

ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Задания для подготовки к квалификационному экзамену ПМ04

Часть №2

1. Решить тест.
2. Гугл Формы. В сервисе Google Forms Оформить тест по 15 вопросов в соответствии с таблицей.
3. Установить разрешение редактирования формы для аккаунта ifizmat@gmail.com
4. Яндекс Формы. В сервисе Яндекс Формы Оформить тест по 15 вопросов в соответствии с таблицей.
5. Расчитать на отдельной странице электронной таблицы оценку за прохождение теста. Пример формулы расчета оценки теста

```
=IF(test2!C2="Это оператор присваивания, он помещает значение, расположенное  
справа от него, в переменную, стоящую слева", 1, 0)  
+IF(test2!D2="Это ключевое слово для определения типа данных как целое  
число", 1, 0)  
+IF(test2!E2="транзистор", 1, 0)  
+IF(test2!F2="Потенциометр можно рассматривать как два резистора с переменным  
сопротивлением и использовать для регулировки напряжения", 1, 0)  
+IF(test2!G2="Для включения на входе встроенного подтягивающего к напряжению  
питания резистора", 1, 0)  
+IF(AND(test2!H2="Организация программного последовательного интерфейса  
передачи данных", test2!I2="Управление сервомотором", test2!J2="Управление  
шаговым двигателем", test2!K2="Работа с сетевым интерфейсом"), 1, 0)  
+IF(AND(test2!L2="Передачик аппаратного последовательного интерфейса",  
test2!M2="Приемник аппаратного последовательного интерфейса",  
test2!N2="Подача входного питания платы Arduino", test2!O2="Первый аналоговый  
вход аппаратного АЦП"), 1, 0)
```

6. Документ Гугл Таблиц с оценками сохранить в папке ПМ04DevOps/test/.

Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Тест 6	Тест 7
1	2	3	4	5	6	7
7	8	9	10	11	12	13
13	14	15	16	17	18	19
19	20	21	22	23	24	25
25	26	27	28	29	30	31
31	32	33	34	35	36	37
37	38	39	40	41	42	91
43	44	45	46	47	48	92
49	50	51	52	53	54	93
55	56	57	58	59	60	94
61	62	63	64	65	66	95
67	68	69	70	71	72	96
73	74	75	76	77	78	97
79	80	81	82	83	84	98
85	86	87	88	89	90	99

Тема: Загрузка и установка программного обеспечения

1. Какие программы можно отнести к системному программному обеспечению:
Варианты ответа:

1. операционные системы;
2. прикладные программы;
3. игровые программы.

2. Какие программы можно отнести к системному ПО:

Варианты ответа:

- 1) драйверы;
- 2) текстовые редакторы;
- 3) электронные таблицы;
- 4) графические редакторы.

3. Специфические особенности ПО как продукта:

- 1) продажа по ценам ниже себестоимости (лицензирование);
- 2) низкие материальные затраты при создании программ;
- 3) возможность создание программ небольшие коллективом или даже одним человеком;
- 4) разнообразие решаемых задач с помощью программных средств.

4. Какие программы можно отнести к системному ПО:34

Варианты ответа:

- 1) программа расчета заработной платы;
- 2) электронные таблицы;
- 3) СУБД (системы управления базами данных) .

5. Какие программы нельзя отнести к системному ПО:

Варианты ответа:

- 1) игровые программы;
- 2) компиляторы языков программирования;
- 3) операционные системы;
- 4) системы управления базами данных.

6. Какие программы можно отнести к прикладному программному обеспечению:

Варианты ответа:

- 1) электронные таблицы;

- 2) таблицы решений;
- 3) СУБД (системы управления базами данных) .
7. Какие программы можно отнести к прикладному ПО:
Варианты ответа:
 - 1) программа расчета заработной платы;
 - 2) диспетчер программ;
 - 3) программа «Проводник» (Explorer).
8. Какие программы нельзя отнести к прикладному ПО:
Варианты ответа:
 - 1) компиляторы и (или) интерпретаторы;
 - 2) текстовые и (или) графические редакторы;
 - 3) электронные таблицы.
9. Можно ли отнести операционную систему к программному обеспечению:
Варианты ответа:
 - 1) да;
 - 2) нет.
10. Можно ли отнести операционную систему к прикладному программному обеспечению:
Варианты ответа:
 - 1) да;
 - 2) нет.
11. Специфические особенности ПО как продукта:
Варианты ответа:
 - 1) низкие затраты при дублировании;
 - 2) универсальность;
 - 3) простота эксплуатации;
 - 4) наличие поддержки (сопровождения) со стороны разработчика.
12. Какие программы можно отнести к системному ПО:
Варианты ответа:
 - 1) утилиты;
 - 2) экономические программы;
 - 3) статистические программы;
 - 4) мультимедийные программы.
13. Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы:
Варианты ответа:
 - 1) сопровождение;
 - 2) проектирование;
 - 3) тестирование;
 - 4) программирование;
 - 5) формулировка требований.
14. Этап, занимающий наибольшее время, при разработке программы:
Варианты ответа:
 - 1) тестирование;
 - 2) сопровождение;
 - 3) проектирование; 35
 - 4) программирование;
 - 5) формулировка требований.
15. Первый этап в жизненном цикле программы:
Варианты ответа:
 - 1) формулирование требований;
 - 2) анализ требований;
 - 3) проектирование;
 - 4) автономное тестирование;
 - 5) комплексное тестирование.
16. Один из необязательных этапов жизненного цикла программы:
Варианты ответа:
 - 1) оптимизация;
 - 2) проектирование;
 - 3) тестирование;
 - 4) программирование;
 - 5) анализ требований.
17. Самый большой этап в жизненном цикле программы:
Варианты ответа:
 - 1) эксплуатация;

- 2) изучение предметной области;
 - 3) программирование;
 - 4) тестирование;
 - 5) корректировка ошибок.
18. Какой этап выполняется раньше:
Варианты ответа:
- 1) отладка;
 - 2) тестирование.
19. Какой этап выполняется раньше:
Варианты ответа:
- 1) отладка;
 - 2) оптимизация;
 - 3) программирование;
 - 4) тестирование.
20. Что выполняется раньше:
Варианты ответа:
- 1) компиляция;
 - 2) отладка;
 - 3) компоновка;
 - 4) тестирование.
21. Что выполняется раньше:
Варианты ответа:
- 1) проектирование;
 - 2) программирование;
 - 3) отладка;
 - 4) тестирование.
22. В стадии разработки программы не входит:
Варианты ответа:
- 1) автоматизация программирования;
 - 2) постановка задачи;
 - 3) составление спецификаций;
 - 4) эскизный проект;
 - 5) тестирование.
23. Самый важный критерий качества программы:
Варианты ответа:
- 1) работоспособность;
 - 2) надежность;
 - 3) эффективность;
 - 4) быстродействие;
 - 5) простота эксплуатации.
24. Способы оценки качества:36
Варианты ответа:
- 1) сравнение с аналогами;
 - 2) наличие документации;
 - 3) оптимизация программы;
 - 4) структурирование алгоритма.
25. Существует ли связь между эффективностью и оптимизацией программы:
Варианты ответа:
- 1) да;
 - 2) нет.
26. Наиболее важный критерий качества:
Варианты ответа:
- 1) надежность;
 - 2) быстродействие;
 - 3) удобство в эксплуатации;
 - 4) удобный интерфейс;
 - 5) эффективность.
27. Способы оценки надежности:
Варианты ответа:
- 1) тестирование;
 - 2) сравнение с аналогами;
 - 3) трассировка;
 - 4) оптимизация.
28. Повышает ли качество программ оптимизация:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

29. Существует ли связь между надежностью и быстродействием:

Варианты ответа:

- 1) нет;
- 2) да.

30. В каких единицах можно измерить надежность:

Варианты ответа:

- 1) отказов/час;
- 2) км/час;
- 3) Кбайт/сек;
- 4) операций/сек.

31. В каких единицах можно измерить быстродействие:

Варианты ответа:

- 1) отказов/час;
- 2) км/час;
- 3) Кбайт/сек;
- 4) операций/сек.

32. Что относится к этапу программирования:

Варианты ответа:

- 1) написание кода программы;
- 2) В) разработка интерфейса;
- 3) С) работоспособность;
- 4) анализ требований.

33. Последовательность этапов программирования:

Варианты ответа:

- 1) компилирование, компоновка, отладка;
- 2) В) компоновка, отладка, компилирование;
- 3) отладка, компилирование, компоновка;
- 4) компилирование, отладка, компоновка.

34) Инструментальные средства программирования:

Варианты ответа:

- 1) компиляторы, интерпретаторы;
- 2) СУБД (системы управления базами данных);
- 3) BIOS (базовая система ввода-вывода);
- 4) ОС (операционные системы).

35. На языке программирования составляется:

Варианты ответа:37

- 1) исходный код;
- 2) исполняемый код;
- 3) объектный код;
- 4) алгоритм.

36. Правила, которым должна следовать программа это:

Варианты ответа:

- 1) алгоритм;
- 2) структура;
- 3) спецификация;
- 4) состав информации.

37. Можно ли внутри цикла поместить еще один цикл:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

38. Можно ли внутри условного оператора поместить еще одно условие:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

39. Можно ли одно большое (длинное) выражение разбить на несколько выражений:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

40. Если имеется стандартная функция, нужно ли писать собственную:

Варианты ответа:

- 1) нет;
 - 2) да.
41. Доступ, при котором записи файла читаются в физической последовательности, называется:
- Варианты ответа:
- 1) последовательным;
 - 2) прямым;
 - 3) простым;
 - 4) основным.
42. Доступ, при котором записи файла обрабатываются в произвольной последовательности, называется:
- Варианты ответа:
- 1) прямым;
 - 2) последовательным;
 - 3) простым;
 - 4) основным.
43. Методы программирования (укажите НЕ верный ответ):
- Варианты ответа:
- 1) логическое;
 - 2) структурное;
 - 3) модульное.
44. Что выполняется раньше:
- Варианты ответа:
- 1) разработка алгоритма;
 - 2) выбор языка программирования;
 - 3) написание исходного кода;
 - 4) компиляция.
45. Можно ли переменным присваивать произвольные идентификаторы:
- Варианты ответа:
- 1) да;
 - 2) нет.
46. Найдите НЕ правильное условие для создания имен:
- Варианты ответа:
- 1) имена могут содержать пробелы;
 - 2) длинное имя можно сократить;
 - 3) из имени лучше выбрасывать гласные;
 - 4) можно использовать большие буквы.
47. Какие символы не допускаются в именах переменных:38
- Варианты ответа:
- 1) пробелы;
 - 2) цифры;
 - 3) подчеркивание
48. Можно ли использовать имена, которые уже были использованы в другой программе (модуле):
- Варианты ответа:
- 1) да;
 - 2) нет.
49. Можно ли ставить знак подчеркивания в начале имени:
- Варианты ответа:
- 1) да, но не рекомендуется;
 - 2) да, без ограничений;
 - 3) нет.
50. Как называется способ составления имен переменных, когда в начале имени сообщается тип переменной:
- Варианты ответа:
- 1) прямым указанием;
 - 2) венгерской нотацией;
 - 3) структурным программированием;
 - 4) поляризацией.
51. Можно ли писать комментарии в отдельной строке:
- Варианты ответа:
- 1) да;
 - 2) нет.
52. Транслируются ли комментарии:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

53. Наличие комментариев позволяет:

Варианты ответа:

- 1) быстрее найти ошибки в программе;
- 2) быстрее писать программы;
- 3) быстрее выполнять программы.

54. Наличие комментариев позволяет:

Варианты ответа:

- 1) легче разобраться в программе;
- 2) применять сложные структуры;
- 3) увеличить быстродействие.

55. Наличие комментариев позволяет:

Варианты ответа:

- 1) улучшить читабельность программы;
- 2) улучшить эксплуатацию программы;
- 3) повысить надежность программы.

56. Что определяет выбор языка программирования:

Варианты ответа:

- 1) область приложения;
- 2) знание языка;
- 3) наличие дополнительных библиотек.

57. Возможно ли комбинирование языков программирования в рамках одной задачи:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

58. Допустимо ли комбинирование языков программирования в рамках одной задачи :

Варианты ответа:

- 1) да; 39
- 2) нет.

59. Для каких задач характерно использование большого количества исходных данных, выполнение операций поиска, группировки:

Варианты ответа:

- 1) для экономических задач;
- 2) для системных задач;
- 3) для инженерных задач.

60. Для каких задач характерен большой объем вычислений, использование сложного математического аппарата:

Варианты ответа:

- 1) для инженерных задач;
- 2) для системных задач;
- 3) для экономических задач.

61. На каком этапе производится выбор языка программирования:

Варианты ответа:

- 1) проектирование;
- 2) программирование;
- 3) отладка;
- 4) тестирование.

62. Можно ли использовать комбинацию языков программирования в рамках одного проекта:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

63. Для решения экономических задач характерно применение:

Варианты ответа:

- 1) СУБД (систем управления базами данных);
- 2) языков высокого уровня;
- 3) языков низкого уровня;
- 4) применение сложных математических расчетов.

64. Для решения инженерных задач характерно применение:

Варианты ответа:

- 1) САПР (систем автоматизированного проектирования);
- 2) СУБД (систем управления базами данных);
- 3) ОС (операционных систем).

65. Причины синтаксических ошибок:

Варианты ответа:

- 1) плохое знание языка программирования;
- 2) ошибки в исходных данных;
- 3) ошибки, допущенные на более ранних этапах;
- 4) неправильное применение процедуры тестирования.

66. Когда можно обнаружить синтаксические ошибки:

Варианты ответа:

- 1) при компиляции;
- 2) при отладке;
- 3) при тестировании;
- 4) на этапе проектирования;
- 5) при эксплуатации.

67. Ошибки компоновки заключаются в том, что:

Варианты ответа:

- 1) указано внешнее имя, но не объявлено;
- 2) неправильно использовано зарезервированное слово;
- 3) составлено неверное выражение;
- 4) указан неверный тип переменной.

68. Могут ли проявиться ошибки при изменении условий эксплуатации:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

69. Могут ли проявиться ошибки при изменении в предметной области:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

70. Возможно ли программирование с защитой от ошибок:40

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

71. Есть ли недостатки программирования с защитой от ошибок:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

72. Защитное программирование это:

Варианты ответа:

- 1) встраивание в программу отладочных средств;
- 2) создание задач защищенных от копирования;
- 3) разделение доступа в программе;
- 4) использование паролей;
- 5) оформление авторских прав на программу.

73. Вид ошибки с неправильным написанием служебных слов (операторов):

Варианты ответа:

- 1) синтаксическая;
- 2) семантическая;
- 3) логическая;
- 4) символьная.

74. Вид ошибки с неправильным использованием служебных слов (операторов):

Варианты ответа:

- 1) семантическая;
- 2) синтаксическая;
- 3) логическая;
- 4) символьная.

75. Ошибки при написании программы бывают:

Варианты ответа:

- 1) синтаксические;
- 2) орфографические;
- 3) лексические;
- 4) фонетические;
- 5) морфологические.

76. Процедура поиска ошибки, когда известно, что она есть это:

Варианты ответа:

- 1) отладка;
- 2) тестирование;
- 3) компоновка;
- 4) транзакция;
- 5) трансляция.

77. Программа для просмотра значений переменных при выполнении программы:

Варианты ответа:

- 1) отладчик;
- 2) компилятор;
- 3) интерпретатор;
- 4) трассировка;
- 5) тестирование.

78. Отладка – это:

Варианты ответа:

- 1) процедура поиска ошибок, когда известно, что ошибка есть;
- 2) определение списка параметров;
- 3) правило вызова процедур (функций);
- 4) составление блок-схемы алгоритма.

79. Когда программист может проследить последовательность выполнения команд программы:

Варианты ответа:

- 1) при трассировке;
- 2) при тестировании;
- 3) при компиляции;
- 4) при выполнении программы;
- 5) при компоновке.

80. На каком этапе создания программы могут появиться синтаксические ошибки: 41

Варианты ответа:

- 1) программирование;
- 2) проектирование;
- 3) анализ требований;
- 4) тестирование.

81. Когда приступают к тестированию программы:

Варианты ответа:

- 1) когда программа уже закончена;
- 2) после постановки задачи;
- 3) на этапе программирования;
- 4) на этапе проектирования;
- 5) после составления спецификаций,

82. Тестирование бывает:

Варианты ответа:

- 1) автономное;
- 2) инструментальное;
- 3) визуальное;
- 4) алгоритмическое.

83. Тестирование бывает:

Варианты ответа:

- 1) комплексное;
- 2) инструментальное;
- 3) визуальное;
- 4) алгоритмическое.

84. Существует ли различие между отладкой и тестированием:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.

85. При комплексном тестировании проверяются:

Варианты ответа:

- 1) согласованность работы отдельных частей программы;
- 2) правильность работы отдельных частей программы;
- 3) быстроедействие программы;
- 4) эффективность программы.

86. Чему нужно уделять больше времени, чтобы получить хорошую программу:

Варианты ответа:

- 1) тестированию;
- 2) программированию;
- 3) отладке;
- 4) проектированию.

87. Процесс исполнения программы с целью обнаружения ошибок:

Варианты ответа:

- 1) тестирование;
- 2) кодирование;
- 3) сопровождение;
- 4) проектирование.

88. Автономное тестирование это:

Варианты ответа:

- 1) тестирование отдельных частей программы;
- 2) инструментальное средство отладки;
- 3) составление блок-схем;
- 4) пошаговая проверка выполнения программы.

89. Трассировка это:

Варианты ответа:

- 1) проверка пошагового выполнения программы;
- 2) тестирование исходного кода;
- 3) отладка модуля;
- 4) составление блок-схемы алгоритма.

90. Локализация ошибки:

Варианты ответа:

- 1) определение места возникновения ошибки;
- 2) определение причин ошибки; 42
- 3) обнаружение причин ошибки;
- 4) исправление ошибки.

91. Назначение тестирования:

Варианты ответа:

- 1) повышение надежности программы;
- 2) обнаружение ошибок;
- 3) повышение эффективности программы;
- 4) улучшение эксплуатационных характеристик;
- 5) приведение программы к структурированному виду.

92. Назначение отладки:

Варианты ответа:

- 1) поиск причин существующих ошибок;
- 2) поиск возможных ошибок;
- 3) составление спецификаций;
- 4) разработка алгоритма.

93. Инструментальные средства отладки (НЕ правильный ответ):

Варианты ответа:

- 1) компиляторы;
- 2) отладчики;
- 3) трассировка.

94. Отладка программ это:

Варианты ответа:

- 1) локализация и исправление ошибок;
- 2) алгоритмизация программирования;
- 3) компиляция и компоновка.

95. Что выполняется раньше, автономная или комплексная отладка:

Варианты ответа:

- 1) автономная;
- 2) комплексная.

96. Что выполняется раньше, отладка или тестирование:

Варианты ответа:

- 1) отладка;
- 2) тестирование.

97. Что такое автоматизация программирования:

Варианты ответа:

- 1) создание исходного кода программными средствами;

- 2) создание исходного кода при помощи компилятора;
- 3) создание исходного кода без разработки алгоритма.

98. В чем сущность автоматизации программирования:

Варианты ответа:

- 1) создание программы без написания ее текста;
- 2) получение готовой программы без выполнения компоновки;
- 3) в отсутствии компиляции.

99. Возможна ли автоматизация программирования:

Варианты ответа:

- 1) да;
- 2) нет.