**Практическая работа**

**Тема:** Технологии компьютерной обработки профессиональных задач

**Цель:** Научиться моделировать и создавать базу данных предметной области

**Ход работы:**

**Задание № 1** *ВЫПОЛНИТЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ*

Проанализируйте информацию о породах древесины. Определите на какие основные группы можно их распределить. На основе ваших выводов создайте базу данных, содержащую информацию о породах древесины.

Для создания базы данных запустите Microsoft Access, при этом выберите новая база данных.

**Задание № 2 *СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ***

В базе данных необходимо создать две таблицы:

Хвойные породы древесины

Экзотические породы древесины

***Создание таблицы «Хвойные породы древесины»***

1. Таблицу 1 переключить в режим **Конструктора** левой крайней кнопкой, при запросе о сохранении назначить имя таблицы **Хвойные породы древесины**

Вид таблицы Хвойные породы древесины в режиме Конструктора:



Перейдите из режима **Конструктор** в режим **Таблица**, при этом выполнив сохранение.

Заполните таблицу несколькими записями и закройте таблицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название древесины** | **Растение** | **Устойчивость к гниению** | **Твердость (шкала Янка)** | **ПЛ мин** | **ПЛ макс** |
| Дугласия | Псевдотсуга | 3 или 4: от умеренной до невысокой | 510—710  | 350 | 770 |
| Ель | Ель | 4: невысокая | 660  | 400 | 500 |
| Лиственница | Лиственница  | 3 или 4: от умеренной до невысокой | 1200 | 950 | 1020 |
| Пихта | Пихта  | 4: невысокая | 350—500  | 350 | 450 |
| Сосна | Сосна  | 3 или 4: от умеренной до невысокой | 380—1240  | 400 | 500 |
| Тис | Тисовое дерево  | 2: высокая | 1200 | 640 | 800 |

2.Самостоятельно создайте таблицу *«***Экзотические породы древесины***»* (**вкладка Создание – Таблица**), содержащую поля:

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя поля** | **Тип данных** |
| Название древесины | (ключевое) текстовый |
| Растение | текстовый |
| Место произрастания | Поле МЕМО |
| Другие названия  | Поле МЕМО |
| Твердость ((шкала Янка) | числовой |
| ПЛ мин | числовой |
| ПЛ макс | числовой |

Сохраните таблицу и закройте ее.

**Задание № 3 *СОЗДАНИЕ ФОРМ***

Создать форму Экзотические породы древесины для заполнения породами древесины. Для этого: в окне базы данных выбрать **вкладку Создание – Другие формы – Мастер форм – в качестве источника выбрать таблицу Экзотические породы древесины –** выбрать все поля – для формы назначить имя **Экзотические породы древесины**

С помощью формы **з**анесите в базу данных информацию об экзотических породах древесины:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название древесины | Растение | Место произрастания | Другие названия | Твердость (шкала Янка) | ПЛ мин | ПЛ макс |
| Абачи | Triplochiton scleroxylon | Африка  | Самба, вава, обече, айоус | 250 | 380 | 420 |
| Амарант | Peltogyne | Южная Америка | Пёрплпхарт, фиолетовое дерево | 1860  | 860 | 880 |
| Билинга | Nauclea diderrichii | Африка   | Акондок, алома, бади, бедо, кусиа, килинги, бонкангу, гулу маза, мокесэ, опепе, сибо, эке, экусамба  | 1630 | 630 | 780 |
| Индийский палисандр | Dalbergia latifolia | Азия | Восточно-индийское розовое дерево, яванский палисандр, индонезийское розовое дерево, бомбейское чёрное дерево, малабар, сонокелинг  | 3170 | 700 | 800 |
| Махагони настоящее | Swietenia mahagoni, Swietenia macrophylla | Центральная Америка | Агуано, американское акажу, американское м., бэйвуд, вест-индское м., гондурасское м., зопилотэ, каоба, крура, кубинское м., никарагуанское м., орура, сапото́н, табаско-м., широколистное м., юлу  | 800 | 400 | 650 |
| Умнини | Berchemia zeyheri | Южная Африка | Розовая кость | 1750 | 900  | 950 |

**Задание № 4 *ВЫПОЛНИТЕ СОРТИРОВКУ В БАЗЕ ДАННЫХ***

Откройте таблицу **Породы хвойных деревьев** в режиме таблицы.

Выделите поле **ПЛ макс** и выберите команду Сортировка по возрастанию (**вкладка Главная – Сортировка по возрастанию**). Все записи будут отсортированы от 0 до ∞.

Отсортируйте записи в поле **Растение** - По убыванию.

**Задание № 5 *СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ БАЗЫ ДАННЫХ***

В окне базы данных на **вкладке** Создание откройте Конструктор запросов и создайте запрос «Места произрастания древесины».

При создании запроса добавьте таблицу **Экзотические породы древесины**

В окне конструктора:
из таблицы перетащите в нижнюю часть запроса поле Место произрастания, затем поле Растение.

Закройте конструктор запросов и присвойте запросу имя «Места произрастания древесины».

**Задание № 5 *СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ БАЗЫ ДАННЫХ***

Для получения отчетов перейдите на вкладку Создание выбрать Мастер отчетов – в качестве исходных данных использовать – Таблицу Хвойные породы древесины. Выбрать все поля. Задайте имя отчета «Древесина хвойных пород».

Аналогично создайте отчет по таблице **Экзотические породы древесины**.