

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенко Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 14.07.2026 13:00:33
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Программирование на языке Python

Код, направление подготовки	04.03.01 ХИМИЯ
Направленность (профиль)	Инфохимия
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Химии

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Правильный ответ	Тип сложности вопроса
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	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:	1. execute() 2. nextset() 3. fetchone() 4. fetchall()		низкий
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	2. К вспомогательной характеристике трудоемкости разработки программного продукта относится такая характеристика, как:	1. Среднее число строк текста программы в месяц на человека 2. Допустимые трудозатраты на производство программного продукта для одного разработчика 3. Доступное число специалистов-разработчиков 4. Степень участия каждого из специалистов в разработке программного продукта 5. Размер разрабатываемой программы		низкий
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1	3. Методикой, в которой при оценке трудоемкости разработки программного			низкий

ПК-2.3 ПК-2.4	продукта учитываются факторы требований к характеристикам программы, организации коллектива, технологической среды и аппаратурно-вычислительных средств, является методика ...(<u>функциональных точек, CETIN, COSMIC, COSOMO II</u>)			
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	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>)			низкий
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	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>)			низкий
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	6. В структурных картах Константайна, используемых для описания отношений между модулями проектируемого программного обеспечения, выделяют следующие типы модулей:	1. условный узел 2. подсистема 3. итерационный узел 4. следование 5. библиотека 6. область данных		средний
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	7. Результатами выполнения этапа проектирования программного обеспечения являются:	1. Информационная модель приложения 2. Тексты программных модулей 3. Перечень структур данных 4. Описание последовательности действий в структурных компонентах приложения		средний
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	8. Установите соответствие между описаниями формы записи условного оператора if языка Python и примерами, которые её реализуют: 1. Тернарная форма записи 2. Простая форма записи 3. Составная форма записи 4. Сокращенная форма записи	1. <u>if A > B:</u> C = A – B else: C = A 2. <u>if A > B:</u> C = A – B 3. <u>D = B if A else C</u> 4. <u>if A > B:</u> C = A – B; <u>print("A – B =", C)</u> elif A < B:		средний

		$C = B - A; \text{print}("B - A = ", C)$ else: $C = A$ $\text{print}("C = ", A)$		
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	9. Установите соответствие между кратким описанием характеристики, используемой в методе функциональных точек, применяемом для определения трудоемкости разработки программного обеспечения, и её обозначением: 1. Учитывает количество различных информационных объектов, модифицируемых или считываемых в транзакции 2. Учитывает число неповторяемых уникальных полей данных 3. Количество логических файлов групп данных внешних и внутренних 4. Суммарное количество не выровненных функциональных точек	1. RET 2. DET 3. UFP 4. FTR		средний
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	10. Количество системных параметров, от которых зависит значение фактора выравнивания из метода функциональных точек, используемого для определения трудоемкости разработки программного обеспечения, равно...	1. 12 2. 13 3. 14 4. 15		средний
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	11. Количество элементов главного меню интерфейса пользователя в разрабатываемом программном обеспечении должно быть в пределах от 5 до ...	1. 9 2. 8 3. 7 4. 10		средний
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	12. Первым шагом при разработке пользовательского интерфейса проектируемого программного обеспечения является следующее из перечисленных действий:	1. Определение назначения предлагаемого пользовательского интерфейса в будущей программе 2. Оценка общества конечных пользователей		средний

		будущей программы 3. Разработка системных меню 4. Выбор устройств управления элементами меню		
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	13. Предварительная ступень проектирования программного обеспечения не включает в себя один из перечисленных типов деятельности:	1. Выделение подсистем 2. Определение модели связей управления между частями системы 3. Декомпозиция подсистем на модули 4. Проектирование алгоритмов работы модулей		средний
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	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
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	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
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	16. К типам данных языка Python, у которых присутствует возможность обращения к отдельным элементам значения по их индексу (порядковому номеру), относятся...	1. boolean 2. str 3. int 4. float 5. list 6. set 7. tuple		высокий
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	17. При оценке сложности транзакций в методе функциональных точек, применяемом для оценки трудоемкости разработки программного обеспечения, рассматриваются следующие виды транзакций:	1. Внешние входные транзакции 2. Внутренние входные транзакции 3. Внешние выходные транзакции 4. Внешние запросы 5. Внутренние выходные транзакции 6. Внутренние запросы		высокий
ОПК-5.1	18. Действия по работе с			высокий

ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	базой данных в программе на языке Python, перечисленные в скобках (<u>подключение к базе данных,</u> <u>закрытие подключения,</u> <u>создание одного или нескольких курсоров,</u> <u>исполнение команды или запроса,</u> <u>завершение транзакции или ее откат</u>) в порядке своего исполнения должны располагаться следующим образом:			
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	19. Шаги метода функциональных точек, используемого при оценке трудозатрат на разработку программного обеспечения, перечисленные в скобках (<u>Подсчет функциональных точек, связанных с транзакциями,</u> <u>Определение количества выровненных функциональных точек,</u> <u>Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек,</u> <u>Подсчет функциональных точек, связанных со структурами данных,</u> <u>Определение типа оценки и границ продукта,</u> <u>Определение значения фактора выравнивания</u>), в порядке своего выполнения располагаются следующим образом:			высокий
ОПК-5.1 ОПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-2.4	20. К вариантам структуры, которой может обладать программный продукт после выполнения его предварительного проектирования, относятся следующие из перечисленных моделей:	1. Модель хранилища данных 2. Модель клиент-сервер 3. Широковещательная модель 4. Модель менеджера 5. Трехуровневая модель 6. Модель вызов-возврат		высокий