**Перечень вопросов к экзамену**

**по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования**

**компьютерных систем**

**ППССЗ базовой подготовки**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**5 семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| **Усвоенные знания** | **№вопросов, обеспечивающих проверку усвоенных знаний** |
| основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного  обеспечения | 1-14 |
| средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах | 15-33 |

1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Объекты уязвимости.
3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
4. Методы предотвращения угроз надежности.
5. Угрозы надежности.
6. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
7. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.
8. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
9. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
10. Характеристика качества программного обеспечения при внедрении.
11. Целесообразность разработки модулей адаптации.
12. Вредоносные программы и их классификация.
13. Методы обнаружения вредоносных программ.
14. Методы предотвращения угроз надежности.
15. Антивирусные программы и их классификация.
16. Сравнительный анализ антивирусных программ.
17. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
18. Групповые политики.
19. Аутентификация.
20. Учетные записи.
21. Тестирование защиты программного обеспечения.
22. Средства и протоколы шифрования сообщений.
23. Системное программное обеспечение.
24. Жизненный цикл вирусов.
25. Профилактические методы защиты.
26. Мероприятия по техническому обеспечению безопасности персональных данных.
27. Сравнение программ резервного копирования.
28. Модели анализа безопасности ПО.
29. Модели защиты при отказе в обслуживании.
30. Понятия политики безопасности.
31. Первичные ошибки.
32. Вторичные ошибки.
33. Проявление первичных и вторичных ошибок.

**Перечень типовых заданий к экзамену**

**по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования**

**компьютерных систем**

**ППССЗ базовой подготовки**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**5 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формируемые профессиональные компетенции** | **Освоенные умения** | **№№ заданий, обеспечивающих проверку освоенных умений** |
| ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; | 3,7 |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. | 1,2,5 |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами | использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; | 4,6 |

1. Настройка браузера
2. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков
3. Настройка политики безопасности
4. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала
5. Составьте техническое задание, которое будет содержать необходимые требования к программному продукту
6. Проверить ПК на наличие вирусного программного обеспечения
7. Определите те категории сопровождения, которые вы будете использовать для своего программного продукта.