

Лабораторна робота №2

З курсу «ОБДЗ»

На тему:

«Створення таблиць баз даних засобами SQL»

Мета роботи: Побудувати даталогічну модель бази даних; визначити типи, розмірності та обмеження полів; визначити обмеження таблиць; розробити SQL запити для створення спроектованих таблиць.

Хід роботи .

Створимо нову базу даних, виконавши такі команди:

```
create database teacherLoad;
```

```
use teacherLoad;
```

```
create table Department(
```

```
    id_department int unsigned not null auto_increment,
```

```
    countOfTeachers int not null,
```

```
    nameOfDepartment varchar(45) not null unique,
```

```
    countOfStudents int not null,
```

```
    primary key (id_department)
```

```
);
```

```
create table Teachers(
```

```
    id_teacher int unsigned not null auto_increment,
```

```
    firstname varchar(45) not null,
```

```
    lastname varchar(45) not null,
```

```
    id_department int unsigned not null,
```

```
    rate int not null,
```

```
    buseHours int,
```

```
    freeHours int,
```

```
    primary key (id_teacher),
```

```
    constraint teachers_department foreign key (id_department)
```

**references Department(id_department) on delete no action on update no action
);**

**create table course_specialization_subjects(
id_css int not null auto_increment primary key,
speciality varchar(45) not null,
specialization varchar(45) not null,
course int not null
);**

**create table Subjects(
id_subject int unsigned not null primary key,
nameOfSubject varchar(45) not null,
countOfYear int not null,
lecture_hours int not null,
practise_hours int not null,
lab_hours int not null,
half_year int not null,
id_speciality_course_specialization int not null,
constraint subject_speciality_specialization_course
foreign key(id_speciality_course_specialization)
references course_specialization_subjects(id_css) on delete no action on update
cascade
);**

**create table Teacher_Subjects(
id_teacher int unsigned not null,
id_subject int unsigned not null,
lecture_hours int,
practise_hours int,**

```
lab_hours int,  
foreign key (id_teacher) references Teachers(id_teacher) on delete cascade on  
update no action,  
foreign key (id_subject) references Subjects(id_subject) on delete cascade on  
update no action  
);
```

```
create table Course_once_specialization(  
    id_course_specialization int unsigned not null primary key,  
    countOfStudents int not null,  
    countOfGroup int not null,  
    id_department int not null,  
    coursecol varchar(45) unique not null,  
    id_speciality_specialization_cours int not null,  
    foreign key (id_speciality_specialization_cours)  
    references course_specialization_subjects(id_css) on delete no action on update  
    no action  
);
```

Висновок : на цій лабораторній роботі було завершено моделювання і засобами SQL створено базу даних, що складається з шести таблиць.