

**Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 09D41FB70039B39F944142467F307B5036
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 14.08.2025 до 14.08.2026

**ЗАДАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВИТЬ ОЦЕНКУ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.02 Администрирование баз данных

**по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

Брянск 2026

ЗАДАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВИТЬ ОЦЕНКУ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ПМ.02 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

МДК.02.01 «Управление и автоматизация баз данных»

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Задание №1

Установите порядок действий.

Компания приняла решение внедрить архитектуру «главный-подчиненный» (Master-Slave) для распределения нагрузки на чтение и обеспечения непрерывной доступности.

1. Выбор топологии репликации (транзакционная, snapshot-репликация или AlwaysOn) на основе бизнес-требований.
2. Настройка прав доступа и подготовка учетных записей служб, обеспечивающих синхронизацию серверов.
3. Настройка и запуск процесса инициализации (создание исходного снимка) на основном сервере.
4. Подключение и настройка сервера-подписчика (Subscriber) для получения транзакций.
5. Мониторинг задержек репликации и проверка целостности данных на обоих узлах.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	4	3	5
---	---	---	---	---

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Задание №2

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что из перечисленного является наиболее достоверным источником информации для поиска актуального синтаксиса и поддерживаемых типов данных при проектировании базы данных в конкретной СУБД (например, PostgreSQL)?

1. Тематические форумы и блоги программистов
2. Официальная документация разработчика СУБД (например, PostgreSQL Docs)
3. Статьи на сайтах вопросов и ответов (например, Stack Overflow)
4. Видеоуроки на видеохостингах

Ответ: 2

Обоснование:

Только разработчики СУБД выпускают документацию, которая идеально соответствует текущей версии программного обеспечения. В ней всегда описаны самые свежие типы данных, синтаксис и последние обновления.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Задание №3

Вы создали уникальную систему управления базами данных (СУБД), автоматизирующую учет финансов для малого бизнеса. Установите правильный порядок действий для запуска ее в коммерческую эксплуатацию и защиты своих интересов.

1. Оформить исключительные права на разработанную СУБД (зарегистрировать программу для ЭВМ в Роспатенте).
2. Провести анализ рынка, конкурентов и составить бизнес-план с расчетом стартовых затрат и ожидаемой окупаемости.
3. Оценить финансовые риски и рассчитать базовую стоимость лицензии (подписки) для конечного пользователя.
4. Выбрать оптимальную организационно-правовую форму (например, ИП или ООО) и зарегистрировать бизнес в налоговом органе.
5. Провести маркетинговую кампанию и заключить лицензионные договоры с первыми клиентами.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2	3	4	1	5
---	---	---	---	---

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Задание №4

Установите соответствие между этапами проектирования баз данных или типами командного взаимодействия и их характеристиками, правилами или ролями.

Соотнесите роль участника команды разработчиков базы данных с ее основными функциями и задачами.

1. Бизнес-аналитик
 2. Архитектор данных
 3. Разработчик БД (SQL-программист)
 4. Тестировщик
- А. Проводит интервью с заказчиком, выявляет требования к будущей БД и формирует техническое задание.
- Б. Отвечает за логическое и физическое проектирование БД, строит диаграммы связей (ER-диаграммы).
- В. Осуществляет создание структуры таблиц, пишет хранимые процедуры, триггеры и оптимизирует запросы.
- Г. Проверяет БД на предмет целостности данных, корректности работы ограничений и соответствия ТЗ.

Ответ: 1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Задание №5

На основном сервере произошел сбой СУБД. Ваша задача — восстановить базу данных из последней резервной копии и аргументировать свои действия заказчику (руководителю)

Расположите этапы работы и коммуникации в правильном порядке

1. Запросить у ответственного лица допуск к серверу баз данных.
2. Выполнить команду восстановления из резервной копии.

3. Составить письменный отчет о причинах сбоя и проведенных работах, соблюдая деловой стиль речи.
4. Проверить целостность и корректность восстановленных данных.
5. Устно уведомить руководство (заказчика) о сроках простоя и текущем статусе восстановления.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	5	2	4	3
---	---	---	---	---

ОК 06 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;

Задание №6

Установите соответствие между профессиональной этикой (ОК 06) и этапами проектирования баз данных.

- А. Предотвращение утечек, несанкционированного доступа и обеспечение целостности персональных данных граждан
- Б. Разработка равных условий доступа к информации для всех национальностей, недопустимость цензуры и экстремизма
- В. Отказ от внедрения «закладок», скрытых алгоритмов для личного обогащения (взлом, продажа данных конкурентам)
- Г. Разработка отказоустойчивой и безопасной архитектуры для защиты от внешних кибератак на государственные реестры

1. Концептуальное и логическое проектирование
2. Определение ролевой модели пользователей (RBAC)
3. Проектирование интерфейсов и пользовательских представлений
4. Организация безопасности хранения и резервного копирования данных

Ответ: А — 4, Б — 3, В — 2, Г — 1

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Задание №7

Установите соответствие между терминами или понятиями и их определениями/примерами.

1. Нормализация базы данных
2. Индексирование данных
3. Бережливое производство (Lean)
4. Цифровое ресурсосбережение

- А. Процесс устранения избыточности и дублирования данных, что экономит дисковое пространство и снижает энергозатраты на хранение информации.
- Б. Упорядочивание структур данных для ускорения поиска, снижения нагрузки на процессор сервера и экономии потребляемой энергии.

- В. Концепция, направленная на исключение всех видов потерь (излишние запасы, перепроизводство, ожидание) при разработке программного обеспечения.
- Г. Оптимизация SQL-запросов, удаление неиспользуемых таблиц и очистка устаревших архивов данных для снижения объемов используемой памяти.

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Задание №8

Установите соответствие между этапами проектирования баз данных и их описанием
Установите правильное соответствие между русским термином (этапом), его английским аналогом и содержанием этапа.

Этапы проектирования БД:

1. Концептуальное проектирование (Conceptual Design)
2. Логическое проектирование (Logical Design)
3. Физическое проектирование (Physical Design)
4. Сбор и анализ требований (Requirements Collection and Analysis)

Характеристики этапов:

- А. Процесс создания модели данных на основе конкретной СУБД (например, Oracle, MySQL, PostgreSQL), определение типов данных, индексов и методов хранения.
- Б. Сбор информации о предметной области, выявление сущностей, атрибутов и связей между ними без привязки к конкретной СУБД.
- В. Определение того, какие данные необходимо хранить, какие операции будут выполняться пользователями, формирование технического задания.
- Г. Преобразование концептуальной модели в логическую модель данных (например, реляционную), нормализация таблиц и определение первичных/внешних ключей.

Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В.

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных

Задание №9

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Контроль завершения транзакций - это задачи СУБД по контролю и предупреждению

1. Повреждения данных в аварийных ситуациях
2. Несанкционированного доступа к данным
3. Несанкционированного ввода данных
4. Изменения логической структуры БД
5. Нет правильного варианта

Ответ: 1

Обоснование ответа: Контроль завершения транзакций отвечает за то, чтобы в случае внезапного сбоя (например, отключения питания или аппаратной ошибки) незаконченные транзакции не приводили к разрушению базы данных.

Задание №10

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Контроль завершения транзакций реализуется при помощи

1. Хранимых процедур
2. Правил
3. Триггеров
4. Всего выше перечисленного

Ответ: 4

Обоснование ответа: Совокупность этих инструментов формирует надежный механизм контроля транзакций.

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных

Задание №11

Установите соответствие между методами резервного копирования и их характеристиками:

- А. Полный (Full)
Б. Дифференциальный (Differential)
В. Инкрементальный (Incremental)

1. Сохранение всех данных, измененных с момента создания последней полной или дифференциальной копии.
2. Сохранение копии только тех данных, которые изменились с момента выполнения последней полной копии.
3. Создание копии всех данных базы данных на определенный момент времени

Ответ: А—3, Б—2, В—1

ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.

Задание №12

Установите правильную последовательность этапов подготовки к проведению аудита баз данных (БД).

1. Изучение внутренних регламентов, политик информационной безопасности и технического задания.
2. Определение границ аудита (перечень серверов БД, критичность информации, список контролируемых параметров).
3. Уведомление ответственных лиц о проведении планового аудита и возможных перебоях в доступе.
4. Проверка прав учетной записи аудитора, выделение необходимых привилегий.
5. Резервное копирование критических узлов БД до начала проверки.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Задание №13

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это

- 1) Словарь данных

- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система
- 4) СУБД
- 5) База данных.

Ответ: 1

Обоснование ответа: Словарь данных (метабаза) выступает централизованным репозиторием (хранилищем) информации о метаданных. Он документирует и описывает схемы организации данных, их форматы и логические связи.

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.

Задание №14

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что является основным результатом применения численного метода при подготовке базы данных?

1. Точное аналитическое решение уравнения в виде формулы.
2. Дискретный набор векторов и матриц (табличные данные) с заданной погрешностью.
3. Создание нейросетевой модели.
4. Ручной ввод всех возможных вариантов ответов.

Ответ: 2

Обоснование ответа: В отличие от точных (аналитических) методов, результатом численного метода всегда является приближенное, но практически полезное числовое значение.

МДК.02.02 «Технология разработки и защиты баз данных»

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Задание №15

Установите правильный порядок этапов проектирования и защиты БД

Перед разработкой базы данных (БД) необходимо обеспечить соответствие требованиям безопасности.

1. Разработка модели угроз и нарушителей
2. Определение требуемого уровня защищенности персональных данных (УЗ) или класса ГИС
3. Выбор СУБД с необходимыми встроенными механизмами безопасности (МК)
4. Формирование матрицы доступа и политики безопасности
5. Физическое создание схемы данных и настройка параметров безопасности СУБД

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2	1	3	4	5
---	---	---	---	---

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Задание №16

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1. При клиент-серверной архитектуре клиенту после его запроса к серверу баз данных возвращается только результат выполнения этого запроса
2. При файл-серверной архитектуре клиенту после его запроса к серверу баз данных возвращается только результат выполнения этого запроса
3. Клиент отвечает за логику работы программы и проверку целостности данных
4. В системе файл-сервер обработка данных полностью осуществляется на сервере

Ответ: 1

Обоснование ответа: Основную и самую «тяжелую» часть работы (выборку, фильтрацию, сортировку, агрегирование) берет на себя сервер баз данных (СУБД), а клиентское приложение занимается только отправкой запроса и отрисовкой полученного результата.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

Задание №17

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Укажите архитектуру БД с сетевым доступом, предполагающую назначение одного из компьютеров сети в качестве выделенного сервера, на котором будут храниться файлы базы данных

1. Клиент-сервер
2. Файл-сервер
3. Централизованная
4. Распределенная

Ответ: 2

Обоснование ответа: Файлы базы данных размещаются на одном выделенном компьютере в сети (файловом сервере), который выполняет функцию центрального хранилища.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Задание №18

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Указать какая версия MS SQL Server предназначена для малого и среднего бизнеса

1. Enterprise Edition
2. Standard Edition
3. Workgroup Edition
3. Datacenter Edition

Ответ: 2

Обоснование ответа: Редакция SQL Server Standard разработана специально для компаний малого и среднего бизнеса. Она предлагает все основные функции управления данными, отчетности и базовой аналитики, не требуя при этом затрат на более дорогую версию Enterprise

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Задание №19

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выбрать инструмент настройки и управления службами SQL Server

1. SQL Server Management Studio
2. SQL Server Configuration Manager
3. SQL Profiler
4. SQL Server Database Engine Tuning Advisor

Ответ: 2

Обоснование ответа: Диспетчер конфигурации SQL Server — это основной инструмент, разработанный специально для настройки служб SQL Server (ядро СУБД, агент SQL и др.), управления их учетными записями, а также для конфигурации сетевых протоколов и параметров запуска.

ОК 06. 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;

Задание №20

Руководство поручило вам выбрать программное обеспечение для баз данных государственного учреждения. Один из поставщиков предлагает вам «небольшое вознаграждение» за выбор именно их дорогостоящей системы, утверждая, что она лучше аналогов.

Установите порядок ваших действий в соответствии со стандартами антикоррупционного поведения:

1. Вежливо отклонить предложение и запросить официальное коммерческое предложение для объективного сравнения.
2. Подготовить объективное технико-экономическое сравнение разных систем (в том числе отечественных из реестра Минцифры).
3. Сообщить руководству или в отдел безопасности/комиссию по урегулированию конфликта интересов о факте склонения к коррупции.
4. Выбрать ПО исключительно на основе его функционала, стоимости и информационной безопасности, а не личной выгоды.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2	4	1	3
---	---	---	---

Задание №21

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При изучении англоязычной документации к СУБД (например, PostgreSQL) вы встретили термин "Cascading Deletes". Что должен сделать разработчик перед включением этой опции согласно нормам ведения технической документации?

1. Удалить все записи без резервной копии.
2. Оформить в журнале заявок и задокументировать риски для целостности данных.
3. Автоматически настроить права доступа.
4. Передать документацию на перевод стороннему специалисту.

Ответ: 2

Обоснование ответа: Согласно нормам ведения технической документации (например, ITIL/ITSM), любое потенциально опасное изменение в логике БД перед внедрением должно быть оформлено заявкой (тикетом) и зафиксировано. Это необходимо для контроля версий и аудита.

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.

Задание №22

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1. Запрос, направляемый файловому серверу, на сервере не обрабатывается
2. Запрос, направляемый файловому серверу, обрабатывается на сервере
3. При использовании архитектуры файл-сервер вычислительная нагрузка распределена между клиентами и сервером, связанными между собой сетью
4. Файл сервер отвечает за логику работы программы и проверку целостности данных

Ответ: 1

Обоснование ответа: Архитектура «файл-сервер» предполагает, что сервер выступает лишь в роли хранилища. Когда клиент запрашивает данные (например, запись в базе данных), сервер не фильтрует и не обрабатывает информацию, а просто передает весь файл или его часть на компьютер клиента.

ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.

Задание №23

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выбрать основной инструмент управления базами данных для серверов баз данных SQL Server.

1. SQL Server Management Studio
2. SQL Server Configuration Manager
3. SQL Profiler
4. SQL Server Database Engine Tuning Advisor

Ответ: 1

Обоснование ответа: Это интегрированная среда для доступа, настройки, администрирования и разработки баз данных, которая используется большинством разработчиков и администраторов.

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.

Задание №24

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Указать расширение файла журнала транзакций

1. mdf
2. ldf
3. pdf
4. ndf

Ответ: 2

Обоснование ответа: В базе данных Microsoft SQL Server журнал транзакций (Transaction Log) отвечает за сохранение всех изменений, происходящих в базе данных, и используется для поддержания целостности данных и восстановления системы после сбоев.

УП.02.01 Учебная практика

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.

Задание №25

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие аргументы можно использовать при определении ограничения идентификации?

1. START.
2. DEFAULT
3. SEEDING

Ответ: 1

Обоснование ответа: Аргумент или команда, которая сбрасывает текущее значение последовательности (счетчика).

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

Задание №26

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выбрать правильное утверждение

1. Триггер запускается только при попытке изменения данных
2. Триггер запускается при открытии таблицы
3. Триггер запускается при создании представления
4. Триггер запускается при открытии представления

Ответ: 1

Обоснование ответа: триггер в базах данных — это специальная хранимая процедура, которая срабатывает неявно (автоматически) только тогда, когда пользователь или приложение пытается выполнить операции модификации данных.

ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.

Задание №27

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Укажите специальный тип объекта, который автоматически выполняется при каждой попытке изменить защищаемые его данные

1. Хранимая процедура
2. Триггер
3. Представление
4. Функция

Ответ: 2

Обоснование ответа: Именно благодаря автоматическому срабатыванию до или после попытки изменить данные триггеры широко используются для контроля бизнес-логики, ведения аудита и поддержания целостности базы данных

ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.

Задание №28

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выбрать каким оператором база данных MyDB будет удалена из SQL Server?

1. DELETE MyDB
2. DROP MyDB
3. DROP DATABASE MyDB
4. DELETE DATABASE MyDB.

Ответ: 3

Обоснование ответа: варианты 1,2,4 неверны из-за синтаксических ошибок (неправильно указано действие или объект), а также из-за орфографической ошибки.

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.

Задание №29

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выбрать какая хранимая процедура выдает информацию о существующей базе данных?

1. Sp_showdatebase
2. Sp_datebaseinfo
3. Sp_displaydb
4. Sp_helpdb

Ответ: 4

Обоснование ответа: варианты 1,2,3 являются вымышленными или некорректными названиями и не входят в стандартный набор системных хранимых процедур SQL Server.

ПП.02.01 Производственная практика

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.

Задание №30

При утренней проверке обнаружено повреждение физического файла базы данных (сбой хранилища).

Установите правильный порядок действий по восстановлению работоспособности из резервной копии.

1. Перевод базы данных в режим оффлайн (Offline).
2. Восстановление последней полной резервной копии.
3. Накат дифференциальных резервных копий и журналов транзакций до момента сбоя.
4. Перевод базы данных в рабочий режим (Online) и запуск проверки целостности

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4
---	---	---	---

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

Задание №31

Установите логическую последовательность этапов процесса полного резервного копирования базы данных в условиях промышленной эксплуатации.

1. Выбор типа резервной копии (полная, дифференциальная, лог транзакций).
2. Определение хранилища (локальный диск, сетевая папка, облачное хранилище) и проверка свободного места.
3. Запуск процесса создания резервной копии в СУБД.
4. Проверка целостности и успешного завершения бэкапа (верификация).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2	1	3	4
---	---	---	---

ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.

Задание №32

Установите правильную последовательность этапов проведения аудита системы безопасности базы данных от планирования до документирования результатов.

1. Определение целей, границ аудита и выбор регламентирующих документов (политик ИБ).
2. Сбор первичной информации (инвентаризация баз данных, схемы доступа, учетные записи).
3. Анализ конфигураций СУБД и выявление уязвимостей (права доступа, настройки шифрования).
4. Инструментальное сканирование и тестирование на проникновение (при наличии разрешений).
5. Анализ зафиксированных событий безопасности (проверка лог-файлов, журналов аудита).
6. Составление отчета с рекомендациями и внесение изменений в документацию.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Задание №33

Распределите этапы проектирования и создания хранилища банка данных в правильном хронологическом порядке.

1. Концептуальное проектирование: сбор требований заказчика, описание предметной области и построение инфологической модели (без привязки к СУБД).
2. Логическое проектирование: выбор модели данных (например, реляционная), нормализация таблиц и создание логической схемы данных.
3. Физическое проектирование: выбор конкретной СУБД, определение типов данных, индексов и распределение данных по физическим носителям.
4. Разработка архитектуры хранилища (DWH): определение источников данных (дата-марты), процессов извлечения, трансформации и загрузки (ETL/ELT).
5. Реализация механизмов безопасности: настройка прав доступа, аутентификации и шифрования баз данных в соответствии с регламентами безопасности.
6. Наполнение и тестирование: загрузка тестовых (учебных) данных и проверка целостности системы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Задание №34

Установите последовательность этапов создания и внедрения информации в базу знаний от получения сырых данных до их использования.

1. Анализ и систематизация предметной области
2. Сбор первичной информации и документации
3. Очистка и нормализация данных (удаление дубликатов)
4. Тестирование и оценка доступности информации пользователями
5. Преобразование данных в структурированный формат (тегирование, создание понятийной модели)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2	1	3	5	4
---	---	---	---	---

КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО МОДУЛЮ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

№ задания	Эталонный (правильный) ответ	Критерий оценивания
1	12435	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
2	2 Обоснование: Только разработчики СУБД выпускают документацию, которая идеально соответствует текущей версии программного обеспечения. В ней всегда описаны самые свежие типы данных, синтаксис и последние обновления.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
3	23415	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
4	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
5	15243	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
6	А — 4, Б — 3, В — 2, Г — 1	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует –

		оценивается 0 баллами
7	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
8	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
9	1 Обоснование ответа: Контроль завершения транзакций отвечает за то, чтобы в случае внезапного сбоя (например, отключения питания или аппаратной ошибки) незаконченные транзакции не приводили к разрушению базы данных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
10	4 Обоснование ответа: Совокупность этих инструментов формирует надежный механизм контроля транзакций.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
11	А—3, Б—2, В—1	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
12	12345	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
13	1 Обоснование ответа: Словарь данных (метабаза) выступает централизованным репозиторием (хранилищем) информации о метаданных. Он документирует и описывает схемы организации данных, их форматы и логические связи.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

14	2 Обоснование ответа: В отличие от точных (аналитических) методов, результатом численного метода всегда является приближенное, но практически полезное числовое значение.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
15	21345	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
16	1 Обоснование ответа: Основную и самую «тяжелую» часть работы (выборку, фильтрацию, сортировку, агрегирование) берет на себя сервер баз данных (СУБД), а клиентское приложение занимается только отправкой запроса и отрисовкой полученного результата.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
17	2 Обоснование ответа: Файлы базы данных размещаются на одном выделенном компьютере в сети (файловом сервере), который выполняет функцию центрального хранилища.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
18	2 Обоснование ответа: Редакция SQL Server Standard разработана специально для компаний малого и среднего бизнеса. Она предлагает все основные функции управления данными, отчетности и базовой аналитики, не требуя при этом затрат на более дорогую версию Enterprise	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
19	2 Обоснование ответа: Диспетчер конфигурации SQL Server — это основной инструмент, разработанный специально для настройки служб SQL Server (ядро СУБД, агент SQL и др.), управления их учетными записями, а также для конфигурации сетевых протоколов и параметров запуска.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
20	2413	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует –

		оценивается 0 баллами
21	2 Обоснование ответа: Согласно нормам ведения технической документации (например, ITIL/ITSM), любое потенциально опасное изменение в логике БД перед внедрением должно быть оформлено заявкой (тикетом) и зафиксировано. Это необходимо для контроля версий и аудита.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
22	1 Обоснование ответа: Архитектура «файл-сервер» предполагает, что сервер выступает лишь в роли хранилища. Когда клиент запрашивает данные (например, запись в базе данных), сервер не фильтрует и не обрабатывает информацию, а просто передает весь файл или его часть на компьютер клиента.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
23	1 Обоснование ответа: Это интегрированная среда для доступа, настройки, администрирования и разработки баз данных, которая используется большинством разработчиков и администраторов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
24	2 Обоснование ответа: В базе данных Microsoft SQL Server журнал транзакций (Transaction Log) отвечает за сохранение всех изменений, происходящих в базе данных, и используется для поддержания целостности данных и восстановления системы после сбоев.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
25	1 Обоснование ответа: Аргумент или команда, которая сбрасывает текущее значение последовательности (счетчика).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
26	1 Обоснование ответа: триггер в базах данных — это специальная хранимая процедура, которая срабатывает неявно (автоматически) только тогда, когда пользователь или приложение пытается выполнить операции модификации данных.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
27	2 Обоснование ответа: Именно благодаря автоматическому срабатыванию до или после попытки изменить данные триггеры широко используются для контроля бизнес-логики, ведения аудита и поддержания целостности базы данных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
28	3	Полное совпадение с верным ответом

	Обоснование ответа: варианты 1,2,4 неверны из-за синтаксических ошибок (неправильно указано действие или объект), а также из-за орфографической ошибки.	оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
29	4 Обоснование ответа: варианты 1,2,3 являются вымышленными или некорректными названиями и не входят в стандартный набор системных хранимых процедур SQL Server.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
30	1234	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
31	2134	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
32	123456	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
33	123456	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами
34	21354	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами если ответ правильный, но не полный – оценивается 2 баллами если допущена одна ошибка/неточность – оценивается 1 баллом если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – оценивается 0 баллами

Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585059>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587735>

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585513>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542800>

3.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>