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{7}{8} + \frac{8}{9}$
16. Работа в графическом режиме: создание графика $y = 2 \cos(4\pi + x)$
17. Работа в графическом режиме: создание графика $f(x) = \sin 5x - x^3$
18. Работа в графическом режиме: создание графика $y = 2 \cos x + 3 \sin x$
19. Работа в графическом режиме: построение графика сложной функции $y = \begin{cases} x^2 + 4x + 5, & \text{если } 0 \leq x \leq 3; \\ \frac{1}{x^2 + 4x + 5}, & \text{в противном случае} \end{cases}$
20. Работа в графическом режиме: построение графика сложной функции $y = \begin{cases} 1 & \text{при } x \leq 0 \\ 2 \sin x & \text{при } 0 < x < 1 \\ x^2 & \text{при } x \geq 1 \end{cases}$
21. Работа в графическом режиме: графическое решение системы уравнений $\begin{cases} 2x^2 - 3y = 18 \\ x^2 + y^2 = 16 \end{cases}$
22. Работа в графическом режиме: графическое решение системы уравнений $\begin{cases} 3x^2 - 3y = 18 \\ x^2 + y^2 = 9 \end{cases}$

23. Работа в графическом режиме: графическое решение системы уравнений

$$\begin{cases} \frac{y-1}{\sqrt{x^2+2}} = 1 \\ \frac{y}{\sqrt{x^2+1}} = 2 \end{cases}$$

Критерии оценки устных ответов:

оценка «5»	- изложил материал в полном объеме, грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию; - отвечал на дополнительные вопросы.
оценка «4»	- в изложении допущены небольшие пробелы или нет определенной логической последовательности, неточно используется терминология;
оценка «3»	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
оценка «2»	не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, ошибки не исправлены после нескольких наводящих вопросов.