



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.16 Обеспечение качества функционирования цифровых и компьютерных
систем

специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
КС №5 от 07.02.2023 г.

Председатель ЦК



/Н.Р. Карпова /

| № | Разработчик ФИО |
|---|------------------------------|
| 1 | Александрова Алена Сергеевна |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

| Результаты освоения дисциплины | № результата | Формируемый результат |
|---|--------------|---|
| Знать | 1.1 | особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики |
| | 1.2 | применение сервисных средств и встроенных тест – программ |
| | 1.3 | аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов |
| | 1.4 | методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ |
| Уметь | 2.1 | проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов |
| | 2.2 | проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов |
| | 2.3 | применять методы тестирования аппаратно-программными средствами |
| Личностные результаты реализации программы воспитания | 4.1 | Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации |
| | 4.2 | Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и |

| | |
|-----|--|
| | <p>профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p> |
| 4.3 | <p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p> |
| 4.4 | <p>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> |

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК.1.1 Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем

ПК.1.2 Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием

ПК.1.4 Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с

применением виртуальных средств

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.16. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Вид контроля: Письменная работа с использованием ПК

Дидактическая единица: 1.1 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики

Занятие(-я):

1.1.1. Статистика ошибок и дефектов в комплексах программ и их характеристики в конкретных типах проектов ПС.

1.1.2. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.

1.1.3. Выявление факторов, определяющих потребность в сопровождении программного обеспечения.

1.1.4. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.

1.1.6. Методы предотвращения угроз надежности.

1.1.7. Методы предотвращения угроз надежности.

1.1.8. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.

Задание №1

Определить основные методы и средства анализа функционирования программного обеспечения (ПО) в процессе обеспечения качества функционирования компьютерных систем.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица: 2.1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.5. Выявление категорий программного обеспечения, нуждающегося в сопровождении.

1.1.9. Сопровождение и удовлетворенность пользователей. Составление заявок предложений о модификации и поиски возможности их удовлетворения (по группам).

1.1.10. Сопровождение и удовлетворенность пользователей. Составление заявок предложений о модификации и поиски возможности их удовлетворения (по

группам).

1.1.11.Технические вопросы сопровождения программного обеспечения.

1.1.12.Технические вопросы сопровождения программного обеспечения.

1.1.15.Управленческие вопросы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.

Задание №1

Указать основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|----------------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.2.8.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений.

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Вид контроля: Контрольная работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.2 применение сервисных средств и встроенных тест – программ

Занятие(-я):

1.1.18.Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.

1.2.1.Классификация антивирусных программ.

1.2.2.Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.

1.2.5.Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.

Задание №1

Определить основные формы, методы и средства защиты программного обеспечения (ПО) в компьютерных системах (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|----------------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица: 1.4 методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ

Занятие(-я):

1.1.3.Выявление факторов, определяющих потребность в сопровождении программного обеспечения.

1.1.4.Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.

1.1.7.Методы предотвращения угроз надежности.

1.1.13.Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.

Задание №1

Указать основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|----------------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица: 2.2 проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.14.Организация работ по сопровождению информационных систем.

1.1.15.Управленческие вопросы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.

1.2.6.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений.

1.2.7.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений.

Задание №1

Выполнить практические задания:

1. Обновите через Интернет антивирусную программу, установленную на вашем компьютере. Выполните проверку папки "Документы" на вирусы. Дать характеристику этой программы.

2. Укажите требования к помещениям кабинета информатики.

3. Укажите, какие действия запрещены в кабинете информатики.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|----------------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.2.20.Работа по сопровождению программного обеспечения, реинжиниринг.

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Вид контроля: Контрольная работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.3 аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.6.Методы предотвращения угроз надежности.

1.1.8.Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.

1.1.13.Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.

1.2.1.Классификация антивирусных программ.

1.2.2.Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.

Задание №1

Указать типовые сценарии и средства инсталляции программного обеспечения компьютерных систем.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|--|
| 5 | Задание представлено в полном объеме. |
| 4 | Задание представлено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание представлено с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица: 2.3 применять методы тестирования аппаратно-программными средствами

Занятие(-я):

1.2.6.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений.

1.2.7.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений.

1.2.9.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: проверка и приёмка при сопровождении, перенос, снятие с эксплуатации.

1.2.10.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: проверка и приёмка при сопровождении, перенос, снятие с эксплуатации.

1.2.11.Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: проверка и приёмка при сопровождении, перенос, снятие с эксплуатации.

1.2.13.Работы по сопровождению: «Проактивный» подход (по группам).

1.2.14.Работы по сопровождению: «Проактивный» подход (по группам).

1.2.15.Работы по сопровождению: «Проактивный» подход (по группам).

1.2.16.Работы по сопровождению: «реактивный» подход.

1.2.17.Работы по сопровождению: «реактивный» подход.

1.2.18.Работы по сопровождению: «реактивный» подход.

Задание №1

Настроить компоненты программного обеспечения (ПО) для автоматизированного рабочего места (АРМ) компьютерной системы (КС).

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.2.33.Работы по модификации: формирование представления об эксплуатируемой/сопровождаемой системе.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменный опрос

Дидактическая единица: 1.1 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики

Занятие(-я):

1.1.16.Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.

1.1.17.Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.

1.1.18.Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.

1.1.20.Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.

1.1.21.Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.

1.1.22.Способы повышения производительности программного обеспечения.

1.2.5.Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.

1.2.12.Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.

Задание №1

Представить ответы на следующие вопросы:

1. В чем заключается основное отличие органолептических и приборных методов диагностирования?
2. Перечислите органолептические методы диагностирования, их достоинства и

недостатки.

3. Какие приборные методы используются для диагностирования механического оборудования?

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

Дидактическая единица: 1.3 аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.2.26. Аутентификация.

1.2.27. Учетные записи.

1.2.28. Тестирование защиты программного обеспечения.

1.2.29. Тестирование защиты программного обеспечения.

Задание №1

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Приведите примеры объектов диагностирования при использовании механических и электрических методов диагностирования.
2. Для каких объектов диагностирования применяют вибрационные и тепловые методы диагностирования?
3. Какие задачи диагностирования решаются при использовании анализа смазки и неразрушающего контроля?

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.2.39. Средства и протоколы шифрования сообщений.

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Вид контроля: Контрольная работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.4 методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ

Занятие(-я):

1.2.27. Учетные записи.

Задание №1

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назначение, особенности и область применения портативных средств диагностирования.
2. Основные особенности и область применения анализаторов при диагностировании механического оборудования.
3. Классификационные признаки диагностических приборов.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

Дидактическая единица: 2.1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

- 1.1.19. Оценка стоимости сопровождения программного обеспечения.
- 1.1.22. Способы повышения производительности программного обеспечения.
- 1.2.3. Измерения в сопровождении программного обеспечения.
- 1.2.4. Измерения в сопровождении программного обеспечения.
- 1.2.9. Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: проверка и приёмка при сопровождении, перенос, снятие с эксплуатации.
- 1.2.13. Работы по сопровождению: «Проактивный» подход (по группам).
- 1.2.19. Работа по сопровождению программного обеспечения, реинжиниринг.
- 1.2.22. Работа по сопровождению программного обеспечения, реинжиниринг.
- 1.2.23. Работа по сопровождению программного обеспечения: «обратный» инжиниринг.
- 1.2.24. Работа по сопровождению программного обеспечения: «обратный» инжиниринг.
- 1.2.25. Работа по сопровождению программного обеспечения: «обратный» инжиниринг.
- 1.2.30. Работы по модификации: формирование представления об эксплуатируемой/сопровождаемой системе.
- 1.2.31. Работы по модификации: формирование представления об эксплуатируемой/сопровождаемой системе.
- 1.2.32. Работы по модификации: формирование представления об эксплуатируемой/сопровождаемой системе.

1.2.33.Работы по модификации: формирование представления об эксплуатируемой/сопровождаемой системе.

1.2.34.Работы по модификации: восстановление детального дизайна системы.

1.2.36.Работы по модификации: восстановление детального дизайна системы.

1.2.38.Средства и протоколы шифрования сообщений.

Задание №1

Создать программу калькулятор, в котором входные данные разных типов служат операндами и аргументами для выполнения операций и вычисления функций.

Этапы работы:

1. Разработать интерфейс приложения и написать программные коды для событий кнопок.
2. Сохранить проект в отдельной папке, скопировать исполняемый файл на рабочий стол.
3. Разработать тесты для проверки работоспособности приложения.
4. Провести тестирование исполняемого файла и локализацию ошибок.
5. Устранить обнаруженные ошибки в программном коде.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

| | |
|------------|------------------------------|
| № семестра | Вид промежуточной аттестации |
| 4 | Дифференцированный зачет |

| |
|---|
| Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей |
| Текущий контроль №1 |
| Текущий контроль №2 |
| Текущий контроль №3 |
| Текущий контроль №4 |
| Текущий контроль №5 |

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Дидактическая единица для контроля:

1.1 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики

Задание №1 (из текущего контроля)

Определить основные методы и средства анализа функционирования программного обеспечения (ПО) в процессе обеспечения качества функционирования компьютерных систем.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №2 (из текущего контроля)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. В чем заключается основное отличие органолептических и приборных методов диагностирования?
2. Перечислите органолептические методы диагностирования, их достоинства и недостатки.
3. Какие приборные методы используются для диагностирования

механического оборудования?

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

Дидактическая единица для контроля:

1.2 применение сервисных средств и встроенных тест – программ

Задание №1 (из текущего контроля)

Определить основные формы, методы и средства защиты программного обеспечения (ПО) в компьютерных системах (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №2

Представить определение и описание следующих пунктов:

1. Понятие сервисной программы.
2. Операционные оболочки.
3. Утилиты; комплект утилит Norton Utilites.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Представлены ответы на все пункты задания. |
| 4 | Представлены ответы на 2 пункта задания. |
| 3 | Представлены ответы на 2 пункта с грубыми ошибками. |

Задание №3

Представить ответы на следующие пункты задания:

1. Программные средства обеспечения сохранности информации: резервированием файлов, восстановлением файлов, применением антивирусных средств.
2. Общая характеристика компьютерных вирусов.
3. Признаки наличия вирусов.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Представлены ответы на все пункты задания. |
| 4 | Представлены ответы на 2 пункта задания. |
| 3 | Представлены ответы на 2 пункта с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица для контроля:

1.3 аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (из текущего контроля)

Указать типовые сценарии и средства инсталляции программного обеспечения компьютерных систем.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|--|
| 5 | Задание представлено в полном объеме. |
| 4 | Задание представлено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание представлено с грубыми ошибками. |

Задание №2 (из текущего контроля)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Приведите примеры объектов диагностирования при использовании механических и электрических методов диагностирования.
2. Для каких объектов диагностирования применяют вибрационные и тепловые методы диагностирования?
3. Какие задачи диагностирования решаются при использовании анализа смазки и неразрушающего контроля?

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |

| | |
|---|-----------------------------------|
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

Задание №3

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать классификации компьютерной техники.
2. Назвать определения следующих терминов: конфигурация, аппаратный интерфейс, протокол.
3. Назвать уровни, на которые разбивается все программное обеспечение вычислительной техники.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

Дидактическая единица для контроля:

1.4 методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ

Задание №1 (из текущего контроля)

Указать основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №2 (из текущего контроля)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назначение, особенности и область применения портативных средств диагностирования.
2. Основные особенности и область применения анализаторов при диагностировании механического оборудования.
3. Классификационные признаки диагностических приборов.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 | Представлены ответы на все вопросы. |
| 4 | Представлены ответы на 2 вопроса. |
| 3 | Представлен ответ на 1 вопрос. |

Дидактическая единица для контроля:

2.1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (из текущего контроля)

Указать основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №2 (из текущего контроля)

Создать программу калькулятор, в котором входные данные разных типов служат операндами и аргументами для выполнения операций и вычисления функций.

Этапы работы:

1. Разработать интерфейс приложения и написать программные коды для событий кнопок.
2. Сохранить проект в отдельной папке, скопировать исполняемый файл на рабочий стол.
3. Разработать тесты для проверки работоспособности приложения.
4. Провести тестирование исполняемого файла и локализацию ошибок.
5. Устранить обнаруженные ошибки в программном коде.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №3

Выполнить следующие пункты задания:

1. Проведите диагностику ПК и сети.

2. По результатам выполнения диагностики сформируйте отчет, проанализируйте полученные результаты.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №4

Выполнить следующие пункты задания:

1. Изучить инструкцию пользования программой для тестирования жесткого диска.
2. Провести тестирование жесткого диска.
3. Составить отчет по итогам выполненного тестирования.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица для контроля:

2.2 проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить практические задания:

1. Обновите через Интернет антивирусную программу, установленную на вашем компьютере. Выполните проверку папки "Документы" на вирусы. Дать характеристику этой программы.
2. Укажите требования к помещениям кабинета информатики.
3. Укажите, какие действия запрещены в кабинете информатики.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №2

Выполнить следующие пункты задания:

1. Выполните все этапы по восстановлению удаленных данных.

2. Сформируйте отчет по результатам выполненного задания.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено полностью. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Дидактическая единица для контроля:

2.3 применять методы тестирования аппаратно-программными средствами

Задание №1 (из текущего контроля)

Настроить компоненты программного обеспечения (ПО) для автоматизированного рабочего места (АРМ) компьютерной системы (КС).

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №2

Выполнить следующие пункты задания:

- 1 Выбрать методы тестирования программного продукта.
- 2 Разработать план тестирования программного продукта.
- 3 Провести тестирование программы и представить результаты в виде таблицы.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №3

Выполнить следующие пункты задания:

1. Составьте техническое задание, которое будет содержать необходимые требования к программному продукту.
2. Сравните результаты тестирования с представленными в документе.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|---------------|------------------------------------|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |

| | |
|---|---|
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |

Задание №4

Выполнить следующие пункты задания:

1. Определите какие риски могут быть при разработке вашего программного продукта.
2. Заполните в виде таблицы со столбцами: Риск, Способ устранения, Последствия связанные с неустранением риска.
3. Каким образом можно минимизировать риски?

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i> |
|----------------------|---|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме. |
| 4 | Задание выполнено с незначительными ошибками. |
| 3 | Задание выполнено с грубыми ошибками. |