

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 12.05.2024 13:17:17
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e68ae7907e1da2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проверки сформированности компетенций

| | |
|---------------------------|---|
| Вид практики | Производственная практика |
| Профессиональный модуль | ПМ. 06 Сопровождение информационных систем |
| Специальность | 09.02.07 Информационные сети и программирование |
| Квалификация выпускника | Специалист по информационным сетям |
| Нормативный срок обучения | 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) |
| Форма обучения | Очная |

Разработчик: преподаватель **Филатова А.А.**


(подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|---|
| 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы | 3 |
| 2. Сценарии выполнения заданий..... | 4 |
| 3. Система оценивания выполнения заданий..... | 5 |
| 4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий..... | 5 |
| 5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий)..... | 6 |

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения ПП ПМ.06. Сопровождение информационных систем (профессиональный модуль) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация – специалист по информационным системам), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр) |
|-----------------|--|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | 7 |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | 7 |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | 7 |
| ПК 6.1 | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. | 7 |
| ПК 6.2 | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы | 7 |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы | 7 |
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания | 7 |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием | 7 |

2. Сценарии выполнения заданий

| № п/п | Тип задания | Последовательность действий при выполнении задания |
|----------------------------------|---|--|
| 1. Задания закрытого типа | | |
| 1.1 | Задание закрытого типа на установление соответствия | <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от |

| № п/п | Тип задания | Последовательность действий при выполнении задания |
|---|---|--|
| | | задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). |
| 1.2 | Задание закрытого типа на установление последовательности | <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135). |
| 2. Задания открытого типа | | |
| 2.1 | Задание открытого типа с кратким ответом | <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа. |
| 2.2 | Задание открытого типа с развернутым ответом | <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ. |
| 3. Задания комбинированного типа | | |
| 3.1 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора | <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. |
| 3.2 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора | <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов. |

3. Система оценивания выполнения заданий

| № п/п | Указания по оцениванию | Характеристика правильности ответа |
|---|--|------------------------------------|
| 1. Задания закрытого типа | | |
| 1.1 | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого). | «верно» / «неверно» |
| 1.2 | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. | «верно» / «неверно» |
| 2. Задания открытого типа | | |
| 2.1 | Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи. | «верно» / «неверно» |
| 2.2 | Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом. | «верно» / «неверно» |
| 3. Задания комбинированного типа | | |
| 3.1 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа | «верно» / «неверно» |
| 3.2 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | «верно» / «неверно» |

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|--|---|---|---------------------------|
| ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. | | | |
| 1 | <p><i>Установите соответствие между типом требования и конкретным примером его записи в техническом задании:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Функциональные требования 2) Требования к надёжности 3) Требования к безопасности 4) Требования к интерфейсам <p>А. Система должна обеспечивать резервное копирование данных не реже одного раза в сутки</p> <p>Б. Интерфейс пользователя должен содержать панель навигации с кнопками «Сохранить», «Отменить», «Справка»</p> <p>В. Разработчик обязан предоставить руководство администратора и инструкцию пользователя в формате PDF</p> <p>Г. Система должна автоматически блокировать учётную запись после трёх неудачных попыток ввода пароля</p> <p>Д. Система должна позволять пользователю формировать отчёт «Анализ продаж» по заданным параметрам периода и категории товара</p> | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1Д 2А 3Г 4Б |
| 2 | <p><i>Установите последовательность действий при формулировании раздела «Требования к системе» в ТЗ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Включить требования к документации (руководства, журналы, отчёты) 2) Сформулировать требования к надёжности и восстановлению после сбоев 3) Определить требования к интерфейсам (пользовательским, API, интеграциям) 4) Зафиксировать функциональные требования (что система должна делать) 5) Указать требования к безопасности (аутентификация, шифрование, права доступа) | Задание закрытого типа на установление последовательности | 436521 |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---------------|---|---|--|
| | б) Описать требования к производительности (время отклика, нагрузка, масштабируемость) | | |
| 3 | <p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Условие: Вы разрабатываете техническое задание (ТЗ) на сопровождение информационной системы (ИС). В разделе «Общие сведения» необходимо указать ключевые идентификационные данные системы. Какой из вариантов полностью соответствует требованиям ГОСТ 34.602-2020 и лучшей практике документирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Название ИС, версия ПО, дата внедрения, ФИО ответственного администратора 2) Название ИС, условное обозначение (шифр), номер договора на сопровождение, дата утверждения ТЗ 3) Название ИС, перечень модулей, количество пользователей, адрес сервера 4) Название ИС, код проекта, список поставщиков оборудования, номер лицензии на ПО | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора | 2 Обоснование: ГОСТ 34.602-2020 требует в разделе «Общие сведения» указывать название ИС, шифр, номер договора на сопровождение, дата утверждения ТЗ. |
| 4 | <p><i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Условие: В разделе «Порядок контроля и приёмки работ» ТЗ на сопровождение ИС необходимо указать методы проверки выполнения требований.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Устная оценка удовлетворённости пользователей. 2) Анализ журнала регистрации инцидентов за отчётный период. 3) Экспертная оценка руководителя ИТ-подразделения. 4) Тестирование восстановления данных после имитации сбоя. 5) Опрос сотрудников о качестве работы системы. | Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора | 24 Обоснование: методы проверки выполнения требований, которые надо указать в разделе «Порядок контроля и приёмки работ»: это анализ журнала регистрации инцидентов за отчётный период и тестирование восстановления данных после имитации сбоя. |
| 5 | <p>Ответьте на вопросы, запишите в виде кратких формулировок (не более 5 слов каждая, без лишних символов).</p> <p>Укажите два ключевых параметра, которые необходимо обязательно включить в раздел «Требования к надёжности» ТЗ на сопровождение ИС, чтобы обеспечить измеримость и проверяемость требований.</p> | Задания открытого типа с кратким ответом | Максимальное время восстановления после сбоя. Допустимый процент простоя в месяц. |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|--|---|---|---------------------------|
| ПК 6.2.Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы | | | |
| 6 | <p><i>Установите соответствие между инструментом/методом отладки и его основной функцией при исправлении ошибок в коде:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Отладчик (debugger) 2) Система контроля версий (например, Git) 3) Логирование (logging) 4) Статический анализатор кода (например, SonarQube, Pylint) <p>А. Позволяет просматривать и изменять значения переменных в реальном времени, устанавливать точки останова (breakpoints), пошагово выполнять код</p> <p>Б. Автоматически проверяет код на соответствие стандартам, выявляет потенциальные ошибки и уязвимости без запуска программы</p> <p>В. Фиксирует последовательность событий и значения переменных в файл или консоль для последующего анализа</p> <p>Г. Позволяет откатиться к предыдущей рабочей версии кода, сравнить изменения и выявить место внедрения ошибки</p> <p>Д. Автоматизирует запуск тестов для проверки функциональности после внесения изменений</p> | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1А 2Г 3В 4Б |
| 7 | <p><i>Расположите этапы работы с отчётом об ошибке (багом) в системе отслеживания задач (например, Jira, YouTrack) в правильной последовательности:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) закрыть задачу как исправленную после подтверждения устранения ошибки 2) назначить задачу разработчику, ответственному за исправление 3) подтвердить устранение ошибки (провести верификацию) 4) создать задачу (баг-репорт) с описанием симптомов и шагов воспроизведения 5) внести исправления и отправить код на ревью или в основную ветку 6) провести первичную проверку и классификацию бага (приоритет, серьёзность) | Задание закрытого типа на установление последовательности | 462531 |
| 8 | <i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и</i> | Задание | 3 |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---------------|---|--|--|
| | <p><i>обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Вы обнаружили, что программа аварийно завершается с ошибкой <code>NullPointerException</code> при попытке обработать данные пользователя. Какой из следующих шагов будет наиболее эффективным первым действием для локализации и исправления ошибки?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Переписать весь модуль обработки данных с нуля, используя другой подход. 2) Добавить обработку исключений (<code>try-catch</code>) вокруг подозрительного участка кода, чтобы программа не падала. 3) Запустить программу в отладчике (<code>debugger</code>), установить точку останова перед ошибкой и проверить значение переменных. 4) Изменить входные данные пользователя, чтобы избежать возникновения ошибки. | <p>комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p> | <p>Обоснование: вариант 3 — оптимальный первый шаг: отладчик позволяет точно определить строку кода, где возникает ошибка; проверить, какая переменная имеет значение <code>null</code>; проанализировать цепочку вызовов до момента ошибки; понять причину проблемы.</p> |
| 9 | <p><i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Вы обнаружили ошибку в коде, программа выдаёт неверный результат при расчёте суммы заказа из-за некорректный учёт скидок. Какие два действия необходимо выполнить в первую очередь для исправления ошибки?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Удалить весь код, отвечающий за расчёт скидок, чтобы избежать дальнейших ошибок. 2) Воспроизвести ошибку, задав тестовые данные с разными комбинациями товаров и скидок. 3) Сразу внести изменения в код, полагаясь на интуицию, и проверить работу программы. 4) Локализовать участок кода, отвечающий за применение скидок к сумме заказа. 5) Переписать всю программу с использованием другого языка программирования. | <p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p> | <p>24</p> <p>Обоснование: вариант 2 необходим для понимания условий возникновения ошибки; вариант 4 обязательный шаг диагностики: прежде чем исправлять ошибку, нужно точно определить фрагмент кода, где происходит некорректный расчёт.</p> |
| 10 | <p><i>Ответьте на вопрос, запишите ответ строчными буквами:</i></p> <p>Как называется ошибка в программном коде, возникающая из-за нарушения синтаксиса языка программирования (например, пропущенной точк</p> | <p>Задания открытого типа с кратким ответом</p> | <p>синтаксическая ошибка</p> |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---|--|---|--|
| | и с запятой или незакрытой скобки), которая обычно обнаруживается на этапе компиляции? | | |
| ПК 6.3.Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы | | | |
| 11 | <p><i>Установите соответствие между типом обучающей документации для пользователей информационной системы и её основной целью:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководство пользователя. 2. Инструкция по быстрому старту. 3. Справочная система (Help). 4. Техническое описание системы. <p>А. Предоставить исчерпывающую информацию о внутренней архитектуре, компонентах и технических характеристиках системы — для IT-специалистов и администраторов.</p> <p>Б. Дать пошаговое руководство по выполнению основных операций в системе — для конечных пользователей.</p> <p>В. Обеспечить мгновенный доступ к кратким справкам и ответам на частые вопросы прямо в интерфейсе программы.</p> <p>Г. Помочь новому пользователю выполнить первые действия и получить результат за 5–10 минут — без изучения полного руководства.</p> <p>Д. Описать процедуры резервного копирования и восстановления данных для службы технической поддержки.</p> | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1Б 2Г 3В 4А |
| 12 | <p><i>Установите правильную последовательность этапов разработки обучающей документации для пользователей информационной системы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение целевой аудитории и её уровня подготовки; 2) составление плана и структуры документации; 3) сбор и анализ информации о функционале информационной системы; 4) написание и оформление текста документации; 5) тестирование документации на фокус-группе пользователей и внесение корректировок. | Задание закрытого типа на установление последовательности | 13245 |
| 13 | <p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>При добавлении скриншотов интерфейса в обучающую документацию какой подход лучше всего обеспечит их актуальность и понятность на</p> | Задание комбинированного типа с выбором одного верного | 3 Обоснование: вариант 3 –наилучшее решение, поскольку: регулярное обновление гарантирует, что скриншоты |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---|---|--|---|
| | <p>протяжении всего жизненного цикла системы?</p> <p>1) Использовать максимально детализированные полноразмерные скриншоты без пояснений — так пользователь увидит весь интерфейс.</p> <p>2) Делать скриншоты только финального релиза и не обновлять их, чтобы избежать лишних затрат времени.</p> <p>3) Обновлять скриншоты при каждом значительном изменении интерфейса, сопровождать их подписями и выделениями (стрелками, рамками) ключевых элементов.</p> <p>4) Заменить все скриншоты текстовым описанием интерфейса — это сэкономит время и не потребует обновлений.</p> | <p>ответа из предложенных и обоснованием выбора</p> | <p>соответствуют текущей версии системы; подписи поясняют назначение элементов, ускоряя освоение.</p> |
| 14 | <p><i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Вы создаёте обучающую документацию для новой информационной системы. Какие два действия помогут сделать материал максимально понятным и удобным для пользователей с разным уровнем подготовки?</p> <p>1) Использовать исключительно техническую терминологию без пояснений — это обеспечит точность описания.</p> <p>2) Включить в документацию глоссарий с объяснением специальных терминов.</p> <p>3) Составить пошаговые инструкции с иллюстрациями (скриншотами, схемами) для ключевых операций.</p> <p>4) Оформить весь текст сплошным массивом без разделов и подзаголовков — так он займёт меньше места.</p> <p>5) Написать одну длинную инструкцию на 100 страниц вместо нескольких коротких по отдельным функциям.</p> | <p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p> | <p>23</p> <p>Обоснование: вариант 2, потому что: глоссарий помогает пользователям разобраться в специфичных терминах; снижает количество вопросов к техподдержке; обеспечивает единое понимание понятий всеми пользователями. Вариант 3 повышает понятность за счёт: наглядности — пользователь видит последовательность действий; возможности быстро найти нужный шаг по скриншоту.</p> |
| 15 | <p><i>Ответьте на вопрос, запишите ответ строчными буквами (в именительном падеже):</i></p> <p>Укажите название краткого документа (обычно 1–страницы), который помогает новому пользователю выполнить первые действия в информационной системе за несколько минут без изучения полного руководства.</p> | <p>Задания открытого типа с кратким ответом</p> | <p>быстрый старт</p> |
| ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания | | | |
| 16 | <p><i>Установите соответствие между методом оценки качества</i></p> | <p>Задание закрытого</p> | <p>1Б 2Г 3А 4В</p> |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---------------|--|---|--|
| | <p><i>функционирования информационной системы и его основной целью:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Стресс-тестирование. 2) Юзабилити-тестирование. 3) Аудит безопасности. 4) Мониторинг производительности. <p>А. Выявить уязвимости системы к внешним и внутренним угрозам, проверить соответствие стандартам защиты данных.</p> <p>Б. Оценить стабильность работы системы при пиковых нагрузках и определить пределы её возможностей.</p> <p>В. Регулярно отслеживать ключевые показатели (время отклика, загрузка CPU) для своевременного выявления отклонений.</p> <p>Г. Оценить интуитивность интерфейса и удобство выполнения задач конечными пользователями.</p> <p>Д. Проверить корректность бизнес-логики и соответствие функциональности требованиям заказчика.</p> | <p>типа на установление соответствия</p> | |
| 17 | <p><i>Расположите шаги проверки производительности информационной системы в правильной последовательности:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фиксация показателей производительности (время отклика, загрузка CPU и т. д.) во время теста; 2) определение целевых показателей производительности из ТЗ (например, время отклика ≤ 2 с); 3) подготовка тестовой среды (настройка серверов, баз данных, имитация пользовательской нагрузки); 4) запуск тестовой нагрузки (имитация работы пользователей или запросов); 5) анализ отклонений фактических показателей от целевых и выявление узких мест; 6) формулировка выводов и рекомендаций по оптимизации системы | <p>Задание закрытого типа на установление последовательности и</p> | 234156 |
| 18 | <p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>При оценке надёжности информационной системы по критериям технического задания выявлено, что среднее время безотказной работы (MTBF) составляет 90 часов, тогда как в ТЗ прописано требование не менее 120</p> | <p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из</p> | <p>3 Обоснование: вариант 3 единственно корректный подход: фиксирует факт несоответствия системы требованиям; запускает процесс поиска и устранения</p> |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|--|---|---|---|
| | <p>часов. Какой из следующих шагов будет наиболее целесообразным в этой ситуации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Игнорировать отклонение, так как разница незначительна. 2) Сразу передать систему в промышленную эксплуатацию, чтобы сменить больше данных о сбоях. 3) Зафиксировать несоответствие требованиям ТЗ и инициировать анализ причин снижения надёжности для последующего устранения. 4) Уменьшить заявленное требование в ТЗ до 90 часов для соответствия фактическим показателям. | предложенных и обоснованием выбора | причин низкой надёжности. |
| 19 | <p><i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Для оценки производительности информационной системы по критериям технического задания вы планируете провести тестирование. Какие два метода наиболее точно позволят проверить соответствие системы требованиям ТЗ по времени отклика и нагрузке?</p> <p>Варианты ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Экспертная оценка архитектора системы на основе его опыта. 2) Нагрузочное тестирование с постепенным увеличением числа одновременных пользователей. 3) Опрос пользователей о скорости работы системы. 4) Стресс-тестирование для определения предельной нагрузки и точек отказа. 5) Визуальный осмотр кода интерфейса на предмет «тяжёлых» операций. | Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора | 24 Обоснование: вариант 2 позволяет: измерить время отклика при разной рабочей нагрузке; проверить, соответствует ли система нормативам ТЗ. Вариант 4 (стресс-тестирование) даёт возможность определить предельные возможности системы; зафиксировать точки отказа и проанализировать поведение системы в критических условиях. |
| 20 | <p><i>Ответьте на вопрос, запишите ответ строчными буквами (в именительном падеже):</i></p> <p>Укажите название метода тестирования, при котором система подвергается нагрузке, превышающей нормальные условия эксплуатации, чтобы определить её предельные возможности и точки отказа.</p> | Задания открытого типа с кратким ответом | стресс-тестирование |
| ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием | | | |
| 21 | <p><i>Установите соответствие между типом инцидента в работе информационной системы и оптимальным действием по его устранению:</i></p> | Задание закрытого типа на | 1В 2Г 3Б 4А |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---------------|--|---|---|
| | <p>1) Обнаружена ошибка в логике расчёта данных, приводящая к некорректным отчётам</p> <p>2) Сервер базы данных недоступен, пользователи не могут войти в систему</p> <p>3) В базе данных обнаружены дублирующиеся записи, нарушающие целостность информации</p> <p>4) После обновления системы часть функций работает некорректно.</p> <p>5) Действия по устранению</p> <p>А. Выполнить откат обновления (rollback) и уведомить разработчиков о проблеме.</p> <p>Б. Запустить скрипт удаления дубликатов и настроить проверку уникальности при вводе данных.</p> <p>В. Проанализировать код расчёта, исправить ошибку, протестировать и развернуть исправление.</p> <p>Г. Проверить статус сервера БД, перезапустить службы, убедиться в доступности сети.</p> <p>Д. Провести стресс-тестирование системы для выявления узких мест.</p> | установление соответствия | |
| 22 | <p><i>Расположите шаги процедуры восстановления данных информационной системы после аварийного сбоя в правильной последовательности:</i></p> <p>1) определение точки восстановления (последней стабильной резервной копии);</p> <p>2) проверка целостности восстановленных данных и их корректности;</p> <p>3) запуск процедуры восстановления данных из резервной копии;</p> <p>4) фиксация инцидента и оповещение ответственных лиц;</p> <p>5) оценка объёма потерянных данных и влияния сбоя на работу системы;</p> <p>6) возобновление штатной работы системы и информирование пользователей.</p> | Задание закрытого типа на установление последовательности | 451326 |
| 23 | <p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Перед плановым обновлением информационной системы необходимо обеспечить сохранность данных. Какой из методов наиболее надёжен для</p> | Задание комбинированного типа с выбором одного верного | 2 Обоснование: вариант 2 гарантирует безопасность данных: облачные хранилища обеспечивают |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---|--|--|--|
| | <p>выполнения этого требования согласно техническому заданию?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сохранить копию базы данных на том же сервере в отдельной папке. 2) Выполнить резервное копирование данных на отдельный защищённый носитель или в облачное хранилище. 3) Полагаться на автоматическое сохранение данных системой во время работы. 4) Попросить пользователей сохранить свои рабочие файлы локально перед обновлением. | <p>ответа из предложенных и обоснованием выбора</p> | <p>георезервирование и защиту от локальных катастроф.</p> |
| 24 | <p><i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>При восстановлении данных информационной системы после аварийного сбоя необходимо выполнить ряд действий в рамках регламента технического задания. Выберите два действия, которые обязательно должны быть выполнены для успешного и безопасного восстановления данных.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Игнорировать проверку целостности резервной копии — сразу запустить процесс восстановления, чтобы сократить время простоя системы. 2) Определить точку восстановления: выбрать последнюю стабильную резервную копию, созданную до сбоя. 3) Выполнить проверку целостности выбранной резервной копии перед началом восстановления. 4) Восстановить данные без уведомления пользователей — это ускорит процесс возвращения системы в строй. 5) Запустить процедуру восстановления данных из резервной копии в соответствии с утверждённой инструкцией. | <p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p> | <p>23 Обоснование: вариант 2 необходим, потому что: выбор правильной точки восстановления минимизирует потерю данных; использование копии, созданной после сбоя или в момент нестабильной работы, может усугубить Проблему. Вариант 3 критически важен: проверка целостности обязательный этап, закреплённый в стандартах технического сопровождения.</p> |
| 25 | <p><i>Ответьте на вопрос, запишите ответ строчными буквами (в именительном падеже):</i></p> <p>Укажите название процедуры, при которой система возвращается к предыдущей стабильной версии программного обеспечения после неудачного обновления.</p> | <p>Задания открытого типа с кратким ответом</p> | <p>откат обновления</p> |
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | | | |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---------------|---|---|--|
| 26 | <p><i>Установите соответствие между этапом внедрения ИС и его ключевой задачей:</i></p> <p>1) Обследование и анализ текущего состояния 2) Проектирование системы 3) Разработка и настройка 4) Опытная эксплуатация А) Настройка ПО под требования заказчика Б) Формирование требований и выявление «узких мест» бизнес процессов В) Создание архитектуры и функциональных моделей системы Г) Проверка работоспособности в реальных условиях, сбор обратной связи Д) Регулярное сопровождение, мониторинг, устранение инцидентов</p> | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1Б 2В 3А 4Г |
| 27 | <p><i>Укажите правильную последовательность этапов системного анализа:</i></p> <p>1. Формирование цели анализа. 2. Определение прямой и обратной связи в системе управления. 3. Определение существующей структуры системы. 4. Распределение функций управления в соответствии с разработанной структурой и имеющимися средствами. 5. Определение границ системы</p> | Задание закрытого типа на установление последовательности | 15324 |
| 28 | <p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Оценка снизу-вверх используется, когда:</p> <p>1) требуется определить стоимость проекта на ранних стадиях разработки проекта 2) требуется подготовить базовые планы по стоимости 3) необходима оценка контрольного типа</p> | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора | 2 Обоснование: метод «оценка снизу-вверх» предполагает: подготовить базовые планы по стоимости. |
| 29 | <p><i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Какие из перечисленных условий входят в состав типичных факторов успешности проекта внедрения ИС?</p> <p>1) планирование проекта и контроль соблюдения плана</p> | Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из | 124 Обоснование: из перечисленных условий в состав типичных факторов успешности проекта внедрения ИС, можно отнести: планирование проекта и контроль |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---|--|---|--|
| | 2) участие в проекте руководства компании заказчика ИС 3) быстрое получение положительных результатов 4) уменьшение рисков проекта | предложенных и обоснованием выбора | соблюдения плана; участие в проекте руководства компании заказчика ИС; уменьшение рисков проекта. |
| 30 | <i>Вставьте пропущенное слово. Ответ написать строчными буквами:</i> Степень неопределенности оценок затрат на внедрение ИС _____ в процессе выполнения проекта. | Задания открытого типа с кратким ответом | уменьшается |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | | |
| 31 | <i>Соотнесите документ/артефакт с этапом внедрения ИС, на котором он формируется:</i> 1. Техническое задание (ТЗ) 2. Модель бизнес-процессов (AS-IS / TO-BE) 3. Программа и методика испытаний (ПМИ) 4. Руководство пользователя А. Проектирование системы Б. Обследование и анализ В. Подготовка к тестированию и опытной эксплуатации Г. Разработка и настройка Д. Переход к промышленной эксплуатации | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1А 2Б 3В 4Г |
| 32 | <i>Укажите последовательность стадий создания информационной системы на основе реинжиниринга бизнес-процессов:</i> 1. Стадия моделирования (создание моделей «Как есть» и разработка моделей «Как должно быть») 2. Стадия реализации проекта (создание информационных сервисов и тестирование системы) 3. Начальная стадия (формирование целей, создание команды разработчиков и составление бюджета) 4. Стадия внедрения (опытная эксплуатация, документирование, обучение) | Задание закрытого типа на установление последовательности | 3124 |
| 33 | <i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i> Системный анализ предполагает: 1) описание объекта с помощью математической модели; | Задание комбинированного типа с выбором одного верного | 3 Обоснование: Система рассматривается не как набор отдельных частей, а как единое целое, обладающее интегративным |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|--|---|---|--|
| | 2) описание объекта с помощью информационной модели; 3) рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды; 4) описание объекта с помощью имитационной модели. | ответа из предложенных и обоснованием выбора | и свойствами. |
| 34 | <i>Выберите работы, включаемые в стадию "Техническое задание" по ЕСПД (ГОСТ 19.102) и обоснуйте свой выбор:</i> 1) Обоснование целесообразности применения ранее разработанных программ 2) Обоснование принципиальной возможности решения поставленной задачи 3) Разработка технико-экономического обоснования разработки программы 4) Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё 5) Разработка общего описания алгоритма решения задачи 6) Согласование и утверждение технического проекта | Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора | 1234 Обоснование: к стадии «Техническое задание» по ГОСТ 19.102-77 относятся работы, которые позволяют обосновать возможность и целесообразность разработки программы, а также спланировать процесс её создания. |
| 35 | <i>Вставьте пропущенное слово. Ответ написать строчными буквами:</i> _____ это совокупность действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу). | Задания открытого типа с развернутым ответом | процесс |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | | |
| 36 | <i>Установите соответствие между компонентом ИС и его функцией:</i> 1. Сервер приложений 2. СУБД 3. Клиентское приложение 4. Интеграционная шина А. Хранение и обработка структурированных данных Б. Исполнение бизнес-логики, обработка запросов клиентов В. Взаимодействие пользователя с системой (ввод/вывод данных) Г. Обмен данными между разнородными системами Д. Восстановление данных после сбоев | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1Б 2А 3В 4Г |
| 37 | <i>Укажите последовательность операций планирования согласно стандарту планирования, MRP II:</i> 1. Планирование продаж. | Задание закрытого типа на установление | 14523 |

| Номер задания | Формулировка задания | Тип задания | Ключ к оцениванию задания |
|---------------|---|---|--|
| | 2. Планирование ресурсов. 3. Финансовое планирование. 4. Планирование готовой продукции. 5. Разработка плана-графика выпуска продукции | последовательности | |
| 38 | <i>Выберите один верный из вариантов ответа с последующим объяснением своего выбора:</i> Сокращения сроков проекта было реализовано с помощью параллельного выполнения нескольких операций, запланированных в расписании с последовательным выполнением. Это называется: 1) срочной защитой 2) сжатием расписания 3) повышением приоритетов 4) быстрым проходом | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора | 4 Обоснование: Быстрый проход- это метод сокращения длительности проекта, при котором операции, изначально запланированные последовательно, выполняются параллельно или с перекрытием во времени. |
| 39 | <i>Выберите все верные ответы и обоснуйте свой выбор:</i> Какие технологические требования предъявляются к внедрению ИС? 1) адаптируемость 2) проблемно-ориентированный подход 3) распределенность 4) интегрируемость 5) масштабируемость 6) системная платформа | Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора | 13456 Обоснование: к технологическим требованиям, предъявляемым к внедрению информационных систем (ИС), относятся адаптируемость, распределённость, интегрируемость, масштабируемость и системная платформа. Эти характеристики обеспечивают гибкость, эффективность и устойчивость системы в процессе эксплуатации. |
| 40 | <i>Прочитайте текст и дополните ответ строчными буквами:</i> В организации труда при разработке автоматизированных информационных систем (АИС) используется принцип | Задания открытого типа с кратким ответом | системности |