

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 20.04.2026 21:25:25

Уникальный программный ключ:

528682478e671e36ca407f02e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Марковский сельскохозяйственный 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

Междисциплинарный курс	МДК.07.02 Сертификация информационных систем
Профессиональный модуль	ПМ 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Специалист по информационный системам
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Форма обучения	Очная

Разработчик: преподаватель Буйницкий П.Е.

(подпись)

Марке 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	5
3. Система оценивания выполнения заданий.....	7
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	8
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	9

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

В результате изучения междисциплинарного курса МДК 07.02 Сертификация информационных систем (профессиональный модуль ПМ.07 Соединение баз данных и серверов) 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),

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	8
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	8
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	8
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	8
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	8
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	8
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	8
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	8
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	8
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	8
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	8
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	8
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	8
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	8

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 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	<p>типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
8 семестр			
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
1	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что ограничивает масштабируемость SMP системы?</p> <p>а) Количество пользователей. б) Конкуренция за общую память и шину ввода вывода («узкое горло» архитектуры). в) Цвет корпуса сервера. г) Длина сетевых кабелей.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б
2	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что такое MPP (Massively Parallel Processing) в СУБД?</p> <p>а) Архитектура, где каждый узел имеет собственную память и диски; запросы распараллеливаются между узлами. б) Режим однопоточной обработки. в) Метод сжатия данных. г) Тип индекса.</p>	Задания открытого типа с одним правильным ответом	а
3	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какой механизм обеспечивает согласованность данных в многопроцессорной СУБД?</p> <p>а) Случайное перемешивание записей. б) Блокировки (locks), мьютексы, протоколы согласованности (например, двухфазная фиксация). в) Периодическая перезагрузка серверов. г) Ручная синхронизация администратором.</p>	Задания открытого типа с одним правильным ответом	б
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для			

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
выполнения задач профессиональной деятельности			
4	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что такое «локализация данных» (data locality) в MPP системах?</p> <p>а) Принцип размещения данных на том же узле, где выполняется обработка, чтобы снизить сетевой трафик. б) Шифрование данных по географическому признаку. в) Резервное копирование в локальный файл. г) Использование локальных пользователей вместо доменных.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) Принцип размещения данных на том же узле, где выполняется обработка, чтобы снизить сетевой трафик.
5	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что такое транзакция в контексте СУБД?</p> <p>а) Отдельный SQL запрос к базе данных. б) Файл журнала транзакций. в) Неудливаемая последовательность операций, которая либо выполняется целиком, либо откатывается полностью. г) Механизм блокировки строк.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	в
6	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какое свойство ACID гарантирует, что база данных переходит из одного согласованного состояния в другое?</p> <p>а) Atomicity (атомарность). б) Consistency (согласованность). в) Isolation (изолированность). г) Durability (долговечность).</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях			
7	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p>	Задание открытого типа с развернутым	а) Все изменения, сделанные в текущей транзакции, отменяются; база данных

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Что происходит при вызове ROLLBACK?</p> <p>а) Все изменения, сделанные в текущей транзакции, отменяются; база данных возвращается к состоянию до начала транзакции.</p> <p>б) Транзакция фиксируется и сохраняется на диске.</p> <p>в) Блокировки снимаются, но изменения остаются.</p> <p>г) Система переключается в режим чтения.</p>	ответом	возвращается к состоянию до начала транзакции.
8	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что такое блокировка записи (exclusive lock)?</p> <p>а) Позволяет другим транзакциям читать данные, но не изменять.</p> <p>б) Запрещает другим транзакциям читать и изменять данные до снятия блокировки.</p> <p>в) Автоматически снимается при чтении строки.</p> <p>г) Применяется только к индексам.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б
9	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какая проблема возникает, если две транзакции пытаются изменить одну строку одновременно?</p> <p>а) Дублирование данных.</p> <p>б) Конфликт блокировок (может привести к deadlock).</p> <p>в) Потерянное обновление.</p> <p>г) Фантомное чтение.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
10	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что такое deadlock?</p> <p>а) Ситуация, когда две или более транзакций блокируют друг друга, не могут завершить выполнение.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	а

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<ul style="list-style-type: none"> б) Ошибка синтаксиса SQL запроса. в) Потеря соединения с сервером. г) Истечение времени ожидания транзакции. 		
11	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что гарантирует уровень изоляции SERIALIZABLE?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Быстрое выполнение запросов. б) Результат параллельного выполнения транзакций эквивалентен их последовательному выполнению. в) Возможность читать незафиксированные данные. г) Отсутствие блокировок. 	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Результат параллельного выполнения транзакций эквивалентен их последовательному выполнению.
12	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что такое фантомное чтение (phantom read)?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Чтение строки, которая была удалена. б) Появление новых строк в результате повторного выполнения одного и того же запроса в рамках транзакции. в) Изменение значения строки другой транзакцией. г) Ошибка блокировки. 	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Появление новых строк в результате повторного выполнения одного и того же запроса в рамках транзакции.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
13	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что такое журнал транзакций (transaction log) в СУБД?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Файл с историей SQL запросов пользователей. б) Файл или набор файлов, в которых фиксируются все изменения, внесённые в базу данных. в) Временный буфер для кэширования данных перед записью 	Задания открытого типа с кратким ответом	б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	на диск. г) Лог ошибок сервера.		
14	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Какое основное назначение файлов журнала? а) Восстановление БД после сбоя, репликация, точечное восстановление до момента времени. б) Оптимизация запросов. в) Хранение метаданных схемы. г) Аудит действий пользователей.	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) Восстановление БД после сбоя, репликация, точечное восстановление до момента времени.
15	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Какой принцип лежит в основе работы механизма WAL (Write Ahead Logging)? а) Изменения сначала записываются в буферный пул, затем в журнал. б) Прежде чем внести изменения в БД, СУБД записывает их в журнал транзакций. в) Журнал используется только для аудита, а не для восстановления. г) Изменения сразу фиксируются на диске, без промежуточного журнала.	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Прежде чем внести изменения в БД, СУБД записывает их в журнал транзакций.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
16	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Что происходит при выполнении операции CHECKPOINT?	Задания открытого типа с кратким ответом	а

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	а) Все изменённые страницы из буферного пула записываются на диск; журнал обновляется отметкой о контрольной точке. б) Журнал транзакций удаляется. в) БД переключается в режим чтения. г) Происходит резервное копирование файлов данных.		
17	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Какой файл в PostgreSQL хранит информацию о блокировках транзакций? а) pg_xlog б) pg_clog в) pg_subtrans г) pg_multixact	Задания открытого типа с кратким ответом	б
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
18	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Что означает параметр wal_level в настройках СУБД? а) Размер буферного пула. б) Уровень детализации записей в журнале транзакций (например, для репликации). в) Количество сегментов журнала. г) Время хранения журнала.	Задания открытого типа с кратким ответом	б
19	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Зачем выполняют архивирование файлов журнала (WAL archiving)? а) Чтобы освободить место на диске и сохранить историю изменений для восстановления.	Задания открытого типа с кратким ответом	а

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	б) Для ускорения выполнения запросов. в) Для шифрования данных. г) Для передачи журнала пользователям.		
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
20	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Какой файл в PostgreSQL содержит информацию о подтранзакциях? а) pg_xlog б) pg_clog в) pg_subtrans г) pg_multixact	Задания открытого типа с кратким ответом	в
21	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Что обеспечивает механизм репликации на основе журнала транзакций? а) Синхронизацию данных между основным и резервными серверами. б) Ускорение выполнения запросов. в) Шифрование трафика. г) Автоматическое удаление старых данных.	Задания открытого типа с кратким ответом	а
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
22	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Какое основное назначение словаря данных? а) Обеспечение целостности и согласованности метаданных; поддержка запросов к схеме БД; помощь в администрировании и разработке. б) Хранение резервных копий таблиц. в) Кэширование результатов SQL запросов.	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) Обеспечение целостности и согласованности метаданных; поддержка запросов к схеме БД; помощь в администрировании и разработке.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	г) Аудит действий пользователей.		
23	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>В какой области СУБД обычно хранится словарь данных?</p> <p>а) В оперативной памяти сервера. б) В отдельном сетевом хранилище. в) В системных таблицах (system tables) или системных представлениях (system views) внутри самой БД. г) В конфигурационных файлах на сервере.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	в
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов влять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов			
24	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какой стандарт определяет унифицированный доступ к метаданным в SQL СУБД?</p> <p>а) SQL:1992 б) SQL:2003 (INFORMATION_SCHEMA) в) ODBC г) JDBC</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) SQL:2003 (INFORMATION_SCHEMA)
25	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что обычно включает структура записи словаря данных для столбца таблицы?</p> <p>а) Имя таблицы, имя столбца, тип данных, длину, NULL допустимость, значение по умолчанию, принадлежность к ключу. б) Содержимое столбца для всех строк. в) Сетевой адрес сервера, где хранится столбец. г) Историю изменений значений столбца.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	а
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов			

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
26	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какой объём оперативной памяти считается минимально приемлемым для сервера БД при умеренной нагрузке?</p> <p>а) 2 ГБ. б) 4 ГБ. в) 8 ГБ. г) 32 ГБ.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	в) 8 ГБ — минимальный объём для кэширования данных и работы СУБД; для больших нагрузок требуется больше.
27	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какой протокол наиболее часто используется для защищённого удалённого доступа к серверу с командной строкой?</p> <p>а) FTP б) HTTP в) SSH г) Telnet</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	в
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов			
28	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какой порт по умолчанию использует SSH?</p> <p>а) 21 б) 22 в) 80 г) 443</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б
29	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какой инструмент используется для удалённого выполнения команд на нескольких серверах одновременно?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	в) Ansible и аналогичные системы оркестрации позволяют массово управлять серверами.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	а) ping б) traceroute в) Ansible, Puppet, Chef или pssh (Parallel SSH). г) netstat		
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции			
30	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Какова основная цель аудита базы данных? а) Регулярное резервное копирование данных. б) Фиксация действий пользователей и изменений в БД для контроля безопасности и соответствия нормативам. в) Оптимизация производительности запросов. г) Автоматическое исправление ошибок целостности.	Задания открытого типа с кратким ответом	б
31	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Какой механизм позволяет автоматически ограничивать размер аудиторского журнала? а) Ротация (rotation) и архивация журналов с удалением/перемещением старых записей. б) Сжатие всех записей в одну строку. в) Автоматическое отключение аудита при достижении лимита. г) Увеличение размера оперативной памяти.	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) ротация (например, по времени или размеру) — стандартный способ управления объемом журнала.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации			
32	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Какой инструмент часто используется для анализа аудиторских журналов? а) Текстовый редактор notepad.exe. б) Специализированные SIEM системы (например, Splunk, IBM QRadar) или встроенные отчёты СУБД.	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) SIEM системы агрегируют и анализируют журналы безопасности, включая аудит БД.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	в) Браузер. г) FTP клиент.		
33	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Какая метрика не относится к базовым при мониторинге сервера? а) Загрузка CPU б) Использование оперативной памяти в) Количество открытых TCP соединений г) Версия операционной системы	Задания открытого типа с кратким ответом	г