

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенко Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 19.06.2024 06:50:04  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

*Программирование на языке Python, семестр 3*

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Код, направление подготовки | 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ              |
| Направленность (профиль)    | Программное обеспечение компьютерных систем |
| Форма обучения              | Очная                                       |
| Кафедра-разработчик         | Автоматики и компьютерных систем            |
| Выпускающая кафедра         | Автоматики и компьютерных систем            |

| Проверяемая компетенция | Задание                                                                                                                                                                                   | Варианты ответов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Правильный ответ | Тип сложности вопроса |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| ПК-7.3                  | 1. Для получения очередной записи из результата запроса к базе данных у объекта-курсора, созданного в программе для работы с базой данных на языке Python, необходимо использовать метод: | <ol style="list-style-type: none"> <li>execute()</li> <li>nextset()</li> <li>fetchone()</li> <li>fetchall()</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | низкий                |
| ПК-6.2                  | 2. К вспомогательной характеристике трудоемкости разработки программного продукта относится такая характеристика, как:                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Среднее число строк текста программы в месяц на человека</li> <li>Допустимые трудозатраты на производство программного продукта для одного разработчика</li> <li>Доступное число специалистов-разработчиков</li> <li>Степень участия каждого из специалистов в разработке программного продукта</li> <li>Размер разрабатываемой программы</li> </ol> |                  | низкий                |
| ПК-6.2                  | 3. Методикой, в которой при оценке трудоемкости разработки программного                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  | низкий                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|
|        | <p>продукта учитываются факторы требований к характеристикам программы, организации коллектива, технологической среды и аппаратурно-вычислительных средств, является методика ...(<u>функциональных точек, CETIN, COSMIC, COCOMO II</u>)</p>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |
| ПК-7.3 | <p>4. Подключение модуля (в том числе для работы с базой данных) в программе на языке Python реализуется с помощью ключевого слова ... (<u>from, import, as, module</u>)</p>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | низкий  |
| ПК-7.3 | <p>5. Имена функций в программе на языке Python должны состоять из маленьких букв, а слова в них разделяться символом ... (<u>дефис (-), плюс (+), ниже подчеркивание ( ), собака(@)</u>)</p>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | низкий  |
| ПК-7.3 | <p>6. В структурных картах Константайна, используемых для описания отношений между модулями проектируемого программного обеспечения, выделяют следующие типы модулей:</p>                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. условный узел</li> <li>2. подсистема</li> <li>3. итерационный узел</li> <li>4. следование</li> <li>5. библиотека</li> <li>6. область данных</li> </ol>                                                                                                                              |  | средний |
| ПК-7.3 | <p>7. Результатами выполнения этапа проектирования программного обеспечения являются:</p>                                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационная модель приложения</li> <li>2. Тексты программных модулей</li> <li>3. Перечень структур данных</li> <li>4. Описание последовательности действий в структурных компонентах приложения</li> </ol>                                                                       |  | средний |
| ПК-7.3 | <p>8. Установите соответствие между описаниями формы записи условного оператора if языка Python и примерами, которые её реализуют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тернарная форма записи</li> <li>2. Простая форма записи</li> <li>3. Составная форма записи</li> <li>4. Сокращенная форма записи</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>if A &gt; B:</i><br/><i>C = A – B</i><br/><i>else:</i><br/><i>C = A</i></li> <li>2. <i>if A &gt; B:</i><br/><i>C = A – B</i></li> <li>3. <i>D = B if A else C</i></li> <li>4. <i>if A &gt; B:</i><br/><i>C = A – B; print("A – B =", C)</i><br/><i>elif A &lt; B:</i></li> </ol> |  | средний |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |  |         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <pre> C = B - A; print("B - A =", C) else: C = A print("C =", A) </pre>                                                                                                         |  |         |
| ПК-6.2 | <p>9. Установите соответствие между кратким описанием характеристики, используемой в методе функциональных точек, применяемом для определения трудоемкости разработки программного обеспечения, и её обозначением:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учитывает количество различных информационных объектов, модифицируемых или считываемых в транзакции</li> <li>2. Учитывает число неповторяемых уникальных полей данных</li> <li>3. Количество логических файлов групп данных внешних и внутренних</li> <li>4. Суммарное количество не выровненных функциональных точек</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RET</li> <li>2. DET</li> <li>3. UFP</li> <li>4. FTR</li> </ol>                                                                        |  | средний |
| ПК-6.2 | <p>10. Количество системных параметров, от которых зависит значение фактора выравнивания из метода функциональных точек, используемого для определения трудоемкости разработки программного обеспечения, равно...</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12</li> <li>2. 13</li> <li>3. 14</li> <li>4. 15</li> </ol>                                                                            |  | средний |
| ПК-7.3 | <p>11. Количество элементов главного меню интерфейса пользователя в разрабатываемом программном обеспечении должно быть в пределах от 5 до ...</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 9</li> <li>2. 8</li> <li>3. 7</li> <li>4. 10</li> </ol>                                                                               |  | средний |
| ПК-7.3 | <p>12. Первым шагом при разработке пользовательского интерфейса проектируемого программного обеспечения является следующее из перечисленных действий:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение назначения предлагаемого пользовательского интерфейса в будущей программе</li> <li>2. Оценка общества конечных</li> </ol> |  | средний |

|        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|
|        |                                                                                                                                                                                                                      | <p>пользователей будущей программы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Разработка системных меню</li> <li>4. Выбор устройств управления элементами меню</li> </ol>                                                                                            |  |         |
| ПК-7.3 | 13. Предварительная ступень проектирования программного обеспечения не включает в себя один из перечисленных типов деятельности:                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделение подсистем</li> <li>2. Определение модели связей управления между частями системы</li> <li>3. Декомпозиция подсистем на модули</li> <li>4. Проектирование алгоритмов работы модулей</li> </ol>                       |  | средний |
| ПК-7.3 | 14. В теле цикла while в языке Python обязательно должно быть предусмотрено изменение логического ... ( <u>оператора, выражения, слова, символа</u> ), чтобы не получить бесконечный цикл.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | средний |
| ПК-7.3 | 15. Одной из диаграмм, которые могут быть разработаны при реализации структурного подхода к проектированию программного обеспечения, является диаграмма ... ( <u>состояний, сущностей, потоков, функций</u> ) данных |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | средний |
| ПК-7.3 | 16. К типам данных языка Python, у которых присутствует возможность обращения к отдельным элементам значения по их индексу (порядковому номеру), относятся...                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. boolean</li> <li>2. str</li> <li>3. int</li> <li>4. float</li> <li>5. list</li> <li>6. set</li> <li>7. tuple</li> </ol>                                                                                                       |  | высокий |
| ПК-6.2 | 17. При оценке сложности транзакций в методе функциональных точек, применяемом для оценки трудоемкости разработки программного обеспечения, рассматриваются следующие виды транзакций:                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешние входные транзакции</li> <li>2. Внутренние входные транзакции</li> <li>3. Внешние выходные транзакции</li> <li>4. Внешние запросы</li> <li>5. Внутренние выходные транзакции</li> <li>6. Внутренние запросы</li> </ol> |  | высокий |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ПК-7.3 | <p>18. Действия по работе с базой данных в программе на языке Python, перечисленные в скобках</p> <p>(<br/> <u>подключение к базе данных,</u><br/> <u>закрытие подключения,</u><br/> <u>создание одного или нескольких курсоров,</u><br/> <u>исполнение команды или запроса,</u><br/> <u>завершение транзакции или ее откат</u><br/> )<br/> в порядке своего исполнения должны располагаться следующим образом:</p>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |    | ВЫСОКИЙ |
| ПК-6.2 | <p>19. Шаги метода функциональных точек, используемого при оценке трудозатрат на разработку программного обеспечения, перечисленные в скобках</p> <p>(<br/> <u>Подсчет функциональных точек, связанных с транзакциями,</u><br/> <u>Определение количества выровненных функциональных точек,</u><br/> <u>Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек,</u><br/> <u>Подсчет функциональных точек, связанных со структурами данных,</u><br/> <u>Определение типа оценки и границ продукта,</u><br/> <u>Определение значения фактора выравнивания</u><br/> ),<br/> в порядке своего выполнения располагаются следующим образом:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. | ВЫСОКИЙ |
| ПК-7.3 | <p>20. К вариантам структуры, которой может обладать программный продукт после выполнения его предварительного проектирования, относятся следующие из перечисленных моделей:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модель хранилища данных</li> <li>2. Модель клиент-сервер</li> <li>3. Широковещательная модель</li> <li>4. Модель менеджера</li> <li>5. Трехуровневая модель</li> <li>6. Модель вызов-возврат</li> </ol> |    | ВЫСОКИЙ |