

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 12.05.2024 10:28:10

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e570eb07607e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

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

Марксовский 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

Дисциплина	Компьютерные сети
Учебный цикл	Общепрофессиональный цикл
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: преподаватель Буйницкий П.Е.

(подпись)

Маркс 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.....	6
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	7
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	8

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

В результате изучения дисциплины «Компьютерные сети» (Общепрофессиональный цикл) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 года, рег.№ 44936. формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	4
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	4
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	4
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	4
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	4
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	4
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	4
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	4

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 типа с выбором нескольких	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	верных ответов из предложенных обоснованием выбора и	<p>предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p>

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
4 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>Какие из перечисленных задач не входят в ключевые обязанности администратора баз данных (DBA)?</p> <p>а) проектирование и разработка структуры базы данных; б) регулярное резервное копирование и восстановление данных; в) управление доступом и безопасностью данных; г) разработка пользовательских приложений для работы с базой данных; д) мониторинг производительности и оптимизация запросов.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	г
2	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какая утилита не является стандартной для администрирования реляционных СУБД (например, Oracle, PostgreSQL, MySQL)?</p> <p>а) SQL*Plus (для Oracle); б) psql (для PostgreSQL); в) mysql-client (для MySQL); г) curl (универсальный инструмент для HTTP-запросов); д) pgAdmin (графический интерфейс для PostgreSQL).</p>	Задания открытого типа с одним правильным ответом	г
3	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Выберите корректную последовательность действий при штатном останове базы данных в режиме immediate (например, в Oracle):</p>	Задания открытого типа с одним правильным ответом	б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>а) завершение всех транзакций → отключение пользователей → сохранение контрольных точек → остановка СУБД;</p> <p>б) принудительное прерывание текущих транзакций → откат незавершённых операций → закрытие файлов данных → остановка СУБД;</p> <p>в) ожидание завершения всех транзакций → плавное отключение пользователей → сохранение состояния → остановка СУБД;</p> <p>г) немедленное прекращение работы без отката транзакций → закрытие файлов → остановка СУБД;</p> <p>д) отправка уведомления пользователям → ожидание 5 мин → принудительный останов.</p>		
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
4	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Вам необходимо найти актуальные статистические данные о рынке труда в вашем регионе за последний год. Какой источник и инструмент поиска будет наиболее надёжным и эффективным?</p> <p>а) Поиск по общим запросам в Яндекс или Google без уточнения источников.</p> <p>б) Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и региональные порталы госорганов.</p> <p>в) Сообщения в социальных сетях и блогах на тему рынка труда.</p> <p>г) Онлайн-форумы и обсуждения на тематических сайтах.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и региональные порталы госорганов.
5	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Для анализа больших объёмов структурированных данных (например, продаж за год по регионам и категориям) вы</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>планируете использовать табличный процессор. Какой функционал обязателен для эффективного анализа?</p> <p>а) Только ввод и хранение данных в ячейках. б) Формулы, фильтры, сортировка и сводные таблицы. в) Оформление ячеек (цвета, шрифты, границы). г) Вставка изображений и диаграмм без связи с данными.</p>		
6	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Вам нужно проверить достоверность новости, полученной из непроверенного онлайн-источника. Какой алгоритм действий наиболее корректен?</p> <p>а) Принять информацию как факт, если она подтверждается одним дополнительным сайтом. б) Игнорировать новость, не тратя время на проверку. в) Сравнить информацию с данными из авторитетных СМИ, официальных заявлений и профильных экспертов; проверить даты, источники цитат и наличие подтверждающих документов. г) Опубликовать новость в своём канале, добавив фразу «по данным источника», чтобы снять ответственность.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	в
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
7	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что означает привилегия <code>SELECT</code> для таблицы?</p> <p>а) Право удалять строки из таблицы. б) Право читать данные из таблицы (выполнять запросы <code>S</code> <code>ELECT</code>)). в) Право изменять структуру таблицы. г) Право передавать привилегии другим пользователям.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
8	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что такое роль в системе управления БД?</p> <p>а) Группа привилегий, которую можно назначить пользователю или другой роли для упрощения управления правами. б) Физическое устройство хранения данных. в) Тип индекса в таблице. г) Сетевой протокол доступа к БД.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) Группа привилегий, которую можно назначить пользователю или другой роли для упрощения управления правами.
9	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что произойдет, если отозвать привилегию REFERENCES у пользователя?</p> <p>а) Пользователь не сможет выполнять SELECT запросы. б) Пользователь не сможет создавать внешние ключи (FOREIGN KEY), ссылающиеся на таблицы этого пользователя. в) Пользователь потеряет доступ к схеме. г) Пользователь не сможет удалять таблицы.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Пользователь не сможет создавать внешние ключи (FOREIGN KEY), ссылающиеся на таблицы этого пользователя.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
10	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Что означает опция <code>WITH GRANT OPTION</code> в команде <code>GRANT</code>?</p> <p>а) Пользователь сможет передавать полученные привилегии другим пользователям. б) Привилегия действует бессрочно. в) Привилегия применяется ко всем схемам БД.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	а)

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	г) Привилегия автоматически обновляется.		
11	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Что такое табличное пространство (tablespace) в СУБД? а) Физическая папка на диске, где хранятся все файлы операционной системы. б) Логическая структура, объединяющая файлы данных и определяющая место хранения объектов БД (таблиц, индексов и т. п.). в) Название конкретной таблицы в базе данных. г) Сетевой ресурс для обмена данными между серверами.	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Логическая структура, объединяющая файлы данных и определяющая место хранения объектов БД (таблиц, индексов и т. п.).
12	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Для чего используются файлы данных в СУБД? а) Для хранения информации: таблиц, индексов, логов транзакций и других объектов БД. б) Для сохранения настроек интерфейса пользователя. в) Для кэширования временных веб страниц. г) Для записи сообщений системной консоли.	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) Для хранения информации: таблиц, индексов, логов транзакций и других объектов БД.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
13	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Для чего используется экстенд (extent)? а) Для хранения одной строки таблицы. б) Для выделения непрерывного блока дискового пространства при росте сегмента. в) Для кэширования запросов в оперативной памяти. г) Для шифрования данных.	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Для выделения непрерывного блока дискового пространства при росте сегмента.
14	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Что такое блок данных (data block) в СУБД?	Задания открытого типа с кратким ответом	а

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	а) Базовая единица ввода вывода, на которую разбивается файл данных (например, 8 КБ). б) Группа таблиц, объединённых общей схемой. в) Команда SQL для вставки данных. г) Сетевой фрейм при передаче пакета.		
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			
15	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Где физически хранятся объекты схемы (таблицы, индексы)? а) В оперативной памяти сервера. б) В файлах данных, принадлежащих табличным пространствам. в) В системных каталогах СУБД. г) В сетевых буферах.	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) В файлах данных, принадлежащих табличным пространствам.
16	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Что происходит при удалении таблицы из схемы? а) Данные остаются в файлах, но становятся невидимыми. б) Сегмент таблицы освобождается, пространство может быть повторно использовано. в) Файлы данных удаляются с диска. г) Схема перестаёт существовать.	Задания открытого типа с кратким ответом	б
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов			
17	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Какой объект схемы используется для быстрого поиска строк по значению столбца? а) Представление (view).	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Индекс.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	б) Индекс. в) Последовательность (sequence). г) Триггер.		
18	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Что такое LOB сегмент? а) Сегмент для хранения больших объектов (BLOB, CLOB — изображения, тексты, видео). б) Сегмент временных таблиц. в) Сегмент системных каталогов. г) Сегмент отката транзакций.	Задания открытого типа с кратким ответом	а
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов			
19	<i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i> Как СУБД отслеживает, какие блоки принадлежат конкретному сегменту? а) С помощью DNS серверов. б) Через карты экстенгов (extent maps) в системных каталогах. в) Путем сканирования всех файлов данных. г) С использованием сетевых меток.	Задания открытого типа с кратким ответом	б
20	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Что понимается под «структурой памяти» в контексте СУБД? а) Физическая топология серверов в дата центре. б) Организация областей памяти (буферный пул, стек, куча, кэш), используемых СУБД для обработки запросов и хранения данных. в) Схема реляционной базы данных (таблицы, связи). г) Структура файловой системы ОС.	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Организация областей памяти (буферный пул, стек, куча, кэш), используемых СУБД для обработки запросов и хранения данных.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции			
21	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Для чего используется буферный пул (buffer pool) в СУБД?</p> <p>а) Для кэширования страниц данных и индексов, чтобы сократить число физических чтений с диска.</p> <p>б) Для хранения исходных SQL запросов пользователей.</p> <p>в) Для временного размещения файлов резервного копирования.</p> <p>г) Для буферизации сетевых пакетов.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	а
22	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что такое «страница данных» (data page) в памяти СУБД?</p> <p>а) Фиксированный блок данных (например, 8 КБ), загружаемый в буферный пул при чтении с диска.</p> <p>б) Строка таблицы.</p> <p>в) Запись в системном каталоге.</p> <p>г) Элемент сетевого протокола.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	а) Фиксированный блок данных (например, 8 КБ), загружаемый в буферный пул при чтении с диска.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации			
23	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>В чём ключевое отличие однопроцессорной СУБД от многопроцессорной?</p> <p>а) Однопроцессорная работает только на Windows, многопроцессорная — на Linux.</p> <p>б) Однопроцессорная использует один ЦП для обработки всех запросов; многопроцессорная распределяет нагрузку между несколькими ЦП (или узлами).</p> <p>в) Однопроцессорная не поддерживает транзакции.</p> <p>г) Многопроцессорная всегда требует кластера из 10+ серверов.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	б) Однопроцессорная использует один ЦП для обработки всех запросов; многопроцессорная распределяет нагрузку между несколькими ЦП (или узлами).

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
24	<p><i>Прочитайте текст и укажите правильный вариант ответа.</i></p> <p>Какой режим работы характерен для многопроцессорных СУБД?</p> <p>а) Последовательная обработка запросов один за другим. б) Параллельное выполнение запросов, распараллеливание операций (например, сканирования таблицы). в) Только чтение данных, без записи. г) Работа исключительно в памяти, без диска.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	б