

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

**Системная инженерия, 1 семестр**

Код, направление подготовки	09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Управление данными
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Условия в блок-схеме алгоритма ветвления заключается в	1. Прямоугольнике 2. Овал 3. Шестиугольнике 4. Ромб	низкий
2	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Какой тип алгоритма должен быть выбран при решении квадратного уравнения	1. Линейный 2. Циклический 3. Разветвляющийся 4. Циклически-разветвляющийся	низкий
3	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Множество это	1. Список элементов, заключенный в круглые скобки 2. Неупорядоченная совокупность отличных друг от друга однотипных элементов 3. Совокупность с фиксированным числом однотипных элементов, отличных только индексами 4. Совокупность отличных друг от друга элементов разных типов	низкий
4	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Овал — графический объект, используемый в блок-схеме для записи	1. Ввода данных 2. Вычислительных действий 3. Конца выполнения алгоритма	низкий

			4. Условия выполнения действий	
5	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Конечная совокупность точно заданных правил решения некоторого класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения определённой задачи	1. Алгоритм 2. Программа 3. Код 4. Функция	низкий
6	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	UML это	1. Язык программирования, имеющий синтаксис схож с C ++; 2. Унифицированный язык визуального моделирования, использует нотацию диаграмм; 3. Набор стандартов и спецификаций качества программного обеспечения. 4. База данных	средний
7	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Валидация это	1. Обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков 2. Проверка правильности трансформации проекта в код реализации 3. Выявление всех ошибок. 4. Запрос на исправление ошибок	средний
8	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Верификация	1. Обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков; 2. Проверка правильности трансформации проекта в программу; 3. Действия на каждой стадии жизненного цикла с проверки и	средний

			подтверждения соответствия стандартам. 4. Утверждение технического задания	
9	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Модель жизненного цикла это	1. Определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов; 2. Типичная схема последовательности работ на этапах разработки программного продукта; 3. Отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов. 4. Все ответы правильны	средний
10	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Артефакт это	1. Любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения. 2. Результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях; 3. Графическое представление элементов моделирования системы. 4. Нет правильного ответа	средний
11	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Как называется процесс разбиения одной сложной задачи на несколько простых подзадач?	1. Абстракция 2. Декомпозиция 3. Реинжиниринг. 4. Агрегация	средний
12	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Техническое задание это	1. Все ответы верны 2. Документ объяснений для заказчика; 3. Исходный документ для сдачи ПО в эксплуатацию;	средний

			4. Выходной документ для проектирования, разработки автоматизированной системы.	
13	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Агрегация это	<p>1. Отношения, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов;</p> <p>2. Возможность для некоторого класса находиться одновременно в связи с одним элементом из определенного множества классов</p> <p>3. Объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»).</p> <p>4. Набор данных</p>	средний
14	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Ассоциация	<p>1. Возможность для некоторого класса находиться одновременно в связи с одним элементом из определенного множества классов;</p> <p>2. Объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия о этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»)</p> <p>3. Самое общее отношение,</p>	средний

			<p>утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов</p> <p>4. Нет правильного ответа</p>	
15	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Последовательность работ по каскадной модели	<p>1. Требования, проектирование, реализация</p> <p>2. Проектирование, сопровождение, тестирование;</p> <p>3. Требования, сопровождение, тестирование.</p> <p>4. Все варианты правильные</p>	средний
16	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Управление в методологии IDEF0 это	<p>1. Правила, стратегии, процедуры, стандарты, ограничения на бюджет и время, которыми руководствуется работ.</p> <p>2. Ресурсы, которые выполняют работу</p> <p>3. Совокупность иерархически упорядоченных и взаимосвязанных диаграмм</p> <p>4. Набор соответствующих определений, ключевых слов, повествовательных изложений и т.д.</p> <p>2. Модель</p> <p>3. Механизм</p> <p>4. Управление</p>	высокий
17	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Ресурсы в методологии IDEF0 это	<p>1. Правила, стратегии, процедуры, стандарты, ограничения на бюджет и время, которыми</p>	высокий

			<p>руководствуется работ.</p> <p>2. Ресурсы, которые выполняют работу</p> <p>3. Совокупность иерархически упорядоченных и взаимосвязанных диаграмм</p> <p>4. Набор соответствующих определений, ключевых слов, повествовательных изложений и т.д.</p>	
18	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Модель в методологии IDEF0 это	<p>1. Правила, стратегии, процедуры, стандарты, ограничения на бюджет и время, которыми руководствуется работ.</p> <p>2. Ресурсы, которые выполняют работу</p> <p>3. Совокупность иерархически упорядоченных и взаимосвязанных диаграмм</p> <p>4. Набор соответствующих определений, ключевых слов, повествовательных изложений и т.д.</p>	высокий
19	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	При создании диаграммы потоков данных используются четыре основных понятия	<p>1. Потоки данных, процессы преобразования входных потоков данных в выходные, внешние сущности, хранилища.</p> <p>2. Потоки данных, процессы преобразования</p>	высокий

			<p>входных потоков данных в выходные, внешние сущности, механизмы.</p> <p>3. Потоки данных, процессы преобразования входных потоков данных в выходные, внешние сущности, внутренние сущности.</p> <p>4. Потоки данных, процессы преобразования выходных потоков данных в входные, внешние сущности, хранилища.</p>	
20	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6	Стандарт документирования технологических процессов, происходящих на предприятии	<p>1. IDEF3</p> <p>2. DFD</p> <p>3. IDEF0</p> <p>4. UML</p>	высокий