**Оценочные материалы текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения**

**Компетенция ПК 2.1**

|  |
| --- |
| 1. **В классификацию требований к программной системе входят:** 2. Требования заказчика 3. Требования, накладываемые условиями эксплуатации 4. **Функциональные требования** 5. Требования, накладываемые аппаратными средствами 6. **Нефункциональные требования** 7. **Требования предметной области** 8. Экономические требования 9. Требования разработчиков |
| **Качество ПО — это:**  1. **набор свойств продукта, которые характеризуют его способность удовлетворить** установленные или предполагаемые потребности заказчика 2. степень автоматизированного выполнения задач процессов жизненного цикла 3. стоимость работ по проектированию и разработке ПО |
| 1. **К основным понятиям объектно-ориентированного подхода относятся:** 2. Обобщение 3. **Полиморфизм** 4. **Инкапсуляция** 5. Реализация 6. Агрегирование 7. **Наследование** 8. Ассоциация 9. Композиция |
| 1. **Язык UML – это …** 2. Язык программирования высокого уровня 3. **Унифицированный язык моделирования** 4. Язык для разработки систем искусственного интеллекта 5. Язык управления базами данных 6. **Язык для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования** 7. **артефактов программных систем** 8. Язык создания запросов в базах данных 9. Язык программирования низкого уровня |
| 1. **Требования к разрабатываемой системе должны включать:** 2. Разработку программного обеспечения и выработка требований к изменению работы системы заказчика 3. **Совокупность условий, при которых предполагается эксплуатировать будущую систему (аппаратные и программные ресурсы, предоставляемые системе; внешние условия ее функционирования; состав людей и работ, имеющих к ней отношение)** 4. Построение программного обеспечения из отдельных компонентов физически отдельно существующих частей программного обеспечения 5. **Описание выполняемых системой функций** 6. Совокупность рекомендуемых технологических приемов, охватывающих выполнение всех этапов разработки программного обеспечения 7. Технологию разработки программного обеспечения на базе структурной схемы развития языков программирования |
| 1. **Инструментальные средства разработки программ – это …** 2. **Средства создания новых программ** 3. Сервисные средства разработки ПО 4. Аналитические средства разработки ПО 5. **Программное обеспечение, предназначенное для разработки и отладки новых программ** 6. Средства отладки ПО 7. Средства тестирования ПО 8. **Аппаратные и программные инструменты разработки нового ПО** 9. Технические инструментальные средства разработки ПО |
| 1. **Результатом этапа формирование требований к ИС является:** 2. **техническое задание** 3. технико-экономическое обоснование 4. акт завершения работ 5. образ и границы проекта |
| 1. **Программное обеспечение делится на классы:** 2. Системное ПО и прикладное ПО 3. **Системное ПО, прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ** 4. Операционные системы, прикладное ПО, утилиты и драйверы 5. Прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ 6. Системное ПО и инструментальные средства разработки программ 7. Операционные оболочки, операционные системы, офисные программы |
| 1. **Язык UML предназначен для:** 2. **Визуализации** 3. Тестирования 4. Сопровождения 5. **Специфицирования** 6. Снятия с эксплуатации 7. **Конструирования, документирования** 8. Обучения персонала |
| 1. **Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации это:** 2. разработка 3. **жизненный цикл** 4. конфигурация 5. управление проектами |
| **11. Один из вариантов не является моделью жизненного цикла программного продукта:**   1. Модель быстрой разработки приложений 2. **Круговая модель** 3. Спиральная модель 4. Модель прототипирования   5. Каскадная модель |
| **12. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:**   1. проект 2. **модель ЖЦ** 3. инструкция 4. блок-схема |
| **13. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем это:**   1. спиральная модель 2. инфологическая модель 3. иерархическая модель 4. **каскадный способ** |
| **14. Технологии разработки программ используются в современном программировании:**   1. **Визуальные** 2. **Событийные** 3. Структурные 4. **Объектно-ориентированные** 5. Модульные 6. Текстуальные 7. Графические 8. Машинно-ориентированное |
| **15. Укажите правильную последовательность создания программного обеспечения:**   1. Анализ требований, проектирование, программирование, тестирование 2. Формулирование задачи, анализ требований, программирование, проектирование, тестирование 3. Анализ требований, программирование, проектирование, отладка, тестирование 4. **Формулирование задачи, анализ требований, проектирование, программирование, тестирование** |
| **16. В чем сущность модульного программирования:**   1. **в разбиении программы на отдельные функционально независимые части** 2. в разбиении программы на отдельные равные части 3. в разбиение программы на процедуры и функции |
| **17. Этап разработки программы, на котором дается характеристика области применения программы:**   1. **техническое задание** 2. эскизный проект 3. технический проект 4. внедрение 5. рабочий проект |

**Компетенция ПК 2.4**

|  |
| --- |
| **1. Отладка ПС - это …**   1. **деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в ПС с использованием процессов выполнения его программ** 2. процесс выполнения программы на некотором наборе данных, для которого заранее известен результат применения или известны правила поведения этой программы 3. построение программы как композиции из нескольких типов управляющих конструкций, которые позволяют повысить понимаемость логики работы программы |
| **2. Тестирование ПС – …**  1. это деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в ПС с использованием процессов выполнения его программ 2. **это процесс выполнения его программ на некотором наборе данных, для которого заранее известен результат применения или известны правила** 3. авторитетное подтверждение качества ПС 4. возможность исправлять ПП при эксплуатации конечным пользователем |
| **3. Какого из перечисленных методов тестирования не существует:**   1. Тестирование методом White Box 2. Тестирование методом Black Box 3. **Тестирование методом Green Box** 4. Тестирование методом Grey Box |
| 1. **Начиная с какого этапа разработки ПО желательно привлекать команду тестирования** 2. На этапе разработки требований 3. После получения готового продукта 4. **После создания Тест-плана** 5. На этапе начала разработки |
| 1. **Метод тестирования, при котором тестировщик разрабатывает тесты, основываясь на знании исходного кода, к которому он имеет полный доступ** 2. Метод дедукции 3. Метод индукции 4. Метод "Черного ящика" 5. **Метод "Белого ящика"** |
| 1. **Метод тестирования, при котором тестировщик вводит данные и анализирует результат, но он не знает, как именно работает программа** 2. Метод дедукции 3. Метод индукции 4. **Метод "Черного ящика"** 5. Метод "Белого ящика" |
| 1. **Документ, описывающий последовательность действий по выполнению теста** 2. Кейс- тест 3. **Тест-сценарий** 4. Тест-план 5. Спецификация теста |
| 1. **Верификация это** 2. **процесс проверки соответствия поведения системы требованиям** 3. процесс устранения ошибок в программном обеспечении 4. процесс взаимодействия с пользователем, направленный на улучшение его понимания принципов работы программной системы 5. процесс уточнения требований по результатам обсуждения с пользователем |
| 1. **Наиболее важный критерий качества:** 2. **надежность** 3. быстродействие 4. удобство в эксплуатации 5. удобный интерфейс 6. эффективность |
| 1. **Набор условий и данных благодаря которым тестер определяет насколько программный продукт соответствует требования** 2. **Кейс- тест** 3. Тест-сценарий 4. Тест-план 5. Спецификация теста |
| 1. **Основными показателями качества программных продуктов является:** 2. алгоритмическая сложность, полнота и системность функций обработки, объем файлов программы 3. стоимость, количество продаж, наличие программных продуктов аналогичного назначения 4. **функциональность, мобильность, надежность, эффективность, модифицируемость, учет человеческого фактора** 5. модифицируемость, надежность, наличие программных продуктов аналогичного назначения |
| 1. **Функциональность - это …** 2. это характеристики ПС, которые позволяют минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных, применению ПС и оценке полученных результатов, а также вызывать положительные эмоции определенного или подразумеваемого пользователя. 3. **способность ПС выполнять набор функций, удовлетворяющих заданным или подразумеваемым потребностям пользователей. Набор указанных функций определяется во внешнем описании ПС.** 4. это отношение уровня услуг, предоставляемых ПС пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов. |
| 1. **Мобильность − это …** 2. **способность ПС быть перенесенным из одной среды (окружения) в другую, в частности, с одной ЭВМ на другую** 3. способность ПС выполнять набор функций, удовлетворяющих заданным или подразумеваемым потребностям пользователей. Набор указанных функций определяется во внешнем описании ПС 4. характеристики ПС, которые позволяют минимизировать усилия по внесению изменений для устранения в нем ошибок и по его модификации в соответствии с изменяющимися потребностями пользователей |
| 1. **Вид ошибки с неправильным написанием служебных слов (операторов)** 2. **синтаксическая** 3. семантическая 4. логическая 5. символьная |
| 1. **Вид ошибки с неправильным использованием служебных слов (операторов)** 2. синтаксическая 3. **семантическая** 4. логическая 5. символьная |
| 1. **Назначение тестирования:** 2. обнаружение ошибки 3. **повышение надежности программы** 4. исправления ошибки 5. обнаружение причин ошибки |
| 1. **Какой вид тестирования следует применить в первую очередь после выхода новой версии продукта?** 2. Нагрузочное тестирование (load testing) 3. **Дымовое тестирование (smoke testing)** 4. Тестирование безопасности (Security and Access Control Testing) |

**Компетенция ПК 2.5**

|  |
| --- |
| 1. **Отладка программ это:** 2. **локализация и исправление ошибок** 3. алгоритмизация программирования 4. компиляция и компоновка |
| 1. **Компилятор – это:** 2. Прикладное программное обеспечение 3. Специальная утилита системного ПО 4. Операционная оболочка 5. Программное обеспечение, используемое в издательских системах 6. **Программа, которая переводит программу, написанную на языке программирования высокого уровня в программу на машинном языке** |
| 1. **Отладчик:** 2. Программа для создания системы защиты файла 3. Программа создания системы защиты от вирусных атак 4. **Программа, помогающая анализировать поведение отлаживаемой программы, обеспечивая ее трассировку** 5. Операционная оболочка для создания и управления файловыми структурами 6. Системное программное обеспечение для настройки операционной системы 7. Программа создания и редактирования графических файлов 8. **Программа, позволяющая выполнять остановы в заданных точках, просмотреть текущие значения переменных и изменять их значения** |
| 1. **Процесс локализации и исправления ошибок, обнаруженных при тестировании программного обеспечения.** 2. **Отладка** 3. Локализация 4. Тестирование |
| **5. Определение оператора/операторов программы, выполнение которого вызвало нарушение вычислительного процесса.**   1. Отладка 2. **Локализация** 3. Тестирование |
| **6. Когда программист может проследить последовательность выполнения команд программы:**   1. при тестировании 2. **при трассировке** 3. при компиляции 4. при выполнении программы 5. при компоновке |
| **7. Процесс исполнения программы с целью обнаружения ошибок:**   * 1. кодирование   2. сопровождение   3. **тестирование**   4. проектирование |
| 1. **На языке программирования составляется:** 2. **исходный код** 3. исполняемый код 4. объектный код 5. алгоритм |
| 1. **Одно из преимуществ автоматизации программирования:** 2. **наглядное программирование с визуальным контролем** 3. получение стандартной программы 4. создание программы с оптимальным кодом |
| 1. **В чем отличия формальной инспекции от тестирования?** 2. **не происходит выполнения программного кода** 3. может применяться как к требованиям, так и к коду 4. более быстрый процесс 5. не фиксируются найденные проблемы |
| 1. **На каком этапе создания программы могут появиться синтаксические ошибки** 2. **Программирование** 3. Проектирование 4. Тестирование 5. Анализ требований |
| 1. **Верификация это** 2. **процесс проверки соответствия поведения системы требованиям** 3. процесс устранения ошибок в программном обеспечении 4. процесс взаимодействия с пользователем, направленный на улучшение его понимания принципов работы программной системы 5. процесс уточнения требований по результатам обсуждения с пользователем |