

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ БД И ЭС

**Система управления
реляционной базой данных
*Visual FoxPro***

Базовые таблицы и исходные данные

Богатый материал для практической работы с СУБД дает задача расчета денежного содержания военнослужащих. Приводимые ниже таблицы соответствуют **третьей нормальной форме** и содержат **условные данные**. В частности, в таблице 1 приведен пример списка личного состава кафедры военного вуза, по образцу которого должны составляться базовые таблицы для индивидуальных вариантов.

Таблица 1 - Список кафедры

FIO	DLJ	VZV	US	UZ	RJD	W
Алтаев В. П.	Преп.	Майор	Канд.	Нет	1974	13
Бугров В. С.	Проф.	Полков.	Канд.	Доц.	1960	25
Греков Ф. Д.	Преп.	Майор	Нет	Нет	1966	22
Зимин Р. М.	Преп.	Подпол.	Канд.	Нет	1973	14
Каманин Н.И.	Ст.преп.	Полков.	Нет	Нет 3	1962	20
Демешин	Проф.	Подпол.	Канд.	Доц.	1950	26

Таблица 2 – Управление факультетом

Должность	Оклад	Категория
Начальник	8570.70	Полковник
Зам. начальника	7490.90	Полковник
Замполит	6450.20	Подполковник
Ст. офицер	5325.60	Майор
Нач. курса	5217.00	Майор
Курсовой офицер	5627.80	Капитан

Таблица 3 – Военная кафедра

Должность	Оклад	Категория
Нач. кафедры	16700.40	Полковник
Зам. нач. кафедры	14250.70	Полковник
Профессор	15830.50	Полковник
Доцент	9970.90	Подполковник
Ст. преподаватель	8525.10	Подполковник
Преподаватель	7270.00	Майор

Таблица 4 – Научно-исследовательская лаборатория

Должность	Оклад	Категория
Начальник НИЛ	7725.80	Полковник
СНС	6538.20	Подполковник
МНС	5270.70	Майор
Ст. инженер	4725.25	Капитан
Инженер	3950.70	Ст. лейтенант

Таблица 5 – Часть запуска

Должность	Оклад	Категория
Командир	15370.10	Полковник
Зам. командира	14755.20	Полковник
Зам. по вооружению	12527.50	Подполковник
Замполит	10324.00	Подполковник
Начальник штаба	9310.45	Подполковник
Начальник группы	7125.60	Майор
Начальник команды	6736.45	Капитан
Начальник отделения	5565.70	Капитан
Начальник расчета	4215.10	⁷ Капитан

Таблица 6 – Медицинская служба

Должность	Оклад	Категория
Начальник МС	10770.20	Полковник
Главный врач	9550.45	Подполковник
Начальник ПК	7375.60	Подполковник
Начальник отделения	6228.50	Майор
Старший врач	5756.80	Майор
Врач	5070.90	Капитан

Таблица 7 – Оклады по воинским званиям

Воинское звание	Оклад	Предельный возраст службы
Полковник	6000.70	50
Подполковник	5500.10	45
Майор	4000.30	40
Капитан	3700.75	35
Ст. лейтенант	3500.20	30
Лейтенант	3200.00	⁹ 30

Таблица 8 – Надбавка за выслугу лет

Выслуга лет	10	15	20	25
Надбавка (в % к должностному окладу)	20	25	30	40

Таблица 9 – Надбавка за классность

Классность	Нет	3	2	1	Мастер
Надбавка за классность (в % к должностному окладу)	0	0	5	10	15

Таблица 10 – Надбавка за ученую степень

Ученая степень	Нет	Кандидат наук	Доктор наук
Надбавка за ученую степень (в рублях)	0	3000	7000

Таблица 11 – Надбавка за ученое звание

Ученое звание	Нет	СНС	Доцент	Профессор
Надбавка за ученое звание (в % к должностному окладу)	0	30	40	60

Формулы для определения начислений

К окладам по должности и воинскому званию могут добавляться начисления:

- $svs = sdlj * pvs$ – за службу в ВС ($pvs=0.20$),
- $sof = (sdlj + suzv + svс) * ptof$ - за выслугу на офицерских должностях,
- $sust = (sdlj + svс) * pust$ – за ученую степень,
- $suzv = (sdlj + svс) * puzv$ – за ученое звание,
- $scplx = (sdlj + svс) * pcplx$ – за сложность ($pcplx = 0.25$),
- $scls = sdlj * pcls$ – надбавка за классность,
- $secr = sdlj * psecr$ – за секретность ($psecr=0.15$),

где

$sdlj$ - должностной оклад,
 $ptof$ – надбавка за выслугу лет,
 $pust$ – надбавка за ученую степень,
 $pcls$ – надбавка за классность,
 $puzv$ – надбавка за ученое звание.

Порядок выполнения лабораторной работы

Составить таблицы с необходимыми исходными данными для своего варианта, после чего:

1. Отсортировать список:

- По убыванию года рождения.
- По алфавиту фамилий офицеров.
- По убыванию срока службы и по алфавиту фамилий с одинаковой выслугой лет.
- По возрастанию воинских званий.
- По убыванию старшинства должностей.

2. Формирование списков (однотабличные запросы)

- Майоров и подполковников.
- Офицеров с выслугой менее 20 лет.
- Офицеров в возрасте 40 лет и старше.

3. Заменить атрибут «Год рождения» на атрибут «Дата рождения», после чего:

- Сформировать ведомость выплаты всем именинникам текущего месяца суммы, равной стократному возрасту.
- Выполнить задание предыдущего пункта применительно к именинникам, которым исполняется в текущем году целое число десятков лет.

4. Многотабличный запрос и ИТОВОВЫЕ НАЧИСЛЕНИЯ

Вычислить расчет месячного денежного содержания для своего варианта задания с учетом всех надбавок и подсчетом общего итога.

ПРИМЕЧАНИЯ

Вышеперечисленные задания 1) - 4) необходимо:

- Записать на языке **SQL**.
- Все запросы непосредственно набрать в *Visual FoxPro*.
- Подготовить письменный отчет.

Замечания

- В соответствии со своим вариантом составляются списки офицерского состава (15 человек с обязательным включением собственной фамилии и наличием однофамильцев) и необходимые вспомогательные таблицы.
- Для вариантов с *частью запуска* исключаются сведения об ученых степенях и званиях, для *управления факультетом* и для *кафедры* – классность, для *медиков* – секретность.
- Все таблицы заносятся в специально создаваемую директорию db<группа><литера>. Нужно быть внимательными при работе с названиями граф и содержимым полей – каждая сущность во всех отражающих ее таблицах должна иметь одно и то же имя!
- Для вариантов, где есть надбавка за классность (кроме управления факультетом и кафедры), необходимо составить дополнительно еще одну таблицу, имеющую два атрибута: ФИО и КЛАССНОСТЬ.