

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Донской государственный технический университет»**

(ДГТУ)

**Кафедра «Информационные технологии»**

**Методические указания**

**ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**по дисциплине**

**“Проектирование информационных систем”**

**(для студентов заочной и сокращенной форм обучения направления 09.03.03)**

**Ростов – на – Дону**

**2024**

# Кафедра «Информационные технологии»

Составитель: доцент Ступина М.В.

Задания к курсовой работе по дисциплине «Проектирование информационных систем» (для студентов заочной формы обучения направления 09.03.03). — ДГТУ, Ростов-на-Дону, 2024, 18 с.

Печатается по решению методической комиссии факультета «Информатика и вычислительная техника»

Рецензент д-р тех. наук Б.В. Соболь

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

**I.** **Выбор задания по курсовой работе**.

Номер варианта определяется по номеру в списке группы. Курсовая работа состоит из 2 заданий.

**II.** **Требования к** с**одержательной части курсовой работы.**

Курсовая работа по курсу «Проектирование информационных систем» носит практико-ориентированный характер. В рамках курсовой работы необходимо разработать информационную систему для учёта информации определенной предметной области, согласно индивидуальному заданию. Разрабатываемая система должна быть построена по 3-х звенной клиент- серверной архитектуре. В качестве клиентского приложения должен использоваться любой современный браузер. Серверный язык – PHP. В качестве сервера приложений должен использоваться HTTP сервер Apache. Информация должна храниться в базе данных СУБД MySQL.

III Отчет о курсовой работе.

Отчет включает следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Лист задания (печатается с 2-х сторон).
3. Содержание.
4. Постановка задачи (условие поставленной задачи, функции системы согласно варианту).
5. Обоснование выбора и описание используемых инструментальных средств разработки.
6. Описание структуры базы данных (описание таблиц и связей между ними).
7. Описание структуры проекта (описание файлов, каталогов, функций).
8. Перечень использованных информационных ресурсов.

IV Методические рекомендации к курсовой работе

**MySQLi** (MySQL Improved) — расширение драйвера реляционных СУБД, используемого в языке программирования PHP для предоставления доступа к базам данных MySQL. **MySQLi** является обновлённой версией драйвера PHP MySQL, и даёт различные улучшения в работе с базами данных.

**Пример:**

Нам потребуются две таблицы: сотрудники и отделы, назовем их emps и depts соответственно.

Столбцы таблицы отделов (depts):

* id\_dept(первичный ключ)
* name(название отдела)

Столбцы таблицы сотрудников (emps):

* id\_emp(первичный ключ)
* id\_dept(внешний ключ, ссылающийся на таблицу depts)
* first\_name(имя)
* middle\_name(отчество)
* last\_name(фамилия)

Таблицы реляционной базы данных характерны тем, что каждая должна содержать первичный ключ. Каждый сотрудник работает в каком-то отделе. Таблица emps ссылается на таблицу depts с помощью столбца id\_dept. Столбец id\_dept в данном случае называется внешним ключом.

Пусть в нашей фирме два отдела: «Бухгалтерия» и «Маркетинг». В бухгалтерии работают Иванов Иван Иванович, Петров Петр Петрович и Сидорова Елена Николаевна. Маркетингом занимаются Ушаков Павел Павлович и Ефремов Илья Викторович.

**Таблица depts:**

|  |  |
| --- | --- |
| **id\_dept** | **name** |
| **1** | Бухгалтерия |
| **2** | Маркетинг |

**Таблица emps:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **id\_emp** | **id\_dept** | **first\_name** | **middle\_name** | **last\_name** |
| **1** | 1 | Иван | Иванович | Иванов |
| **2** | 1 | Петр | Петрович | Петров |
| **3** | 2 | Павел | Павлович | Ушаков |
| **4** | 2 | Илья | Викторович | Ефремов |
| **5** | 1 | Елена | Николаевна | Сидорова |

Перед тем, как работать с базой данных, необходимо установить с ней соединение. Для этого служит функция **mysqli\_connect().** Результат выполнения функции – дескриптор соединения, который пригодится, только если вы собираетесь работать сразу с несколькими подключениями. В большинстве случаем это не требуется, и результат выполнения функции проверяют лишь на неравенство false (что означает, что подключение прошло успешно).

int mysqli\_connect (

[ string $server = ini\_get("mysqli.default\_host") [,

string $username = ini\_get("mysqli.default\_user") [,

string$password = ini\_get("mysqli.default\_password") [,

bool $new\_link = false [,

int $client\_flags = 0]]]]])

Функция принимает множество параметров и все они необязательны. Подробнее о их назначении можно прочитать в документации. Чаще всего функция вызывается с тремя параметрами:

mysqli\_connect($server, $username, $password, $dbname);

Если вы тестируете сайт на локальном компьютере и у вас установлен пакет Денвер, то параметры должны быть следующими (если вы, конечно, не меняли конфигурацию):

$server = 'localhost';

$username = 'root';

$password = ''';

$dbname = 'test';

Когда сайт работает на удаленном сервере, параметр $server остается «localhost», $username и $password определяются при создании пользователя базы данных.

int mysqli\_select\_db(string $dbname [, int $link\_identifier])

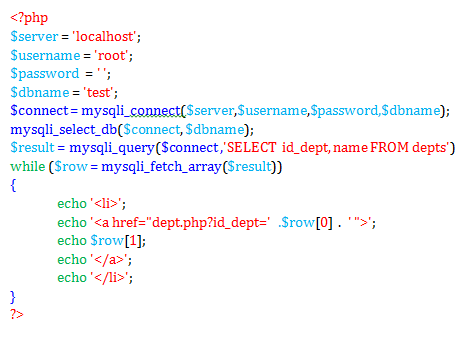
До того как послать первый запрос серверу MySQL, необходимо указать, с какой базой данных мы собираемся работать. Для этого и предназначена функция mysqli\_select\_db(). Она уведомляет PHP, что в дальнейших операциях с соединением $link\_identifier (или с последним открытым соединением, если указанный параметр не задан) будет использоваться база данных $dbname. Функция возвращает true в случае успеха, иначе false.

int mysqli\_query ( mysqli $link , string $query [, int $resultmode = MYSQLI\_STORE\_RESULT ] )

Запрос к базе данных. Текст запроса формулируется на языке SQL. Для запросов на выборку данных функция возвращает идентификатор результата в случае успеха и false в случае ошибки. Для запросов, не подразумевающих результат (INSERT, UPDATE, DELETE) функция в случае успеха возвращает true.

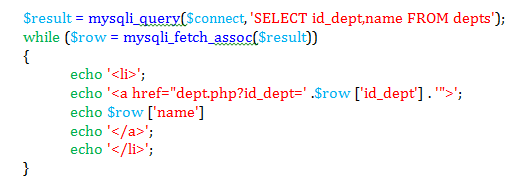
array mysqli\_fetch\_array(int $result)

Функция извлекает очередную строку результата выборки данных. В качестве параметра принимает идентификатор, полученной вызовом функции mysqli\_query(). Возвращает массив, состоящий из значений каждого столбца текущей строки. В качестве ключа – порядковый номер столбца (начиная с нуля). Когда извлекать больше нечего, функция возвращает false.



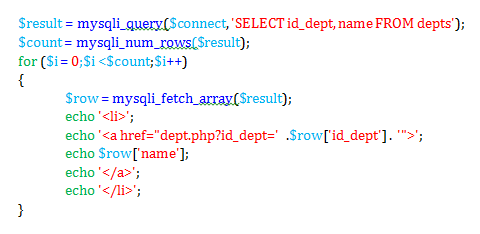
array mysqli\_fetch\_assoc(int $result)

Функция аналогична mysqli\_fetch\_array(), но возвращает ассоциативный массив, в котором в качестве ключа выступает имя столбца.



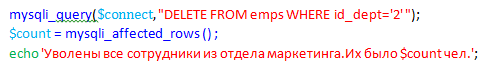
int mysqli\_num\_rows(int $result)

Функция возвращает число строк, содержащееся в результате выборки данных.



int mysqli\_affected\_rows([resource $link\_identifier])

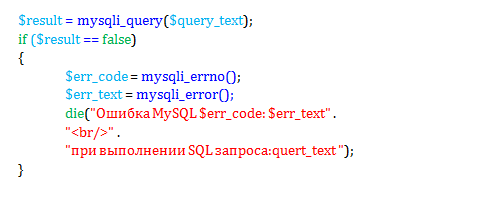
Функция возвращает число строк, затронутых последним запросом INSERT, UPDATE или DELETE.



int mysqli\_errno([ int $link\_identifier])

string mysqli\_error([ int $link\_identifier])

Если в процессе работы с MySQL возникают ошибки, то сообщение об ошибке и ее номер можно получить с помощью этих двух функций. Первая возвращает номер последней зарегистрированной ошибки. Вторая - строку, содержащую текст сообщения об ошибке. Ее удобно применять в отладочных целях.



ЗАДАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

**Задание 1.**

Реализуйте программный код для формирования отчета-ведомости согласно индивидуальному варианту задания. В качестве базы данных используется база данных, созданная в предыдущем семестре.

**Требования и рекомендации по выполнению:**

* Для формирования ведомости необходимо указание параметров – критериев выбора данных. Перечень задаваемых параметров определяется в **заголовке ведомости.**
* Перечень параметров задается на основании данных, имеющихся в базе данных (например, при формировании ведомости за определенный год, в списке должны быть указаны только те года, для которых существуют данные в базе данных). Список задается **динамически**. Дополнительный параметр (при его наличии) *может быть* задан статически (например, номер квартала).
* Тип элемента формы для выбора параметра не регламентирован.
* Данные формы должны быть *провалидированы.*
* При необходимости могут быть добавлены новые атрибуты в отношения базы данных.
* В качестве API-интерфейса для доступа к БД может быть использован модуль PDO или mysqli.
* При формировании ведомости следует произвести необходимые вычисления в строках, подвести частные и общие итоги (если они указаны).
* При написании кода необходимо придерживаться *процедурного* или *объектно-ориентированного стиля.*
* После выполнения работы оформить ее по своему усмотрению (настроить шрифты, отступы и т.д.), используя CSS, Bootstrap и др.

## Вариант 1. Проект ПОСТАВКА ТОВАРОВ

**Ведомость поставок товаров заказчикам заводом "Прогресс"**

**за\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  заказчика | Цена товара,  тыс. руб. | Плановая поставка,  шт. | Фактически отгружено,  шт. | Отклонение, шт. |

*Товар \_*

*Итого по товару:* **? ? ?**

………………………………………………………………………………………………………

**Итого: ? ? ?**

## Вариант 2. Проект РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

**Отчет о продажах товаров розничным магазином**

**за\_\_\_\_\_\_квартал\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  продажи | Наименование  товара | Дата  продажи | Цена,  руб. | Количество | Сумма,  руб. |

**Месяц \_**

. . . . . **?**

*Итого за месяц:* **?**

.……………………………………………………………………………………………………

**Итого:** **?**

## 

## Вариант 3. Проект БАНКОВСКИЕ ВКЛАДЫ

**Ведомость получения доходов клиентами банка**

**по закрытым счетам за\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование вклада | Срок хранения, месяцев | Ставка,  % годовых | Сумма  вложенная, руб. | Сумма  накопления, руб. |

*Клиент \_*

*Итого по клиенту:* ? ?

.……………………………………………………………………………………………………

**Итого по банку:** **? ?**

Примечание. "Сумма накопления, руб." = " Сумма вложенная, руб." х ("Срок хранения, месяцев" х "Ставка, % годовых" : 12) : 100.

## 

## Вариант 4. Проект АУДИТ

**Ведомость начислений сотрудникам аудиторской фирмы**

**за\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О. | Категория | Ставка за 1 ч, тыс. руб. | Дата выполнения работы | Количество отработанных часов | Начислено за выполненную работу,  тыс. руб. |

*Предприятие \_*

*Итого по предприятию*: ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ? ?**

## Вариант 5. Проект ФАБРИКА

**Ведомость поступлений товаров на склад готовой продукции фабрики по пошиву одежды**

**за\_\_\_\_ квартал\_\_\_\_ года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Дата поступления модели  товара | Цена модели товара,  тыс. руб. | Количество, шт. | Сумма, тыс. руб. |

*Товар \_*

*Итого по товару:* ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого на складе:** **? ?**

## Вариант 6. Проект ТУРАГЕНСТВО

**Ведомость реализации путевок турагенством**

**за\_\_\_\_ год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стоимость | Дата | Наименование | Цена | Количество | Стоимость |
| визы | продажи | маршрута | путевки, | проданных | проданных |
|  |  |  | тыс. руб. | путевок | путевок, |
|  |  |  |  |  | тыс. руб. |

*Страна* \_

*Итого по стране:* ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по турагенству:** **? ?**

## 

## Вариант 7. Проект ТОРГОВЛЯ

**Выручка от продажи товаров за \_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | Единица измерения | Цена розничная,  тыс. руб. | Количество товара | Выручка, тыс. руб. |

*Отдел \_*

*Итого по отделу:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по магазину:** **?**

Примечание. "Выручка, тыс. руб." = "Цена розничная, тыс. руб." х "Количество товара".

## 

## Вариант 8. Проект КОСМЕТИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

**Сведения об исполненных заказах на поставку косметической продукции**

**предприятиям торговли и сервиса за\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | Наименование  бренда | Дата исполне-  ния заказа | Количество товара  в доставке | Цена,  руб. | Стоимость,  руб. |

*Предприятие \_*

*Итого по предприятию:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по всем предприятиям:** **?**

## Вариант 9. Проект ПОДПИСНЫЕ ИЗДАНИЯ

**Отчет о проведении подписки Почты России на \_\_квартал\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О.  получателя | Адрес получателя | Срок подписки, мес. | С какого месяца должна осуществляться  доставка | Стоимость подписки на 1 месяц,  руб. | Итого к оплате, руб. |

Издание \_

Итого по изданию: ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ?**

Примечание. "Итого к оплате, руб." = "Cрок подписки, месяцев" x "Cтоимость подписки на

1 месяц, руб."

## Вариант 10. Проект ПОЛИКЛИНИКА

**Ведомость учета приема пациентов поликлиникой за (ДД.ММ.ГГ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О  пациента | Наименование диагноза | Стоимость визита,  тыс. руб. | Скидка,  % | Оплаченная сумма за визит,  тыс. руб. |

*Врач \_*

*Итого принято врачом :* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого принято по поликлинике:** **?**

Примечание. "Оплаченная сумма за визит, тыс. руб." = "Стоимость визита, тыс. руб." – ("Стоимость визита, тыс. руб." х "Скидка, %» : 100).

## Вариант 11. Проект СПЕЦОДЕЖДА

**Отчет о получении спецодежды по заводу за\_\_\_\_\_\_\_месяц \_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О  работника | Вид спецодежды | Стоимость единицы,  тыс. руб. | Скидка,  % | Стоимость с учетом скидки,  тыс. руб. |

*Цех* \_

*Итого по цеху:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого:** **?**

Примечание. "Стоимость с учетом скидки, тыс. руб." = "Стоимость единицы, тыс. руб." – ("Стоимость единицы, тыс. руб." х "Скидка, %" : 100).

## Вариант 12. Проект ГАИ

**Ведомость взимания ГАИ штрафов за (ДД.М М.ГГ)**

*Базовая величина \_*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  нарушения | Время  нарушения | Номер водительского  удостоверения | Размер  штрафа | Сумма  штрафа |

*Район \_*

*Итого по району:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по городу:** **?**

Примечание. "Сумма штрафа" = "Размер штрафа" x "Базовая величина".

## 

## Вариант 13. Проект ЖЭС

**Сводный отчет об оплате коммунальных услуг**

**за\_\_\_\_квартал\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оплатить по дату | Дата оплаты | Оплата за месяц  (без учета пени), руб. | Пеня, руб. |

Лицевой счет \_

Итого с квартиросъемщика: ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . .

**Итого:** **? ?**

Примечание. Для отчета предварительно для каждого квартиросъемщика рассчитывается оплата коммунальных услуг за каждый месяц квартала.

"Пеня, руб." = ("Дата оплаты" – "Оп- латить по дату") x "Оплата за месяц (без учета пени), руб." x 0,001.

## Вариант 14. Проект ОБЩЕПИТ

**Отчет о продажах блюд предприятием "Бистро" за\_\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название  блюда | Количество  порций | Стоимость одного  блюда, руб. | Стоимость проданных  блюд, руб. |

*Дата\_*

*Итого на дату:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . .

**Итого по предприятию:** **?**

## 

## Вариант 15. Проект ИНТЕРНЕТ-ПРОДАЖИ

**Сведения об исполненных заказах товаров в интернет-магазинах**

**за\_\_\_\_\_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Интернет- магазин | Дата заказа | Время заказа | Цена, руб. | Коли- чество | ФИО  клиента | Стоимость заказа,  руб. |

*Название товара \_*

*Фирма \_*

*Модель \_*

**Итого по модели:** **?**

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

## 

## Вариант 16. Проект БАНКОМАТЫ

**Сведения об операциях выдачи наличных денег клиентам банкоматами**

**с взыманием комиссионных вознаграждений**

**за\_\_\_\_\_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер карточки | Дата | Время | Сумма выдачи,  руб. | Сумма комиссии,  руб. |

*Номер банкомата \_*

*Итого по банкомату:* ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по всем банкоматам: ? ?**

Примечание. "Сумма комиссии, руб." = "Сумма выдачи, руб." x 0,012.

## 

## Вариант 17. Проект РЕМОНТ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ

**Сведения об исполненных заказах по гарантийному ремонту бытовой техники**

**за\_\_\_\_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код заказа | Ф.И.О.  клиента | Телефон клиента | Дата  поступления заказа | Дата  исполнения заказа | Срок  ремонта, дней |

*Наименование товара \_*

*Фирма \_*

*Модель \_*

**Итого заказов по модели: \_?\_**

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Примечание. "Срок ремонта, дней" = "Дата исполнения заказа" – "Дата поступ- ления заказа".

## 

## Вариант 18. Проект МЕБЕЛЬ

**Отчет о выполнении договоров на продажу мебели**

**за\_\_\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название мебели | Модель | Количество, шт. | Цена модели,  руб. | Стоимость модели,  руб. |

*Номер договора\_*

*Итого по договору:* ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ? ?**

## 

## Вариант 19. Проект ТИПОГРАФИЯ

**Отчет о выполнении заказов на изготовление полиграфической продукции**

**за\_\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название | Номер | Количество, | Стоимость | Стоимость |
| продукции | договора | шт. | единицы | всей |
|  |  |  | продукции, | продукции, |
|  |  |  | руб. | руб. |

*Название цеха \_*

*Итого по цеху:* ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого:**  **? ?**

## Вариант 20. Проект АПТЕЧНЫЙ СКЛАД

**Ведомость отпуска лекарственных препаратов аптеками в\_\_\_\_\_году**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название  лекарства | Производитель | Количество,  шт. | Цена,  руб. | Сумма оплаты,  руб. |

*Номер заявки*

*Итого по заявке:* ? ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ? ?**

## Вариант 21. Проект ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**Ведомость успеваемости студентов за \_\_\_ год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О.  студента | Оценка на  госэкзамене | Оценка на защите  дипломной работы | Средний  балл |

*Группа \_*

*Средний балл по группе:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Средний балл по факультету: ?**

## Вариант 22. Проект НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**Ведомость выдачи заработной платы сотрудникам научно-производственного предприятия "Новые аналитические системы" за \_\_\_\_\_ месяц \_\_\_\_\_\_ года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О.  сотрудника | Оклад, руб. | Премия, руб. | Подоходный налог,  руб. | Пенсионный налог,  руб. | К выдаче, руб. |

*Отдел \_*

*Итого по отделу:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по предприятию: ?**

Примечание. Ставка подоходного налога составляет 13%, ставка пенсионного налога – 1%

## 

## Вариант 23. Проект КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА

**Отчет о реализации автомобилей за\_\_\_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование модели | Цена, у.е. | Предпродажная подготовка,  у.е. | Транспортные издержки,  у.е. | Стоимость, у.е. |

*Фирма \_*

*Итого по фирме:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ?**

## Вариант 24. Проект ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

**Прибыль от продаж книг издательского центра "Печать" за\_\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название книги | Себестоимость, руб. | Цена продажи,  руб. | Количество экземпляров | Прибыль от продажи книги,  руб. |

*Заказчик \_*

*Итого получено от заказчика:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ?**

Примечание. "Прибыль от продажи книги, руб." = ("Цена продажи, руб." – "Себестоимость, руб.") x "Количество экземпляров".

## 

## Вариант 25. Проект АВТОЗАПРАВКИ

**Продажи автомобильного топлива клиентам за безналичный расчет**

**за\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата продажи | Карт-счет клиента | Вид топлива | Цена,  руб. | Количество | Стоимость, руб. |

*Фирма \_*

*Адрес автозаправки \_*

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по автозаправке: ?**

## 

## Вариант 26. Проект БИБЛИОТЕКА

**Сведения о читателях, у которых наступил**

**срок возврата на (ДД.ММ.ГГ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Домашний телефон | Автор | Название книги | Цена книги, тыс. руб. | Дата выдачи |

*Читатель \_*

*Итого книг у читателя:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого по библиотеке: ?**

## 

## Вариант 27. Проект РОСТОВЗЕЛЕНСТРОЙ

**Отчет о выполнении заказов на цветочное оформление**

**в весенне-летний период\_\_\_\_\_\_года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название цветка | Количество рассады,  шт. | Цена за 1 шт. рассады,  руб. | Стоимость рассады,  руб. |

*Номер договора\_*

*Итого по договору:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ?**

Примечание. "Стоимость рассады, руб." = "Количество рассады, шт." х "Цена за 1 шт. рассады, руб." х 1,35.

## 

## Вариант 28. Проект АВИАЛИНИИ

**Прибыль от маршрутов авиакомпании "Полет" за\_\_\_\_\_\_год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер  рейса | Число  пассажиров рейса | Прибыль  от полета |

*Номер маршрута \_ Цена билета \_*

*Итого по маршруту:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ?**

Примечание. Для отчета предварительно рассчитывается число пассажиров каждого рейса. "Прибыль от полета" = "Цена билета" x "Число пассажиров рейса".

## Вариант 29. Проект ПРОКАТ ВЕЛОСИПЕДОВ ФИТНЕС-КЛУБА

**Сведения о клиентах–должниках пункта проката по адресу\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель велосипеда | Марка | Дата  выдачи | Дата  возврата | Должник  (Да/Нет) |

*Клиент \_*

*Итого у клиента:* ?

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ?**

Примечание. Должником является тот клиент, у которого срок пользования велосипедом превысил 7 дней.

## 

## Вариант 30. Проект КАНЦЕЛЯРСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

**Отчет о выполнении договоров на продажу канцелярской продукции**

**за\_\_\_\_\_\_год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристики | Количество, шт. | Стоимость за ед,  руб. | Стоимость,  руб. |

*Номер договора\_*

*Итого по договору:* ? ?

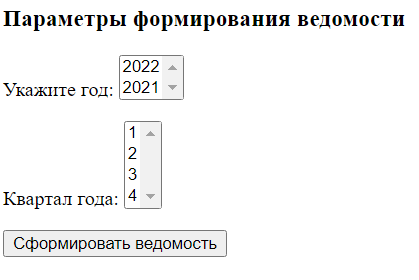
. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**Итого: ? ?**

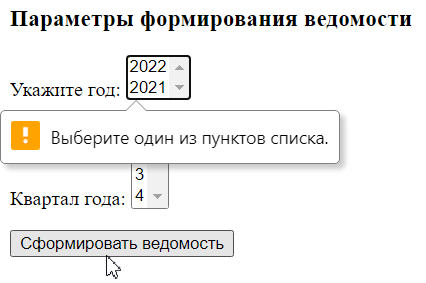
## Образец выполненного задания

Рассмотрим в браузере пример выполненного задания по формированию ведомости фабрики по производству одежды.

Пользователь выбирает параметры формирования ведомости – год и квартал. Годы указаны те, на которые имеется информация в базе данных.

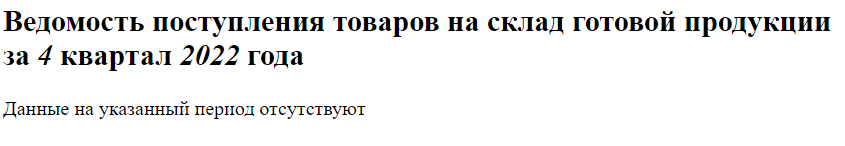


При нажатии кнопки без выбора параметров выводится сообщение об ошибке.

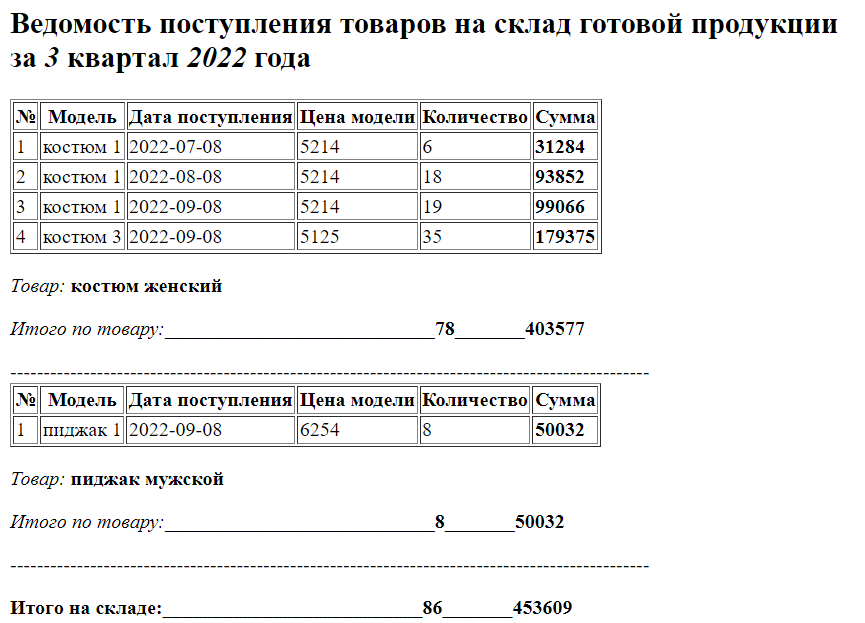


После нажатия на кнопку, происходит формирование ведомости.

Если на указанный период отсутствуют данные (не были совершены продажи), то выводится соответствующее сообщение.



В противном случае формируется ведомость: поступление товаров сгруппировано по типу товара, где подсчитывается сумма по каждой позиции, а также общее количество поступившего товара каждого типа и их общая стоимость. Также рассчитано итоговое количество поступивших товаров на склад по всем типам с указанием их стоимости.



**Задание 2.**

На языке PHP реализовать интерфейс для взаимодействия с БД, позволяющий выполнить CRUD-операции: добавления,удаления, редактирования данных всех таблиц базы данных. Интерфейс должен напоминать интерфейс утилиты phpmyadmin. Следует реализовать **для каждой таблицы:**

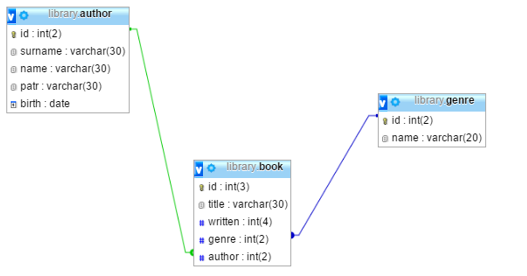
* Вывод данных из таблицы (read).
* Форму добавления новой записи в таблицу (create).
* Интерфейс удаления записи из таблицы (delete).
* Форму редактирования записи таблицы (update).

**Требования и рекомендации по выполнению:**

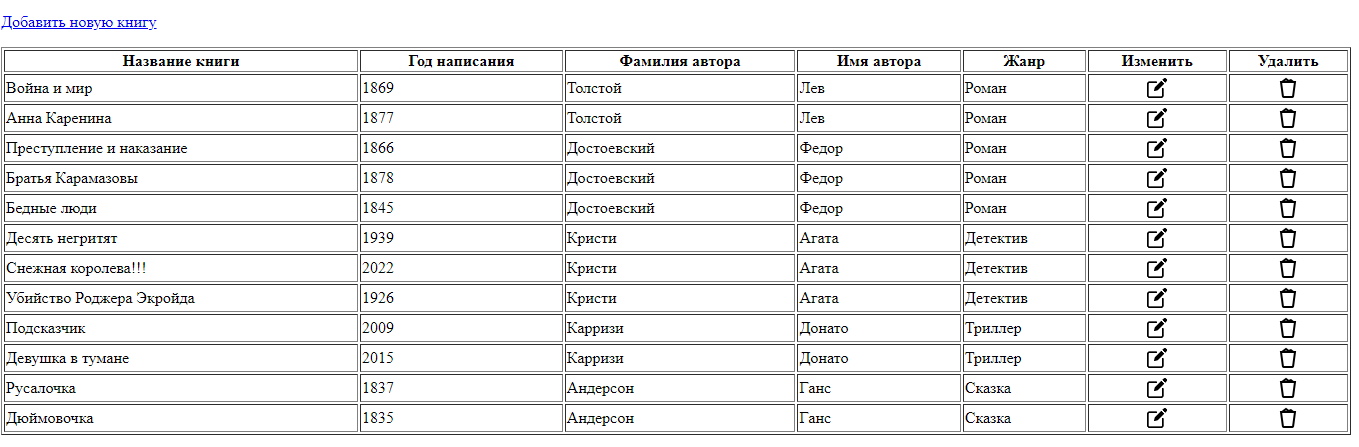
* При выводе данных из таблицы на месте внешних ключей должны выводиться не идентификаторы, а данные из главной таблицы.
* При добавлении новой записи в таблицу **не должен заполняться первичный ключ**.
* В случае заполнения внешнего ключа подчиненной таблицы при добавлении данных, должна быть обеспечена возможность выбора существующих записей из главной таблицы. **Никакие идентификаторы не вводятся. Перечень возможных значений подгружается динамически из базы данных.**
* **Редактирование – это не перезаписывание.** При редактировании в форме должны отображаться старые данные с возможностью их корректировки (например, добавления знаков препинания, удаления слов из текста и т.п.).
* В форме редактирования данных выбор внешнего ключа представляет собой не просто отражение всех доступных значений. **В качестве первого (выбранного) элемента по умолчанию должно быть значение, сохраненное на данный момент в базе данных.**
* Вид интерфейса удаления данных не регламентирован.
* Данные форм должны быть *провалидированы.*
* В качестве API-интерфейса для доступа к БД может быть использован модуль PDO или mysqli.
* При написании кода необходимо придерживаться *процедурного* или *объектно-ориентированного стиля.*
* После выполнения работы оформить ее по своему усмотрению (настроить шрифты, отступы и т.д.), используя CSS, Bootstrap и др.

## Образец выполненного задания

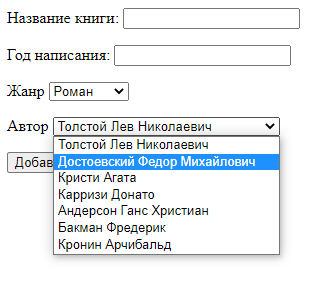
Допустим, есть база электронной библиотеки с тремя отношениями: автор, книга и жанр. Схема данных представлена на рисунке.



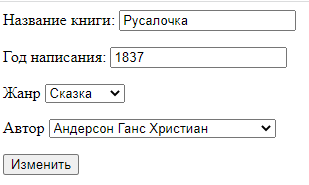
На рисунке представлен интерфейс вывода данных из таблицы **Книги.** На месте внешних ключей выводятся не идентификаторы, а связанные данные из таблицы **Жанр** и **Автор** соответственно. Для каждой записи выводятся также интерфейсные кнопки *изменения* и *удаления.* Кнопка *добавления* выведена отдельно.



На рисунке ниже представлена форма **Добавления новой книги.** Автор и Жанр книги выбираются из списка значений, который подгружается из соответствующих таблиц базы данных.



При нажатии на кнопку **Редактировать,** открывается форма с информацией о конкретной книге. Редактирование позволяет внести правки в те данные, которые уже занесены в базу данных. При выборе Автора и Жанра книги, как и при добавлении, выводится перечень значений из таблиц базы данных. Однако, в качестве *первой (выбранной)* выводится значение, которое на настоящий момент соответствует этой записи таблицы. В примере: у книги «Русалочка» жанр – Сказка, автор – Г.Х. Андерсон



Кнопка удаления позволяет выполнить Удаление данных из таблицы базы данных. Предварительно выводится сообщение во избежание случайного удаления данных.

