

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля

по УП.7 Учебной практики (3 курс, 5 семестр 2025-2026 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1 Создание БД данных, основываясь на описании предметной области исходя из вашего варианта.

Процесс создания (проектирования) БД должен включать следующие этапы:

1. Инфологическое проектирование базы данных. На этом этапе необходимо:

- описать сущности и их атрибуты в таблице со столбцами: Сущность, Атрибуты, Описание атрибутов.

- создать диаграмму «сущность-связь»

4. Физическое проектирование. На этом этапе необходимо:

- создать и заполнить таблицы

- создать запросы к базе данных (не менее трех), наиболее полно, с вашей точки зрения, отражающих информационные потребности пользователей базы данных.

Пример: Вариант № 1. БД «Универмаг»

Описание предметной области:

База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

1 Сотрудники — фамилия, имя, отчество, адрес, дата рождения, должность, отдел, оклад, сведения о перемещении.

2 Отделы — наименование, зав.отделом, работники.

3 Товар — наименование, поставщик, наличие на складе, распределение по отделам, страховой запас, цена.

4 Поставщики — название, адрес, телефон, банковские реквизиты, товар.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание выполнено не полностью. Отсутствует один пункт из вышесказанных.
3	Задание выполнено не полностью. Отсутствуют два пункта из вышесказанных.

Вариант №2 Вариант работы исходя из порядкового номера машины.

Пример:

ВАРИАНТ 1

Задание 1. Создайте папку с вашей фамилией. Скопируйте в свою папку базу данных «Студент». Постройте предложенные запросы к базе данных.

Запросы:

1. Определить номер группы, в которой учится 25 человек.
2. Определить всех студентов не 1990 года рождения, расположить в алфавитном порядке.
3. Выбрать все предметы, наименование которых начинается на «К» или «М».
4. Подсчитать количество студентов, обучающихся в техникуме.
5. Добавить в таблицу СТУДЕНТ новую запись.
6. Изменить фамилию преподавателя Алдуховой на Романову.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все задания.
4	Выполнены 5 заданий из 6.
3	Выполнено 3 задания из 6.

Текущий контроль №2

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Вариант №1 В табличной базе данных выполнить запросы.

- Получить список с информацией обо всех сотрудниках.
- Получить список всех сотрудников у которых длина имени больше 10 букв.
- Получить список всех сотрудников которые пришли на работу в 2008 ом году.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

Задание №2 реализовать запросы:

1. Добавьте товар с обеденным именем и типом в список товаров.
2. Удалите все имена на букву "А".
3. Измените название с обеденным именем и типом.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

Задание №3 Подключитесь под учетной записью student. Создайте таблицу-перечень планет: ID (первичный ключ), наименование планеты (символьное, уникальное). Создайте последовательности и триггер для заполнения первичного ключа при вставке новой записи. Добавьте три записи в таблицу.

2. Создайте нового пользователя с любым именем и паролем, назначьте ему TABLESPACE USERS. Назначьте ему привилегию подключаться к БД (CONNECT).. Напишите запрос, который бы получал все записи из таблицы планет.
3. Создайте хранимую процедуру, которая бы с помощью цикла выводила список планет, а после него – общее количество планет. Вызовите хранимую процедуру.
4. Отключитесь из-под пользователя student и подключитесь к учебной БД под новым пользователем. Попробуйте вызвать написанный запрос в п.3 и хранимую процедуру. Отключитесь из под нового пользователя.
5. Подключитесь под пользователем student. Дайте новому пользователю привилегии на выполнение запросов SELECT и INSERT к таблице планет. Дайте новому пользователю привилегию на выполнение созданной хранимой процедуры. Создайте общедоступный синоним для таблицы планет под произвольным именем
6. Подключитесь под новым пользователем. Получите все записи из таблицы планет. Получите все записи из таблицы планет, используя синоним. Добавьте одну запись в таблицу планет. Попробуйте удалить все записи из таблицы планет. Выполните хранимую процедуру.
7. Подключитесь под пользователем student. Удалите у нового пользователя все назначенные привилегии (включая подключение). Создайте еще одного нового пользователя. Создайте новую роль – администратор справочника планет. Присвойте новой роли привилегии на выполнение запросов SELECT, UPDATE, INSERT и DELETE к таблице планет. Присвойте двум новым пользователем новую роль.
8. Подключитесь к учебной БД под любым новым пользователем. Добавьте в таблицу планет одну запись. Удалите в таблице планет все записи. Попробуйте удалить таблицу планет.

9. Подключитесь к учебной БД под пользователем student. Присвойте роли администратора таблицы планет системные привилегии DROP ANY TABLE, DROP ANY PROCEDURE, DROP ANY SEQUENCE, DROP ANY TRIGGER.

10. Подключитесь к учебной БД под учетной записью одного из пользователей. Удалите синоним, хранимую процедуру, триггер, последовательность и таблицу планет. Подключитесь к учебной БД под учетной записью student. Удалите созданную роль и пользователей.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 10 заданий.
4	Выполнено 7 заданий из 10.
3	Выполнено 5 заданий из 10.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1 Напишите команду SQL, с помощью которой можно задать упорядочивание данных в поле Дата рождения по убыванию таблицы Сотрудники, в запрос добавить все поля.

2. Напишите команду SQL, с помощью которой можно переименовать поле Цена в Цена товаров таблицы Товары, вывести также поля код товара и марка (начинаются на букву G) .

3. Напишите команду SQL, с помощью которой можно выполнить расчеты: данные поля Фамилия объединить с Имя и сохранить под именем Сотрудник, упорядочить по алфавиту (выбрать 1993 года рождения).

4. Напишите команду SQL, с помощью которой можно посчитать среднюю стоимость доставки таблицы Заказы, где стоимость в диапазоне от 10 до 50.

5. Напишите команду SQL, с помощью которой можно создать левое соединение таблиц Сотрудники и Персональные мероприятия по полю Код Сотрудника.

6. Напишите команду SQL, с помощью которой можно задать выборку 5 самых первых по алфавиту сотрудников.

7. Найдите ошибки в инструкции SQL и запишите правильную инструкцию:

```
select сотрудники. Имя, дата рождения, возраст as year(date())- year([дата рождения])
```

```
order by фамилия asc;
```

```
from *
```

Оценка	Показатели оценки

5	Выполнены все 7 заданий.
4	Выполнено 5 заданий из 7.
3	Выполнено 3 задания из 7.

Задание №2 Настройте политику учетных записей на компьютере и убедитесь, что: данные параметры вступили в силу.

2. Настройте минимальную длину пароля, а затем поэкспериментируйте с длиной пароля, чтобы убедиться, что выбранные параметры вступили в силу.

Задание 1: настройка минимальной длины пароля

Задание 2: проверьте, изменилась ли минимальная длина пароля

Задание 3: Настройте отдельные параметры политики учетных записей, а затем проверьте правильность настройки.

Задание 4: убедитесь, что новые параметры политики учетных записей работают

Задание 5: Настройте параметры политики блокировки учетных записей и убедитесь, что изменения вступили в силу.

Задание 6: проверьте вступление в силу новых параметров политики блокировки учетных записей

Задание 7: настройте и проверьте параметры безопасности

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 7 заданий.
4	Выполнено 5 заданий из 7.
3	Выполнено 3 задания из 7.

Задание №3 Выведите список всех ролей сервера и действия, разрешенные пользователям роли *dbcreator*.

2. Установите, какая серверная роль присвоена системной учетной записи *sa-1*.

3. Определите, пользователь какой роли имеет возможность создания и удаления учетных записей для входа.

4. Изменение пароля учетной записи пользователя для входа выполняется с помощью процедуры *sp_password*.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 4 задания.

4	Выполнено 3 задания из 4.
3	Выполнено 2 задания из 4.

Задание №4 Виртуальные машины (ВМ): одна серверная и две клиентские. Выполнить следующие шаги по конфигурации контроллера доменов (Active Directory):

1. на сервере: активировать домен irkat.local,
2. на сервере в AD: создать учетные записи teacher и student,
3. на сервере в AD: задать длину пароля пользователей не менее 6 символов,
4. подключите к домену две виртуальные машины,
5. на клиентских ВМ: проверьте работоспособность обеих учетных записей.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все части задания.
4	Выполнены 4 части задания.
3	Выполнены 3 части задания.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1 Выполнить Техническое задание для разработки БД в соответствии с ГОСТ 7.70-96

- 2) Оформите заявку на проведение процедуры сертификации в Системе сертификации ГОСТ Р, руководствуясь нижеследующей формой заявки

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены оба задания без замечаний.
4	Выполнен один пункт заданий без замечаний.
3	Выполнен один пункт заданий с замечаниями.

Задание №2 Для Unix-системы bash скрипт, который, используя mysqldump, в фоновом режиме будет раз в 2 дня создавать сжатую резервную копию БД. При этом в названии резервной копии должна содержаться дата копии.

2. Восстановить БД из созданной резервной копии.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Выполнены оба пункта.
4	Резервная копия создана. Отсутствует дата в названии файла резервной копии или резервная копия была сохранена без сжатия.
3	Резервная копия создана, но без сжатия и без даты в имени файла. Или резервная копия не была восстановлена.

Задание №3 вопросы:

Что такое прокси-сервер, и для чего он используется?

Чем прокси отличается от VPN?

Какую функцию выполняет NAT?

Оценка	Показатели оценки
5	На все 3 вопроса даны правильные ответы.
4	В одном из вопросов есть ошибки.
3	В двух вопросах есть ошибки.

Задание №4 Требования к компьютерной сети и необходимому ПО для локальной информационной системы с ограниченным доступом к сети Интернет. И этой ИС так же есть публичная веб-страница.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Упомянуты примерно следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наличие маршрутизатора и коммутатора для соединения компьютеров в локальную сеть, 2. подключение маршрутизатора к сети Интернет, 3. прокси-сервер с черным списком адресов, 4. NAT с пропуском входящих соединений только по протоколу HTTP, 5. отдельный сервер для внутренней части системы.
4	<p>Упомянуты примерно следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наличие маршрутизатора с подключением к сети Интернет, 2. прокси-сервер с черным списком адресов, 3. NAT с пропуском входящих соединений только по протоколу HTTP.

3	<p>Упомянуты примерно следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наличие маршрутизатора с подключением к сети Интернет, 2. прокси-сервер с черным списком адресов,
---	---

Задание №5 Прокси-сервер следующим образом:

1. установить порт 3214,
2. установить только HTTP протокол,
3. при использовании этого сервера нужна авторизация,
4. добавить в черный список сайты vk.com и odnoklassniki.ru.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 4 части задания.
4	Выполнены 3 части задания.
3	Выполнены 2 части задания.

Текущий контроль №5

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Данные для задания №1 Данных, созданной для образовательной организации укажите и дайте характеристику:

- 1) Вид сертификации ПО.
- 2) Орган по сертификации ПО в регионе.
- 3) Документы, необходимые для процедуры сертификации ПО.
- 4) Порядок получения сертификата.
- 5) Документ, получаемый при положительном результате сертификационных испытаний.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 5 заданий.
4	Выполнено 4 задания из 5.
3	Выполнено 3 задания из 5.

Задача №2 Выполнить следующую последовательность действий.

- Зайти на сайт техникума,
- Открыть сертификат,
- Выписать версию сертификата, алгоритм его подписи, срок действия и выдавшую организацию.

2. Ответить на вопрос: какая модификация протокола HTTP, которая позволяет получить сертификат безопасности?

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены оба пункта.
4	Выполнены оба пункта, но есть незначительные ошибки в 1 или 2.
3	Выполнен один из пунктов. Или в обоих пунктах есть ошибки.

Задача №3 База данных с некоторыми ошибками. Используя mysqlcheck:

- проверить базу данных на наличие ошибок и сохранить журнал проверки,
- выполнить исправление ошибок,
- оптимизировать хранилище данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все части задания.
4	Ошибки исправлены, но журнал проверки не сохранен, либо хранилище не было оптимизировано.
3	Выполнена только проверка базы данных.