

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора
по учебно-методической работе**

О.В.Фомичева

«26» декабря 2025 г.

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля

ПМ.02 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

МДК.02.01 Управление и автоматизация баз данных

**специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Форма обучения - очная

**Санкт-Петербург
2025**

Разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1025 от 24.12.2024г., зарегистрировано Министерством юстиции (рег. № 81046 от 25.01.2025г.)

Разработчик: Ипатова С.В./Оболенская Е.Г., методисты СПб ГБПОУ АУГСГиП

Одобрены на заседании цикловой комиссии
Общетехнических дисциплин и компьютерных технологий
Протокол №
13.03.2025 г.
Председатель цикловой комиссии:
Шурухина И.Е.

**1.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА,
ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**

В результате текущего контроля и оценки результатов обучения МДК.02.01 «Управление и автоматизация баз данных» осуществляется комплексная проверка

Обучающийся должен	Требования ФГОС СПО
Усвоенных знаний	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Основные коды ошибок при работе с базой данных; ✓ Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных; ✓ Тенденции развития баз данных; ✓ Технология установки и настройки сервера баз данных; ✓ Требования к безопасности сервера базы данных; ✓ Протоколы безопасности при работе с базой данных; ✓ Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; ✓ Уровни угроз безопасности информации ✓ Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования базы данных ✓ Типы данных хранения информации в базе данных
Освоенных умений	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; ✓ Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; ✓ Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; ✓ Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; ✓ Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных ✓ Дать независимую оценку уровня безопасности ✓ Производить регламентное обновление программного обеспечения ✓ Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации. ✓ Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; ✓ Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; ✓ Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах
Приобретенного практического опыта	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; ✓ Восстановления системы. ✓ Администрирования сервера баз данных; ✓ Участия в администрировании отдельных компонент серверов; ✓ Документирования результатов аудита безопасности информации; ✓ Использования процедуры резервного копирования баз данных;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Использования процедуры восстановления баз данных ✓ Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных ✓ Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
<p>Сформированных компетенций</p>	<p>ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.</p> <p>ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.</p> <p>ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.</p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>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;</p> <p>ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>

2. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

2.1. Текущий контроль проводится преподавателем на учебных занятиях, согласно календарно-тематическому плану. Формы текущего контроля выбраны, исходя из методической целесообразности. В результате текущего контроля по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Формы текущего контроля по междисциплинарному курсу

- Тестирование
- Опрос
- Контрольно-практические задания (КПЗ)

Раздел/ тема	Форма текущего контроля
Тема 1.1. Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных	Тест 1, Опрос, КПЗ
Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с базами данных	Тест 1. Опрос, КПЗ
Тема 1.3. Управление доступом к базам данных	Тест 2. Опрос, КПЗ
Тема 1.4. Резервное копирование баз данных	Тест 3. Опрос, КПЗ
Тема 1.5. Восстановление баз данных	Тест 3. Опрос, КПЗ
Тема 1.6. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных	Тест 4, Опрос, КПЗ
Тема 1.7. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных	Тест 5, Опрос, КПЗ

3. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ТЕСТИРОВАНИЕ

Общие сведения о заданиях в тестовой форме. Студентам предлагаются вопросы с одним правильным ответом.

ТЕСТ №1.

1. Какой из следующих этапов является первым при установке программного обеспечения для баз данных?

- a) Настройка параметров конфигурации
- b) Скачивание установочного файла
- c) Запуск установщика
- d) Проверка системных требований

2. Какой тип базы данных требует установки специального ПО для управления?

- a) Файловая база данных
- b) Реляционная база данных
- c) Объектно-ориентированная база данных
- d) Все вышеперечисленные

3. Какой из следующих компонентов не является частью системы управления базами данных (СУБД)?

- a) Язык запросов (SQL)
- b) Интерфейс пользователя
- c) Операционная система
- d) Механизмы защиты данных

4. Какую команду необходимо выполнить для проверки успешной установки СУБД на Linux?

- a) `db_check`
- b) `systemctl status db_service`
- c) `checkdbinstall`
- d) `verifydbinstallation`

5. Что необходимо сделать после установки программного обеспечения для настройки доступа пользователей к базе данных?

- a) Установить антивирус
- b) Создать учетные записи пользователей и назначить им роли
- c) Удалить временные файлы
- d) Перезагрузить сервер

6. Какой из следующих параметров не относится к настройкам производительности базы данных?

- a) Размер кэша

- b) Параметры резервного копирования
- c) Параметры индексации
- d) Максимальное количество соединений

7. Какой инструмент можно использовать для мониторинга производительности базы данных?

- a) Task Manager
- b) Database Performance Analyzer
- c) Disk Cleanup
- d) Control Panel

8. Какой из следующих методов не является способом контроля результатов настройки программного обеспечения?

- a) Проведение нагрузочного тестирования
- b) Проверка логов ошибок
- c) Опрос пользователей
- d) Удаление базы данных

9. Что такое "резервное копирование" в контексте управления базами данных?

- a) Процесс восстановления базы данных
- b) Процесс создания копии данных для предотвращения потерь
- c) Процесс удаления старых данных
- d) Процесс оптимизации запросов

10. Какой из следующих факторов может повлиять на необходимость повторной настройки базы данных?

- a) Изменение версии СУБД
- b) Увеличение объема данных
- c) Изменение требований бизнеса
- d) Все вышеперечисленные

Ключ с ответами:

1. d) Проверка системных требований
2. b) Реляционная база данных
3. c) Операционная система
4. b) `systemctl status db_service`
5. b) Создать учетные записи пользователей и назначить им роли
6. b) Параметры резервного копирования
7. b) Database Performance Analyzer
8. d) Удаление базы данных
9. b) Процесс создания копии данных для предотвращения потерь
10. d) Все вышеперечисленные

ТЕСТ № 2

1. Какой из следующих уровней доступа обычно предоставляет пользователю право на чтение данных из базы данных?

- a) Полный доступ
- b) Доступ на запись
- c) Доступ на чтение
- d) Администраторский доступ

2. Какой SQL-запрос используется для назначения прав доступа пользователю в реляционной базе данных?

- a) GRANT
- b) ALLOW
- c) PERMIT
- d) ASSIGN

3. Какой из следующих методов контроля прав доступа позволяет отслеживать действия пользователей в базе данных?

- a) Аудит
- b) Мониторинг сети
- c) Бэкап данных
- d) Оптимизация запросов

4. Какое действие необходимо выполнить, чтобы изменить права доступа пользователя в базе данных?

- a) Удалить пользователя
- b) Использовать команду REVOKE
- c) Создать нового пользователя
- d) Перезагрузить сервер базы данных

5. Какой из следующих принципов является основным при назначении прав доступа пользователям?

- a) Принцип минимальных привилегий
- b) Принцип максимальных привилегий
- c) Принцип общего доступа
- d) Принцип случайного доступа

6. Какой SQL-запрос используется для удаления прав доступа у пользователя?

- a) REMOVE
- b) DELETE
- c) REVOKE
- d) DENY

7. Что такое "аудит прав доступа" в контексте управления базами данных?

- a) Процесс создания резервных копий
- b) Процесс проверки и анализа прав доступа пользователей
- c) Процесс удаления старых записей
- d) Процесс оптимизации производительности

8. Какой из следующих факторов может повлиять на необходимость изменения прав доступа пользователя?

- a) Изменение роли пользователя в организации
- b) Увеличение объема базы данных
- c) Переход на новую версию СУБД
- d) Все вышеперечисленные

9. Какой из следующих типов доступа обычно не предоставляется обычным пользователям?

- a) Доступ на чтение
- b) Доступ на запись
- c) Администраторский доступ
- d) Доступ на выполнение запросов

10. Какой инструмент может помочь в контроле соблюдения прав доступа пользователей к базам данных?

- a) Логи аудита
- b) Мониторинг сети
- c) Антивирусное ПО
- d) Система резервного копирования

Ключ с ответами:

- 1. c) Доступ на чтение
- 2. a) GRANT
- 3. a) Аудит
- 4. b) Использовать команду REVOKE
- 5. a) Принцип минимальных привилегий
- 6. c) REVOKE
- 7. b) Процесс проверки и анализа прав доступа пользователей
- 8. a) Изменение роли пользователя в организации
- 9. c) Администраторский доступ
- 10. a) Логи аудита

ТЕСТ №3.

1. Какой командой в SQL Server можно инициировать резервное копирование базы данных?

- a) BACKUP DATABASE
- b) CREATE BACKUP
- c) SAVE DATABASE
- d) ARCHIVE DATABASE

2. Какой из следующих параметров обычно используется для указания места хранения резервной копии?

- a) TO

- b) FROM
- c) AT
- d) IN

3. Какой инструмент можно использовать для мониторинга выполнения процедуры резервного копирования в SQL Server?

- a) SQL Server Management Studio (SSMS)
- b) Task Manager
- c) Event Viewer
- d) Windows Explorer

4. Какой из следующих статусов указывает на успешное завершение процедуры резервного копирования?

- a) In Progress
- b) Failed
- c) Successful
- d) Canceled

5. Какой командой можно восстановить базу данных из резервной копии в SQL Server?

- a) RESTORE DATABASE
- b) RECOVER DATABASE
- c) LOAD DATABASE
- d) IMPORT DATABASE

6. Какой параметр используется для проверки целостности резервной копии перед восстановлением?

- a) VERIFYONLY
- b) CHECKSUM
- c) VALIDATE
- d) TEST

7. Какой из следующих методов может использоваться для мониторинга выполнения процедуры восстановления базы данных?

- a) Логи событий (Event Logs)
- в) Доступ на чтение
- b) SQL Server Agent Alerts
- c) Оба варианта верны
- d) Никакой из вышеперечисленных

8. Что следует делать, если процедура восстановления базы данных завершилась неудачно?

- a) Игнорировать и продолжать работу
- b) Проверить логи ошибок и устранить причину
- c) Повторить восстановление без изменений
- d) Удалить базу данных

9. Какой из следующих факторов может повлиять на время, необходимое для завершения процедуры резервного копирования?

- a) Размер базы данных
- b) Скорость диска
- c) Нагрузка на сервер
- d) Все вышеперечисленные

10. Какой из следующих способов может помочь в контроле завершения процедуры резервного копирования?

- a) Настройка уведомлений по электронной почте
- b) Проверка журналов резервного копирования
- c) Использование системных представлений для проверки статуса
- d) Все вышеперечисленные

Ключ с ответами:

- 1. a) BACKUP DATABASE
- 2. a) TO
- 3. a) SQL Server Management Studio (SSMS)
- 4. c) Successful
- 5. a) RESTORE DATABASE
- 6. a) VERIFYONLY
- 7. c) Оба варианта верны
- 8. b) Проверить логи ошибок и устранить причину
- 9. d) Все вышеперечисленные
- 10. d) Все вышеперечисленные

ТЕСТ № 4

1. Какой из следующих инструментов можно использовать для мониторинга производительности баз данных?

- a) SQL Server Management Studio (SSMS)
- b) Microsoft Excel
- c) Notepad
- d) Windows Media Player

2. Какой из следующих показателей может указывать на отклонение от штатного режима работы базы данных?

- a) Увеличение времени выполнения запросов
- b) Снижение использования дискового пространства
- c) Увеличение числа подключений
- d) а и с

3. Какой из следующих методов может быть использован для обнаружения блокировок в базе данных?

- a) Использование системного представления sys.dm_exec_requests

- b) Проверка файловой системы
- c) Анализ логов Windows
- d) Использование Microsoft Word

4. Что такое "план выполнения запроса" и как он помогает в анализе производительности?

- a) Это графическое представление, показывающее, как SQL Server выполняет запрос.
- b) Это список всех таблиц в базе данных.
- c) Это резервная копия базы данных.
- d) Это функция для автоматического восстановления базы данных.

5. Какой из следующих методов может помочь в устранении отклонений от штатного режима работы базы данных?

- a) Оптимизация индексов
- b) Увеличение объема памяти сервера
- c) Рефакторинг медленных запросов
- d) Все вышеперечисленные

6. Какой из следующих инструментов можно использовать для анализа производительности SQL-запросов?

- a) SQL Profiler
- b) Task Manager
- c) Command Prompt
- d) Paint

7. Какой из следующих факторов может привести к ухудшению производительности базы данных?

- a) Нехватка ресурсов (ЦП, память, диск)
- b) Неправильные индексы
- c) Высокая конкуренция за ресурсы
- d) Все вышеперечисленные

8. Какой из следующих методов позволяет отслеживать изменения в производительности базы данных со временем?

- a) Создание и анализ отчетов о производительности
- b) Использование триггеров
- c) Ручное отслеживание изменений в таблицах
- d) Использование текстовых файлов

9. Какой из следующих параметров может помочь в диагностике проблем с производительностью базы данных?

- a) Время ожидания блокировок
- b) Объем используемой памяти
- c) Количество активных соединений
- d) Все вышеперечисленные

10. Что следует делать, если вы обнаружили, что база данных работает медленно?

- a) Перезагрузить сервер
- b) Проанализировать производительность и выявить узкие места
- c) Удалить ненужные данные
- d) Игнорировать проблему

Ключ с ответами:

- 1. a) SQL Server Management Studio (SSMS)
- 2. d) а и с
- 3. a) Использование системного представления sys.dm_exec_requests
- 4. a) Это графическое представление, показывающее, как SQL Server выполняет запрос.
- 5. d) Все вышеперечисленные
- 6. a) SQL Profiler
- 7. d) Все вышеперечисленные
- 8. a) Создание и анализ отчетов о производительности
- 9. d) Все вышеперечисленные
- 10. b) Проанализировать производительность и выявить узкие места

ТЕСТ № 5

1. Что такое журнал учета отклонений от штатной работы баз данных?

- a) Документ, содержащий все запросы к базе данных
- b) Запись всех изменений в структуре базы данных
- c) Система для фиксации и отслеживания проблем и инцидентов в работе базы данных
- d) Отчет о производительности базы данных

2. Какой из следующих элементов является важным для фиксации отклонений от штатной работы?

- a) Дата и время возникновения проблемы
- b) Имя пользователя, который вызвал проблему
- c) Описание проблемы и ее последствия
- d) Все вышеперечисленные

3. Какой подход лучше всего подходит для информирования сотрудников о возникших отклонениях?

- a) Отправка электронного письма с описанием проблемы
- b) Публикация уведомления на внутреннем портале компании
- c) Проведение регулярных собраний по проблемам с базами данных
- d) Все вышеперечисленные

4. Какую информацию следует включать в запись журнала об отклонении?

- a) Описание проблемы

- b) Время и дата возникновения
- c) Шаги, предпринятые для устранения проблемы
- d) Все вышеперечисленные

5. Какой из следующих инструментов может использоваться для ведения журнала учета отклонений?

- a) Microsoft Excel
- b) Системы управления инцидентами (например, Jira, ServiceNow)
- c) Текстовый редактор
- d) Все вышеперечисленные

6. Как часто следует обновлять журнал учета отклонений?

- a) По мере возникновения новых инцидентов
- b) Один раз в месяц
- c) Только при завершении работы с инцидентом
- d) Никогда, если проблем нет

7. Какой из следующих методов может помочь в анализе причин отклонений от штатной работы?

- a) Использование диаграммы Исикавы (рыбьей кости)
- b) Проведение опросов среди пользователей
- c) Анализ логов базы данных
- d) Все вышеперечисленные

8. Какой из следующих факторов может повлиять на эффективность информирования сотрудников об отклонениях?

- a. Четкость и полнота информации
- b. Используемые каналы коммуникации
- c. Своевременность уведомлений
- d. Все вышеперечисленные

9. Какой из следующих подходов лучше всего подходит для предотвращения повторных отклонений?

- a) Проведение обучения для сотрудников
- b) Регулярный аудит базы данных
- c) Внедрение процессов мониторинга и автоматизации
- d) Все вышеперечисленные

10. Какую роль играют отчеты о фиксации отклонений в управлении базами данных?

- a) Они помогают идентифицировать тренды и повторяющиеся проблемы
- b) Они служат основой для планирования обновлений системы
- c) Они помогают в оценке эффективности команды поддержки
- d) Все вышеперечисленные

Ключ с ответами:

- 1. c) Система для фиксации и отслеживания проблем и инцидентов в работе

базы данных

2. d) Все вышеперечисленные
3. d) Все вышеперечисленные
4. d) Все вышеперечисленные
5. b) Системы управления инцидентами (например, Jira, ServiceNow)
6. a) По мере возникновения новых инцидентов
7. d) Все вышеперечисленные
8. d) Все вышеперечисленные
9. d) Все вышеперечисленные
10. d) Все вышеперечисленные

Критерии оценки тестовых заданий.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительн о

ОПРОС

Примерные вопросы для опроса

1. Что такое база данных?
2. Какие основные типы баз данных существуют?
3. Определите термин "система управления базами данных" (СУБД).
4. Назовите основные функции СУБД.
5. Что такое реляционная база данных?
6. Что такое нормализация базы данных?
7. Объясните, что такое первичный ключ и его роль в таблице.
8. Какова разница между первичным и внешним ключом?
9. Что такое отношения между таблицами в реляционной базе данных?
10. Какие существуют уровни нормализации?
11. Что такое SQL и для чего он используется?
12. Напишите SQL-запрос для выборки всех записей из таблицы "Клиенты".
13. Как можно обновить данные в таблице с помощью SQL?
14. Что такое агрегатные функции в SQL? Приведите примеры.
15. Как использовать оператор JOIN в SQL?
16. Какие основные задачи администратора базы данных (DBA)?
17. Каковы основные методы резервного копирования баз данных?
18. Что такое восстановление базы данных и какие существуют методы восстановления?
19. Как осуществляется мониторинг производительности базы данных?
20. Что такое транзакция и каковы её свойства (ACID)?
21. Какие меры безопасности необходимо принимать при работе с базами данных?
22. Что такое шифрование данных и как оно применяется в базах данных?

23. Как управлять правами доступа пользователей к базе данных?
24. Что такое аутентификация и авторизация в контексте СУБД?
25. Каковы риски SQL-инъекций и как их можно предотвратить?
26. Что такое автоматизация управления базами данных?
27. Какие инструменты используются для автоматизации задач администрирования баз данных?
28. Как можно автоматизировать резервное копирование базы данных?
29. Что такое триггеры и как они могут быть использованы для автоматизации?
30. Каковы преимущества использования хранимых процедур?
31. Что такое NoSQL базы данных и в чем их отличие от реляционных?
32. Какие существуют типы NoSQL баз данных?
33. Каковы преимущества и недостатки использования облачных баз данных?
34. Что такое Big Data и как базы данных справляются с большими объемами данных?
35. Каковы основные принципы работы с распределенными базами данных?
36. Как провести аудит базы данных?
37. Какие метрики производительности базы данных наиболее важны для мониторинга?
38. Каковы лучшие практики проектирования схемы базы данных?
39. Что такое ETL-процесс и как он связан с управлением данными?
40. Как использовать инструменты визуализации для анализа данных из базы?
41. Что такое индекс в базе данных и как он влияет на производительность запросов?
42. Каковы основные этапы разработки базы данных от концепции до реализации?
43. Что такое репликация базы данных и какие существуют ее типы?
44. Как осуществляется миграция данных между различными СУБД?
45. Что такое OLTP и OLAP, и в чем их основные различия? Каковы преимущества использования ORM (Object-Relational Mapping) в разработке приложений?
46. Как можно использовать временные таблицы в SQL и для чего они предназначены?
47. Что такое план выполнения запроса и как его анализировать для оптимизации производительности?
48. Каковы основные проблемы, связанные с параллелизмом в базах данных?
49. Что такое Data Warehouse и как он отличается от традиционных баз данных?

Критерии оценки ответов на вопросы

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если студент не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если студент освоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Оценка «*хорошо*» ставится, если студент показывает знания всего изученного программного материала; даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя.

Оценка «*отлично*» ставится, если студент показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.

КОНТРОЛЬНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

КПЗ 1

- Запустить SQL Management Studio и подключиться к необходимому экземпляру SQL Server
- Ознакомиться со структурой MS SQL Server Management Studio.
- Ознакомьтесь с основными объектами.
- В окне обозревателя объектов найти системные БД. Дать краткую характеристику.
- Найти учебные БД. Просмотреть структуру.
- Найти и просмотреть таблицы. Открыть любую таблицу в режиме Конструктора.
- Вывести содержимое таблицы на экран. Выделить таблицу и из контекстного меню выбрать команду «Выбрать первые 1000 строк». Сравните результат с выполнением команды «Изменить первые 200 строк»
- Открыть диаграмму БД. Найти представления, выполнить представление.

КПЗ 2

- Запустить SQL Management Studio и подключиться к необходимому экземпляру SQL Server.
- Открыть папку Базы данных и из контекстного меню выбрать «Создать БД».
- В диалоговом окне ввести имя БД, например НоваяБД (имя БД должно быть уникальным, поэтому ввести Вашу фамилию и номер группы).
- Задать параметры БД.
- Найти новую БД и в соответствии с заданием, выданным преподавателем создать таблицы в режиме конструктора.
- Создать диаграмму БД, включив в нее таблицы и установить межтабличные связи.
- Изменить структуру одной из таблицы, добавив поля.
- Просмотреть содержимое при помощи команды «Изменить первые 200 строк».
- Ввести данные в таблицы.
- Создать резервную копию БД.

КПЗ 3

- Запустить MS SQL Server Management Studio.
- Открыть учебную БД.
- Создать запросы на выборку с различными критериями отбора.
- Создать запрос на выборку для двух взаимосвязанных таблиц.
- Создайте запрос на выборку с использованием псевдонимов полей.
- Выполнить вычисления при помощи запроса.
- Создать итоговый запрос. Создать запрос на добавление данных.
- Создать запрос на удаление данных.

- Создать запросы со скалярным подзапросом.
- Разработать и создать такой запрос, чтобы и подзапрос, и родительский запрос обращались к одной и той же таблице.
- Разработать и создать такой запрос, чтобы подзапрос и родительский запрос обращались к разным таблицам.
- Создать запросы со табличным подзапросом.
- Создать подзапрос, использующий конструкцию Where Not Exists.
- Создать подзапрос, использующий конструкцию Having.

КПЗ 4

- Запустить MS SQL Server Management Studio.
- Открыть учебную БД.

- Создать представление при помощи команд Transact SQL. На основе, созданного ранее запроса создать представление. Имя представления должно содержать Вашу фамилию.
- Обновить обозреватель объектов, найти созданное Вами представление, выполнить и просмотреть результат.
- Открыть представление в режиме конструктора.
- Создать представление в режиме конструктора на основе одной таблицы.
- Создать представление в режиме Конструктора на основе трех таблиц.

КПЗ 5

- Запустить MS SQL Server Management Studio.

- Открыть учебную БД. Создать хранимую процедуру на добавление данных.
- Создать хранимую процедуру на основе представления.
- Создать хранимую процедуру на удаление данных.
- Создать хранимую процедуру на обновление данных.
- Создать хранимую процедуру с управляющими инструкциями.
- Создать хранимую процедуру с использованием цикла.

КПЗ 6

- Запустить MS SQL Server Management Studio.
- Открыть учебную БД.
- Создать триггер для сохранения данных о сделанных изменениях.
- Создать триггер INSERT.
- Создать триггер UPDATE.
- Создать триггер DELETE

КПЗ 7

- Запустить MS SQL Server Management Studio.

- Создать учетную запись при помощи системной хранимой процедуры `sp_addlogin`. Учетная запись должна иметь текстовый пароль 123 и конкретный шестнадцатеричный SID, состоящий из 30 символов.
- Создать учетную запись для работы с базой данных по имени Petrov, имеющую пустой пароль, язык установлен по умолчанию, идентификатор безопасности сгенерируется случайным образом.
- Регистрация пользователя на уровне базы данных.
Получить информацию о информации о фиксированных ролях базы данных при помощи системной хранимой процедуры `sp_helprole`.
- Добавить членов в фиксированную роль с помощью процедуры `sp_addrolemember`.
- Создать пользовательскую группу при помощи процедуры `sp_addrole`.
- Создать резервную копию базы данных.

Критерии оценки КПЗ

«Отлично» – обучающийся владеет системой знаний и представлений по предложенной в задаче проблеме; выбор способов решения задачи грамотный; рассуждения носят аргументированный характер; предложенные способы решения задачи имеют профессиональную направленность; технологические решения носят осознанный характер;

«Хорошо» – обучающийся владеет системой знаний и представлений по предложенной в задаче проблеме; в выборе способов решения задачи допускает незначительные неточности, рассуждения аргументированы;

«Удовлетворительно» – знания и представления обучающегося по предложенной в задаче проблеме носят разрозненный характер; в выборе способов решения задачи допущены ошибки;

«Неудовлетворительно» – обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях и представлениях по предложенной в задаче проблеме; при выборе способов решения задачи допущены ошибки; рассуждения бездоказательны.