

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет

Дата подписания: 06.05.2024 12:07

Уникальный программный код:  
528682d78e671e566af07f85b2ba212f735a12



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

**Краснокутский зооветеринарный техникум – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
для проверки сформированности компетенций**

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

**Разработчик(и): преподаватель Пичайкина Т.В.**

**Красный Кут 2024**

## 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).....	7-28

## 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
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	7
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	7
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	7
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	7
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	7
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	7
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	7
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	7

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
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
<b>1. Задания закрытого типа</b>		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol>
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).</li> </ol>
<b>2. Задания открытого типа</b>		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>Продумать краткий ответ.</li> <li>Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа.</li> <li>В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.</li> </ol>
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> </ol>

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
		2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
<b>3. Задания комбинированного типа</b>		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	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	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
<b>1. Задания закрытого типа</b>		
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»
<b>2. Задания открытого типа</b>		
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	«верно» / «неверно»

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
	эталонным ответом.	
<b>3. Задания комбинированного типа</b>		
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
1	<p><i>Установите соответствие между типом требования и конкретным примером его записи в техническом задании:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Функциональные требования</li> <li>2) Требования к надёжности</li> <li>3) Требования к безопасности</li> <li>4) Требования к интерфейсам</li> </ol> <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"> <li>1) Включить требования к документации (руководства, журналы, отчёты)</li> <li>2) Сформулировать требования к надёжности и восстановлению после сбоев</li> <li>3) Определить требования к интерфейсам (пользовательским, API, интеграциям)</li> <li>4) Зафиксировать функциональные требования (что система должна делать)</li> <li>5) Указать требования к безопасности (аутентификация, шифрование, права доступа)</li> <li>6) Описать требования к производительности (время отклика, нагрузка,</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление последовательности	436521

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	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 34.6022020 и лучшей практике документирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Название ИС, версия ПО, дата внедрения, ФИО ответственного администратора</li> <li>2) Название ИС, условное обозначение (шифр), номер договора на сопровождение, дата утверждения ТЗ</li> <li>3) Название ИС, перечень модулей, количество пользователей, адрес сервера</li> <li>4) Название ИС, код проекта, список поставщиков оборудования, номер лицензии на ПО</li> </ol>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2</p> <p><b>Обоснование:</b> ГОСТ 34.6022020 требует в разделе «Общие сведения» указывать название ИС, шифр, номер договора на сопровождение, дата утверждения ТЗ.</p>
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"> <li>1) Устная оценка удовлетворённости пользователей.</li> <li>2) Анализ журнала регистрации инцидентов за отчётный период.</li> <li>3) Экспертная оценка руководителя ИТподразделения.</li> <li>4) Тестирование восстановления данных после имитации сбоя.</li> <li>5) Опрос сотрудников о качестве работы системы.</li> </ol>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>24</p> <p><b>Обоснование:</b> 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.</p>
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</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Максимальное время восстановления после сбоя. Допустимый процент простоя в месяц.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	ИС, чтобы обеспечить измеримость и проверяемость требований.		
<b>ПК 6.2.Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы</b>			
1	<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"> <li>1) Отладчик (debugger)</li> <li>2) Система контроля версий (например, Git)</li> <li>3) Логирование (logging)</li> <li>4) Статический анализатор кода (например, SonarQube, Pylint)</li> </ol> <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 файле или консоли 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
2	<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"> <li>1) закрыть задачу как исправленную после подтверждения устранения ошибки</li> <li>2) назначить задачу разработчику, ответственному за исправление</li> <li>3) подтвердить устранение ошибки (провести верификацию)</li> <li>4) создать задачу (багрепорт) с описанием симптомов и шагов воспроизведения</li> <li>5) внести исправления и отправить код на ревью или в основную ветку</li> <li>6) провести первичную проверку и классификацию бага (приоритет, серьёзность)</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление последовательности	462531

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
3	<p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и 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"> <li>1) Переписать весь модуль обработки данных с нуля, используя другой подход.</li> <li>2) Добавить обработку исключений (<code>trycatch</code>) вокруг подозрительного участка кода, чтобы программа не падала.</li> <li>3) Запустить программу в отладчике (<code>debugger</code>), установить точку останова перед ошибкой и проверить значение переменных.</li> <li>4) Изменить входные данные пользователя, чтобы избежать возникновения ошибки.</li> </ol>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>3</p> <p><b>Обоснование:</b> 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>
4	<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"> <li>1) Удалить весь код, отвечающий за расчёт скидок, чтобы избежать дальнейших ошибок.</li> <li>2) Воспроизвести ошибку, задав тестовые данные с разными комбинациями товаров и скидок.</li> <li>3) Сразу внести изменения в код, полагаясь на интуицию, и проверить работу программы.</li> <li>4) Локализовать участок кода, отвечающий за применение скидок к сумме заказа.</li> <li>5) Переписать всю программу с использованием другого языка программирования.</li> </ol>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>24</p> <p><b>Обоснование:</b> 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>
5	<p><i>Ответьте на вопрос, запишите ответ строчными буквами:</i> Как называется ошибка в программном коде, возникающая из-за нарушения синтаксиса языка программирования (например, пропущен</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>синтаксическая ошибка</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	ной точки с запятой или незакрытой скобки), которая обычно обнаруживается на этапе компиляции?		
<b>ПК 6.3.Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы</b>			
1	<p><i>Установите соответствие между типом обучающей документации для пользователей информационной системы и её основной целью:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Руководство пользователя.</li> <li>2. Инструкция по быстрому старту.</li> <li>3. Справочная система (Help).</li> <li>4. Техническое описание системы.</li> </ol> <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
2	<p><i>Установите правильную последовательность этапов разработки обучающей документации для пользователей информационной системы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определение целевой аудитории и её уровня подготовки;</li> <li>2) составление плана и структуры документации;</li> <li>3) сбор и анализ информации о функционале информационной системы;</li> <li>4) написание и оформление текста документации;</li> <li>5) тестирование документации на фокус-группе пользователей и внесение корректировок.</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление последовательности	13245
3	<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 <b>Обоснование:</b> 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>
4	<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><b>Обоснование:</b> 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>
5	<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>
<b>ПК 6.4. Оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания</b>			
1	<p><i>Установите соответствие между методом оценки качества функционирования информационной системы и его основной целью:</i></p>	<p>Задание закрытого типа на</p>	<p>1Б 2Г 3А 4В</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>1) Стрестестирование.  2) Юзабилититестирование.  3) Аудит безопасности.  4) Мониторинг производительности.  А. Выявить уязвимости системы к внешним и внутренним угрозам, проверить соответствие стандартам защиты данных.  Б. Оценить стабильность работы системы при пиковых нагрузках и определить пределы её возможностей.  В. Регулярно отслеживать ключевые показатели (время отклика, загрузка CPU) для своевременного выявления отклонений.  Г. Оценить интуитивность интерфейса и удобство выполнения задач конечными пользователями.  Д. Проверить корректность бизнеслогики и соответствие функциональности требованиям заказчика.</p>	установление соответствия	
2	<p><i>Расположите шаги проверки производительности информационной системы в правильной последовательности:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) фиксация показателей производительности (время отклика, загрузка CPU и т. д.) во время теста;</li> <li>2) определение целевых показателей производительности из ТЗ (например, время отклика <math>\leq 2</math> с);</li> <li>3) подготовка тестовой среды (настройка серверов, баз данных, имитация пользовательской нагрузки);</li> <li>4) запуск тестовой нагрузки (имитация работы пользователей или запросов);</li> <li>5) анализ отклонений фактических показателей от целевых и выявление узких мест;</li> <li>6) формулировка выводов и рекомендаций по оптимизации системы</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление последовательности	234156
3	<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 часов. Какой из следующих шагов будет наиболее целесообразным в</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и	3 <b>Обоснование:</b> вариант 3 единственно корректный подход: фиксирует факт несоответствия системы требованиям; запускает процесс поиска и устранения причин низкой надёжности.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>этой ситуации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Игнорировать отклонение, так как разница несущественна.</li> <li>2) Сразу передать систему в промышленную эксплуатацию, чтобы с обрать больше данных о сбоях.</li> <li>3) Зафиксировать несоответствие требованиям ТЗ и инициировать анализ причин снижения надёжности для последующего устранения.</li> <li>4) Уменьшить заявленное требование в ТЗ до 90 часов для соответствия фактическим показателям.</li> </ol>	обоснованием выбора	
4	<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"> <li>1) Экспертная оценка архитектора системы на основе его опыта.</li> <li>2) Нагрузочное тестирование с постепенным увеличением числа одновременных пользователей.</li> <li>3) Опрос пользователей о скорости работы системы.</li> <li>4) Стрестестирование для определения предельной нагрузки и точек отказа.</li> <li>5) Визуальный осмотр кода интерфейса на предмет «тяжёлых» операций.</li> </ol>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	24 <b>Обоснование:</b> вариант 2 позволяет измерить время отклика при разной рабочей нагрузке; проверить, соответствует ли система нормативам ТЗ. Вариант 4 (стрестестирование) даёт возможность определить предельные возможности системы; зафиксировать точки отказа и проанализировать поведение системы в критических условиях.
5	<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	стрестестирование
<b>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>			
1	<p><i>Установите соответствие между типом инцидента в работе информационной системы и оптимальным действием по его устранению:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обнаружена ошибка в логике расчёта данных, приводящая к некорр</li> </ol>	Задание закрытого типа на установление	1В 2Г 3Б 4А

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>ектным 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 стресстестирование системы для выявления узких мест.</p>	соответствия	
2	<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
3	<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 выполнения этого требования согласно техническому заданию?</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	2 <b>Обоснование:</b> вариант 2 гарантирует безопасность данных: облачные хранилища обеспечивают георезервирование и защиту от локальных

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	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.	предложенных и обоснованием выбора	катастроф.
4	<i>Выберите все верные ответы из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i> 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. 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.	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	23 <b>Обоснование:</b> 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.
5	<i>Ответьте на вопрос, запишите ответ строчными буквами (в именительном падеже):</i> Укажите название процедуры, при которой система возвращается к предыдущей стабильной версии программного обеспечения после неудачного обновления.	Задания открытого типа с кратким ответом	откат обновления
<b>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>			
1	<i>Установите соответствие между этапом внедрения ИС и его</i>	Задание закрытого	1Б 2В 3А 4Г

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>ключевой задачей:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обследование и анализ текущего состояния</li> <li>2) Проектирование системы</li> <li>3) Разработка и настройка</li> <li>4) Опытная эксплуатация</li> <li>А) Настройка ПО под требования заказчика</li> <li>Б) Формирование требований и выявление «узких мест» бизнес процессов</li> <li>В) Создание архитектуры и функциональных моделей системы</li> <li>Г) Проверка работоспособности в реальных условиях, сбор обратной связи</li> <li>Д) Регулярное сопровождение, мониторинг, устранение инцидентов</li> </ol>	<p>типа на установление соответствия</p>	
2	<p><i>Укажите правильную последовательность этапов системного анализа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование цели анализа.</li> <li>2. Определение прямой и обратной связи в системе управления.</li> <li>3. Определение существующей структуры системы.</li> <li>4. Распределение функций управления в соответствии с разработанной структурой и имеющимися средствами.</li> <li>5. Определение границ системы</li> </ol>	<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	15324
3	<p><i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Оценка снизу-вверх используется, когда:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) требуется определить стоимость проекта на ранних стадиях разработки проекта</li> <li>2) требуется подготовить базовые планы по стоимости</li> <li>3) необходима оценка контрольного типа</li> </ol>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2 <b>Обоснование:</b> метод «оценка снизу вверх» предполагает: подготовить базовые планы по стоимости.</p>
4	<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) планирование проекта и контроль соблюдения плана</li> <li>2) участие в проекте руководства компании заказчика ИС</li> </ol>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и</p>	<p>124 <b>Обоснование:</b> из перечисленных условий в состав типичных факторов успешности проекта внедрения ИС, можно отнести: планирование проекта и контроль соблюдения плана; участие в проекте</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) быстрое получение положительных результатов 4) уменьшение рисков проекта	обоснованием выбора	руководства компании заказчика ИС; уменьшение рисков проекта.
5	<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
<b>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>			
1	<i>Соотнесите документ/артефакт с этапом внедрения ИС, на котором он формируется:</i> 1. Техническое задание (ТЗ) 2. Модель бизнеспроцессов (ASIS / TOBE) 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
2	<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
3	<i>Выберите один верный ответ из предложенных вариантов и обоснуйте свой выбор:</i> Системный анализ предполагает: 1) описание объекта с помощью математической модели; 2) описание объекта с помощью информационной модели;	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	3 <b>Обоснование:</b> Система рассматривается не как набор отдельных частей, а как единое целое, обладающее интегративным и свойствами.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды; 4) описание объекта с помощью имитационной модели.	предложенных и обоснованием выбора	
4	<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 <b>Обоснование:</b> 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.
5	<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
<b>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>			
1	<i>Установите соответствие между этапами проектирования и их описаниями:</i> 1. Предварительный анализ 2. Проектирование логической модели 3. Проектирование физической модели 4. Реализация 5. Тестирование и отладка А. Разработка детальных спецификаций и проектной документации В. Определение целей и задач проекта, сбор требований С. Создание схемы базы данных и структуры хранения данных D. Программирование и внедрение системы в эксплуатацию Е. Проверка работоспособности системы и устранение ошибок	Задание закрытого типа на установление соответствия	1В 2А 3С 4D 5Е
2	<i>Расположите документы в порядке их создания при проектировании</i>	Задание закрытого	1234

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>ИС от самых ранних к поздним. Запишите ответ в виде последовательности цифр:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Руководство пользователя</li> <li>2) Архитектурная схема системы</li> <li>3) Спецификация интерфейсов</li> <li>4) Техническое задание (ТЗ)</li> </ol>	<p>типа на установление последовательности</p>	
3	<p><i>Выберите один верный из вариантов ответа с последующим объяснением своего выбора:</i></p> <p>Что является ключевым преимуществом использования UML-диаграмм при проектировании ИС?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Автоматическое генерирование кода</li> <li>2) Наглядное представление структуры и поведения системы для всех участников проекта</li> <li>3) Замена технического задания</li> <li>4) Оптимизация производительности базы данных</li> </ol>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>2</p> <p><b>Обоснование:</b> ключевым преимуществом использования UML-диаграмм при проектировании ИС — это наглядное представление структуры и поведения системы для всех участников проекта.</p>
4	<p><i>Выберите все верные ответы и обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Какие характеристики обязательно должны присутствовать в технической документации ИС?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Чёткая структура с разделами и оглавлением.</li> <li>2) Примеры кода для всех функций.</li> <li>3) Актуальность (соответствие текущей версии системы).</li> <li>4) Использование профессионального жаргона без пояснений</li> </ol>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>13</p> <p><b>Обоснование:</b> чёткая структура — облегчает навигацию и поиск информации. Актуальность гарантирует, что документация отражает реальное состояние системы.</p>
5	<p><i>Дополните определение по смыслу напечатайте строчными буквами:</i></p> <p>В ... .... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком то заранее обусловленном формате (например, дата в виде комбинации ДД.ММ.ГГ)</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>фактографических</p>
<b>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>			
1	<p><i>Определите соответствие между типом риска при внедрении ИС и мерой его снижения:</i></p>	<p>Задание закрытого типа на</p>	<p>1А 2Б 3В 4Г 5Д</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1. Сопротивление пользователей 2. Срыв сроков проекта 3. Несоответствие системы требованиям 4. Перерасход бюджета 5. Потеря данных при миграции А. Проведение тренингов и коммуникационной кампании Б. Чёткое планирование, контрольные точки, управление изменениями В. Регулярные демонстрации, валидация требований Г. Контроль затрат, резервные фонды, аудит контрактов Д. Резервное копирование, поэтапная миграция, тестирование	установление соответствия	
2	<i>В какой последовательности выполняется разработка технического задания:</i> 1) устанавливаются набор выполняемых функций, а также перечень и характеристики исходных данных 2) определяют перечень результатов, их характеристики и способы их представления 3) уточняют среду функционирования программного обеспечения	Задание закрытого типа на установление последовательности	312
3	<i>Выберите один из вариантов ответа и обоснуйте свой выбор:</i> Что обозначает цифра 19 в группе стандартов ГОСТ 19.XXX-XX? 1) год регистрации стандарта 2) класс стандартов 3) код группы стандартов 4) номер стандарта в группе	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 <b>Обоснование:</b> согласно положениям Единой системы программной документации (ЕСПД), структура обозначения стандарта ГОСТ 19.XXXXX строится по классификационному признаку.
4	<i>Выберите все верные ответы и обоснуйте свой выбор:</i> Что из нижеприведённого не является видом эксплуатационной документации? 1) Формуляр 2) Руководство оператора ЭВМ 3) Спецификация 4) Описание применения 5) Описание языка	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	35 <b>Обоснование:</b> формуляр является эксплуатационным документом. содержит гарантии изготовителя, основные параметры и характеристики изделия, сведения о техническом состоянии, сертификации, утилизации, а также

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
			данные, вносимые в период эксплуатации. Руководств во оператора ЭВМ — является эксплуатационным документом включает сведения о конструкции и принципе действия, указания по безопасной и правильной эксплуатации, об обслуживанию.
5	<i>Дополните определение по смыслу и напечатайте с заглавной буквы: _____ - представляет собой первоначальное реальное использование АИС (CASE-средства) в предназначенной для этого среде.</i>	Задания открытого типа с кратким ответом	Пилотный проект
<b>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>			
1	<i>Установите соответствие между методами проектирования и их описаниями:</i> 1. Метод структурного проектирования 2. Метод объектно-ориентированного проектирования 3. Метод проектирования на основе прототипов 4. Метод функционального проектирования А. Подход, основанный на использовании моделей и диаграмм для визуализации системы В. Метод, акцентирующий внимание на функциональности и логике обработки данных С. Подход, в котором создается предварительная версия системы для оценки и уточнения требований D. Метод, фокусирующийся на создании объектов, их атрибутах и взаимодействии	Задание закрытого типа на установление соответствия	1В 2D 3С 4А
2	<i>Расположите шаги по работе с требованиями в правильной последовательности от первичного сбора до фиксации в документации. Запишите ответ в виде последовательности цифр:</i> 1) Проверка требований на непротиворечивость и реализуемость 2) Формулировка функциональных и нефункциональных требований 3) Приоритизация требований (определение важности и срочности)	Задание закрытого типа на установление последовательности	4231

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) Выявление первичных потребностей заказчика (интервью, анкетирование)		
3	<i>Выберите один верный из вариантов ответа с последующим объяснением своего выбора:</i> Какой тип тестирования проводится на этапе проектирования архитектуры ИС? 1) Юзабилитеттестирование интерфейса 2) Нагрузочное тестирование серверов 3) Проверка согласованности и масштабируемости архитектурного решения 4) Тестирование пользовательских сценариев	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	3 <b>Обоснование:</b> на этапе проектирования оценивают согласованность и масштабируемость архитектурного решения.
4	<i>Дополните определение по смыслу и напечатайте строчными буквами:</i> Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю ...	Задания открытого типа с кратким ответом	документов
5	<i>Выберите все верные ответы и обоснуйте свой выбор:</i> Какие факторы критически важны для успешного внедрения информационной системы в организации? 1) Чёткое определение целей и ожидаемых результатов проекта 2) Сопротивление сотрудников изменениям и отсутствие мотивации 3) Вовлечение ключевых пользователей в процесс проектирования. 4) Наличие детального плана внедрения с этапами и срокам 5) Отказ от обучения персонала работе с новой системой	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	134 <b>Обоснование:</b> чёткое определение целей задаёт ориентир для всех участников, позволяет оценить успешность внедрения по завершении проекта; вовлечение ключевых пользователей обеспечивает учёт реальных потребностей, повышает лояльность и снижает сопротивление изменениям; наличие детального плана структурирует процесс, распределяет ресурсы, минимизирует риски срыва сроков.
<b>ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>			
1	<i>Установите соответствие между термином и его определением:</i> 1) Модем	Задание закрытого типа на	1Б 2Д 3Е 4А

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	2) Маршрутизатор (Роутер) 3) LAN 4) Браузер А. Программа для просмотра веб-страниц (Google Chrome, Firefox) Б. Преобразует цифровые данные в аналоговые сигналы для передачи по телефонной линии и обратно В. Уникальный числовой идентификатор устройства в сети Д. Устройство, которое пересылает пакеты данных между разными сетями (например, между LAN и Интернетом) Е. Локальная вычислительная сеть (сеть в пределах здания или офиса)	установление соответствия	
2	<i>Установите правильную последовательность действий при первом сохранении нового документа:</i> 1. Ввести имя файла. 2. Нажать кнопку "Сохранить". 3. В текстовом редакторе выбрать в меню "Файл" -> "Сохранить как...". 4. Выбрать формат файла (например, .docx или .pdf).	Задание закрытого типа на установление последовательности	3142
3	<i>Выберите один верный из вариантов ответа с последующим объяснением своего выбора:</i> Почему важно проводить анализ требований до начала разработки ИС? 1) Чтобы сразу приступить к написанию кода. 2) Чтобы избежать недоразумений с заказчиком и сократить риски перерасхода бюджета. 3) Чтобы выбрать цвет интерфейса. 4) Чтобы определить количество серверов	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 <b>Обоснование:</b> Нечёткие или неполные требования ведут к доработкам, срыву сроков и росту затрат.
4	<i>Выберите все подходящие варианты и объясните свой выбор:</i> Какие из следующих методов помогают обеспечить безопасность информации? 1. Шифрование данных 2. Использование паролей 3. Регулярные обновления программного обеспечения 4. Открытие всех портов на сервере	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	123 <b>Обоснование:</b> шифрование данных, использование паролей, регулярные обновления программного обеспечения и антивирусные программы являются важными мерами для обеспечения безопасности информации.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
5	<i>Дополните определение, текст напечатайте строчными буквами</i> Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ..... текстовой и/или фактографической информации	Задания открытого типа с кратким ответом	обработку
<b>OK7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>			
1	<i>Соотнесите понятие из области кибербезопасности с его описанием:</i> 1) Вирус 2) Фишинг 3) Шифрование 4) Резервное копирование А) Создание копий данных на случай их утери или повреждения Б.) Вредоносная программа, которая размножается и заражает файлы В) Преобразование данных в форму, нечитаемую без специального ключа Г) Мошенническая рассылка с целью получения конфиденциальных данных (логинов, паролей) Д) Полезная программа, которая размножается и заражает файлы	Задание закрытого типа на установление соответствия	1Б 2Г 3В 4А
2	<i>Установите логическую последовательность действий для обеспечения безопасности:</i> 1. Запустить полную проверку системы антивирусной программой. 2. Отключить компьютер от сети (Интернет и локальная сеть), чтобы вирус не распространялся. 3. Если антивирус не справился, использовать специальные утилиты для лечения (например, Dr.Web CureIt). 4. После очистки, сменить пароли от важных сервисов (почта, соцсети).	Задание закрытого типа на установление последовательности	2134
3	<i>Выберите один верный из вариантов ответа с последующим объяснением своего выбора:</i> Какой инструмент чаще всего используется для моделирования структуры данных информационной системы? 1) Microsoft Excel 2) ERдиаграмма (EntityRelationship) 3) Блок-схема алгоритма	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием	2 <b>Обоснование:</b> ERдиаграмма наглядно отображает сущности таблицы. Это стандарт для проектирования реляционных баз данных, в отличие от Excel.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	4) Диаграмма Ганта	выбора	
4	<i>Выберите все подходящие варианты и объясните свой выбор:</i> Какие из следующих утверждений о реляционных базах данных верны? 1. Данные хранятся в виде таблиц 2. Поддерживают иерархическую структуру данных 3. Используют SQL для управления данными 4. Не позволяют создавать связи между таблицами	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	13 <b>Обоснование:</b> данные реляционных баз данных хранятся в виде таблиц. Используют SQL для управления данными: SQL— стандартный язык для работы с реляционными базами данных.
5	<i>Дополните определение, текст напечатайте строчными буквами:</i> Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют.....	Задания открытого типа с кратким ответом	понятной
<b>ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>			
1	<i>Установите соответствие между компонентами информационной системы и их функциями:</i> 1.Аппаратное обеспечение 2. Программное обеспечение 3.База данных 4. Пользовательский интерфейс А. Хранение, обработка и передача данных В. Интерфейс для взаимодействия пользователей с системой С. Обеспечение логики и функциональности системы D. Физические устройства, на которых работает система	Задание закрытого типа на установление соответствия	1D 2C 3A 4B
2	<i>Установите правильную последовательность этапов от создания письма до его получения адресатом:</i> 1.Письмо поступает на почтовый сервер получателя (например, mail.ru). 2.Пользователь нажимает кнопку "Отправить". 3.Почтовый клиент (например, Gmail) отправляет письмо на исходящий SMTP-сервер. 4.Получатель открывает свой почтовый ящик и видит новое письмо. 5.Пользователь заполняет поля "Кому", "Тема" и вводит текст письма.	Задание закрытого типа на установление последовательности	52314
3	<i>Выберите один верный из вариантов ответа с последующим</i>	Задание	3

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<i>объяснением своего выбора:</i> Система RGB служит для кодирования... 1) текстовой информации 2) числовой информации 3) графической информации 4) звуковой информации	комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<b>Обоснование:</b> система RGB служит для кодирования графической информации.
4	<i>Выберите все подходящие варианты и объясните свой выбор:</i> Какие из следующих протоколов относятся к семейству TCP/IP? 1. HTTP 2. FTP 3. SMTP 4. IPX	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	123 <b>Обоснование:</b> HTTP, FTP, SMTP – это все протоколы относятся к семейству TCP/IP.
5	<i>Дополните определение, текст напечатайте строчными буквами:</i> Самая маленькая единица представления информации называется...	Задания открытого типа с кратким ответом	бит
<b>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>			
1	<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 бизнеслогики, 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
2	<i>Укажите последовательность операций планирования согласно стандарту планирования, MRPII:</i> 1. Планирование продаж. 2. Планирование ресурсов.	Задание закрытого типа на установление последовательности	14523

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3. Финансовое планирование. 4. Планирование готовой продукции. 5. Разработка плана-графика выпуска продукции		
3	<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 <b>Обоснование:</b> Быстрый проход- это метод сокращения длительности проекта, при котором операции, изначально запланированные последовательно, выполняются параллельно или с перекрытием во времени.
4	<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 <b>Обоснование:</b> 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.
5	<i>Прочитайте текст и дополните ответ строчными буквами:</i> В организации _____ при разработке _____ автоматизированных информационных систем (АИС) используется принцип .....	Задания открытого типа с кратким ответом	системности