«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ» НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КПІ ім. І. Сікорського» КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Курсова робота з курсу «Бази даних»

тема: «База даних ВНЗ»

Студента III курсу групи КА-85 Спеціальність 124 *Системний аналіз* Ведмєдєва Д.О.

	Керівник: Афанасьєва І.В.
	Національна оцінка:
	Кількість балів: Оцінка ECTS:
Члени комісії <u></u>	
	(підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)
	(підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)
	(підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

КІДАТОНА

Даний документ є пояснювальною запискою до курсової роботи з дисципліни «Організація баз даних» на тему «ВНЗ» Курсова робота присвячена створенню та демонстрації БД ВНЗ будівельної організації. Робота була створена у середовищі MySQL Workbench.

ANNOTATION

This document is an explanatory note for the final project assignment of the "Organization of Databases" discipline on topic "University".

Project is devoted to create and demonstrate work of a copy of a database of Construction organisation AIS. The project was created in MySQL Workbench.

Вступ	4
1. Постановка задачі	5
2. Архітектура та інформаційне забезпечення БД	7
2.1. Аналіз функціонування і організаційні основи підприємо	ства7
2.2. Проектування структури бази даних	9
2.3. Життєві цикли бази даних	13
3. Реалізація програмної взаємодії з БД	14
3.1 Інструкція користувача	14
3.2 Реалізація механізмів БД	14
3.2.1 SQL-запити.	14
3.3 Вимоги до апаратних і програмних засобів	17
В користувача повинно бути установлено MySQL Workbench	та MySQL
Server.	17
3.4 Випробування розроблених програм	18
3.5 Опис тестової бази данных	21
4. Висновки	25
5. ЛітератураОшибка! Закладка н	е определена.
6. Додатки	23
6.1 Лістинг ПЗ:	23

Вступ

Актуальність. Важко уявити сучасний робочий процес без використання найсучасніших програм для роботи з Базами Даних (далі БД). БД повсякденно застосовуються в іноземних навчальних закладах. Завдання курсової роботи полягало в створенні БД для Вищого Навчального Закладу, тому розробка проекту була не тільки корисною з точки зору освоєння методів роботи з БД, а й доцільною для будь-якого університету України.

Мета. За мету було поставлено розробка бази даних університету згідно з наведеними вимогами.

Завдання. Розробити базу даних університету, спроектувати модель БД, навести всі необхідні запити для роботи з даною БД.

Практичне значення. Відточення навиків SQL розробки баз даних та можливість подальшого використання даного проекту в роботі університетів.

Програмне забезпечення. При виконанні роботи було використано таке програмне забезпечення: середовище розробки MySQL Workbench, база даних MySQL.

1. Постановка задачі

Студенти, організовані в групи, які навчаються на одному з факультетів, очолюваному деканатом, в функції якого входить контроль навчального процесу. У навчальному процесі беруть участь викладачі кафедр, адміністративно відносяться до одного з факультетів. Викладачі поділяються на такі категорії: асистенти, викладачі, старші викладачі, доценти, професори. Асистенти і викладачі можуть навчатися в аспірантурі, ст. викладачі, доценти, можуть очолювати наукові теми, професора - наукові напрямки. Викладачі будь-якої категорії свого часу могли захистити кандидатську, а доценти і професори і докторську дисертацію, при цьому викладачі можуть займати посади доцента і професора тільки, якщо вони мають відповідно звання доцента і професора.

Навчальний процес регламентується навчальним планом, в якому вказується, які навчальні дисципліни на яких курсах і у яких семестрах читаються для студентів кожного року набору, із зазначенням кількості годин на кожен вид занять з дисципліни (види занять: лекції, семінари, лабораторні роботи, консультації, курсові роботи, і т.д.) і форми контролю (залік, іспит). Перед початком навчального семестру деканати роздають на кафедри навчальні доручення, в яких вказуються будь кафедри (не обов'язково пов'язані з цим факультетом), які дисципліни і для яких груп повинні вести в черговому семестрі. Керуючись ними, на кафедрах здійснюється розподіл навантаження, при цьому по одній дисципліні в одній групі різні види занять можуть вести один або кілька різних викладачів кафедри (з урахуванням категорії викладачів, наприклад, асистент не може читати лекції, а професор ніколи не буде проводити лабораторні роботи). Викладач може вести заняття по одній або декількох дисциплінах для студентів як свого, так і інших факультетів. Відомості про проведені іспитах і заліках збираються деканатом.

Після закінчення навчання студент виконує дипломну роботу, керівником якої є викладач кафедри, що відноситься до того ж факультету, де навчається студент, при цьому викладач може керувати кількома студентами.

Види запитів в інформаційній системі:

- 1. Отримати перелік і загальне число студентів зазначених груп або вказаного курсу (курсів) факультету повністю, за статевою ознакою, року, віком, ознакою наявності дітей, за ознакою отримання і розміром стипендії.
- 2. Отримати список і загальне число викладачів зазначених кафедр або зазначеного факультету повністю або зазначених категорій (асистенти, доценти, професори і т.д.) за статевою ознакою, року, віком, ознакою наявності та кількості дітей, розміру заробітної плати, є аспірантами, захистили кандидатські, докторські дисертації в зазначений період.
- 3. Отримати перелік і загальне число тем кандидатських і докторських дисертацій, які захистили співробітники зазначеної кафедри для зазначеного факультету.
- 4. Отримати перелік кафедр, які проводять заняття у зазначеній групі або на зазначеному курсі вказаного факультету в зазначеному семестрі, або за вказаний період.
- 5. Отримати список і загальне число викладачів, які проводили (проводять) заняття по вказаній дисципліні в зазначеній групі або на зазначеному курсі вказаного факультету.
- 6. Отримати перелік і загальне число викладачів, які проводили (проводять) лекційні, семінарські та інші види занять у зазначеній групі або на зазначеному курсі вказаного факультету в зазначеному семестрі, або за вказаний період.
- 7. Отримати список і загальне число студентів зазначених груп, які здали залік або іспит з вказаною дисципліни зі встановленою оцінкою.
- 8. Отримати список і загальне число студентів зазначених груп або вказаного курсу зазначеного факультету, які здали зазначену сесію на відмінно, без трійок, без двійок.
- 9. Отримати перелік викладачів, які беруть (брали) іспити в зазначених групах, із зазначених дисциплін, в зазначеному семестрі.
- 10. Отримати список студентів зазначених груп, або яким заданий викладач поставив деяку оцінку за іспит з певних дисциплін, в зазначених семестрах, за деякий період.
- 11. Отримати список студентів і тим дипломних робіт на зазначеній кафедрі або у зазначеного викладача.
- 12. Отримати список керівників дипломних робіт по заданій кафедрі або факультету повністю і окремо по деяким категоріям викладачів.
- 13. Отримати навантаження викладачів (назва дисципліни, кількість годин), її обсяг на окремі види занять і загальне навантаження в зазначеному семестрі для конкретного викладача або для викладачів зазначеної кафедри.

2. Архітектура та інформаційне забезпечення БД

2.1. Аналіз функціонування і організаційні основи

Інфологічна модель предметної області - це формалізований опис предметної області, виконане безвідносно до використовуваних надалі програмних і технічних засобів. Інфологічна модель має бути динамічною і дозволяти легку корекцію. До основних вимог, що пред'являються до інфологічної моделі, можна віднести наступні:

-модель повинна містити всю необхідну і достатню інформацію для подальшого проектування бази даних;

-повинна бути зрозуміла особами, які беруть участь у створенні і використанні.

Проектуючи інфологічну модель предметної області описуються об'єкти і зв'язки між об'єктами.

Розглянемо основні сутності предметної області:

-Навчальний план. Навчальний план має такі властивості: Код плану, код дисципліни, код виду заняття, код викладача, код групи, код звітності за дисципліну, примітка, номер семестру, номер кафедри.

-Успішність. Об'єкт описує інформацію про успішність студена і має наступні властивості: Код записи, код плану, код студента, оцінку студента. Ключем є Код записи.

-Викладач. Об'єкт описує викладача і має наступні властивості: Код викладача, ПІБ, код посади, код звання, код наукового ступеня, код дисертації, код наукової теми, стать, діти, код факультету. Ключем є Код викладача.

-Посада. Об'єкт містить наступні властивості: ідентифікуючий номер, посада. Ключем ϵ номер посади.

-Студент. Об'єкт описує студента і має наступні властивості: ідентифікуючий номер, ПІБ, рік народження, код групи, ознака отримання стипендії, розмір стипендії, стать, код факультету, код диплома, рік набору, кількість дітей. Ідентифікаційним ключем є номер студента.

-Учбова дисципліна. Об'єкт описує навчальну дисципліну і має наступні властивості: ідентифікуючий номер, назва дисципліни, кількість годин на лабораторні роботи, кількість годин на практичні заняття, кількість лекційних годин, кількість годин для самостійної роботи. Ідентифікаційним ключем є номер навчальної дисципліни.

-Вид занять. Об'єкт містить наступні властивості: ідентифікуючий номер, вид занять. Ідентифікаційним ключем є номер виду занять.

-Студентська група. Об'єкт містить наступні властивості: ідентифікуючий номер, номер групи, спеціальність. Ключем ϵ номер студентської групи.

-Факультет. Об'єкт містить наступні властивості: Код факультету, назва факультету, номер факультету. Ключем ϵ код факультету.

-Диплом. Об'єкт контакт містить наступні властивості: Код диплома, тема диплома, код викладача, рік захисту. Ключем ϵ код диплома.

-Дисертація. Об'єкт містить наступні властивості: Код дисертації, тема, рік захисту, ступінь, керівник. Ключем ϵ код дисертації.

-Науковий напрямок. Об'єкт містить наступні властивості: ідентифікуючий номер, тема. Ключем ϵ номер наукового напряму.

-Вчене звання. Об'єкт містить наступні властивості: ідентифікуючий номер, вчене звання. Ключем є номер вченого звання.

-Наукова ступінь. Об'єкт містить наступні властивості: ідентифікуючий номер, вчений ступінь. Ключем ϵ номер наукового ступеня.

2.2. Проектування структури бази даних

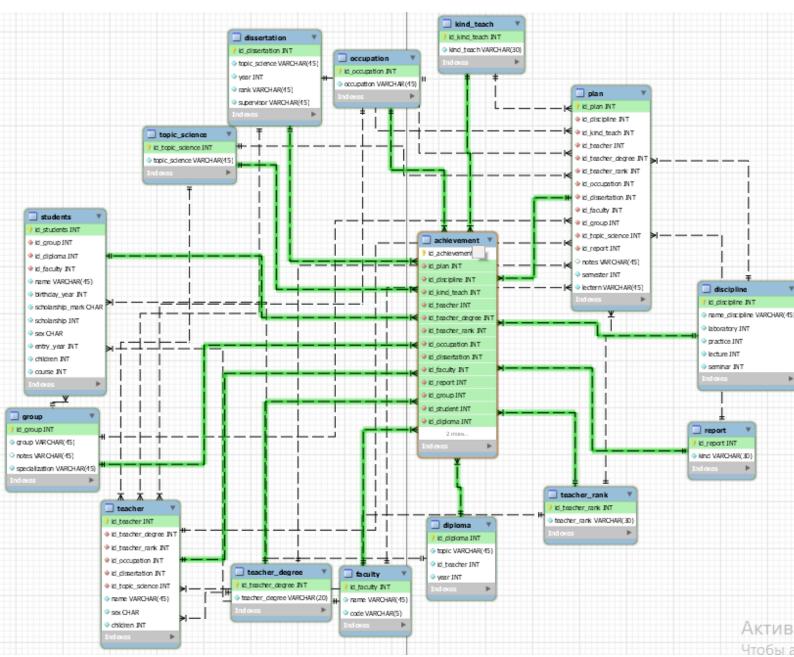


Рис.2.2.1. Зв'язки таблиці achievement з ключами інших таблиць

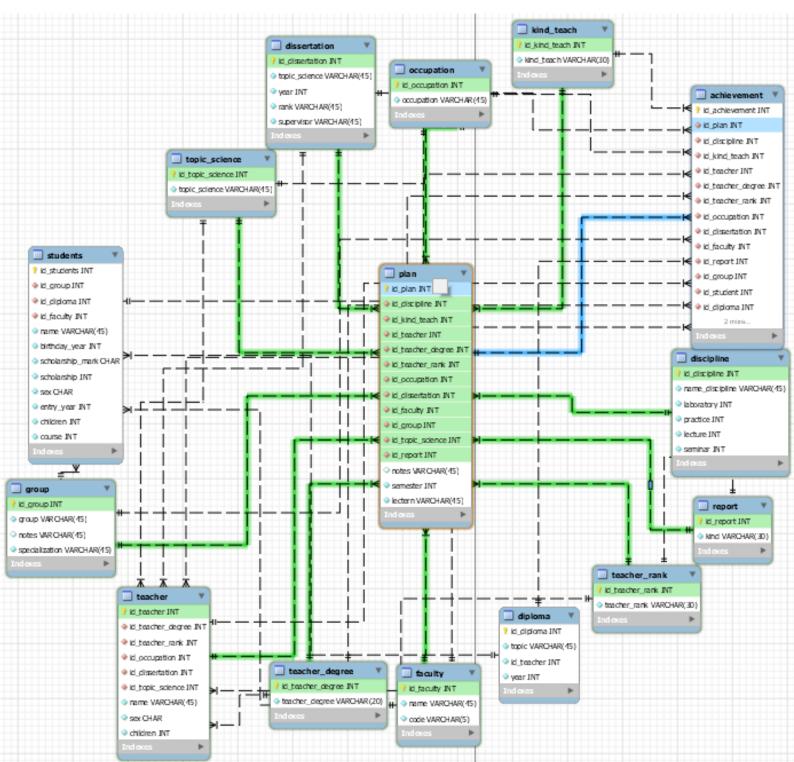


Рис.2.2.2. Зв'язки таблиці plan з ключами інших таблиць

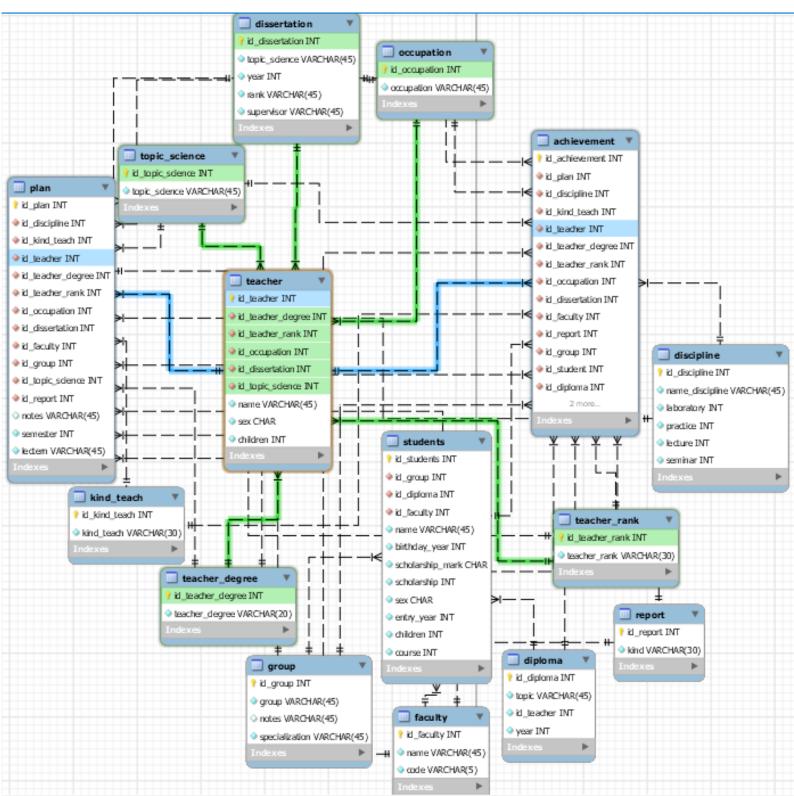


Рис.2.2.3. Зв'язки таблиці teacher з ключами інших таблиць

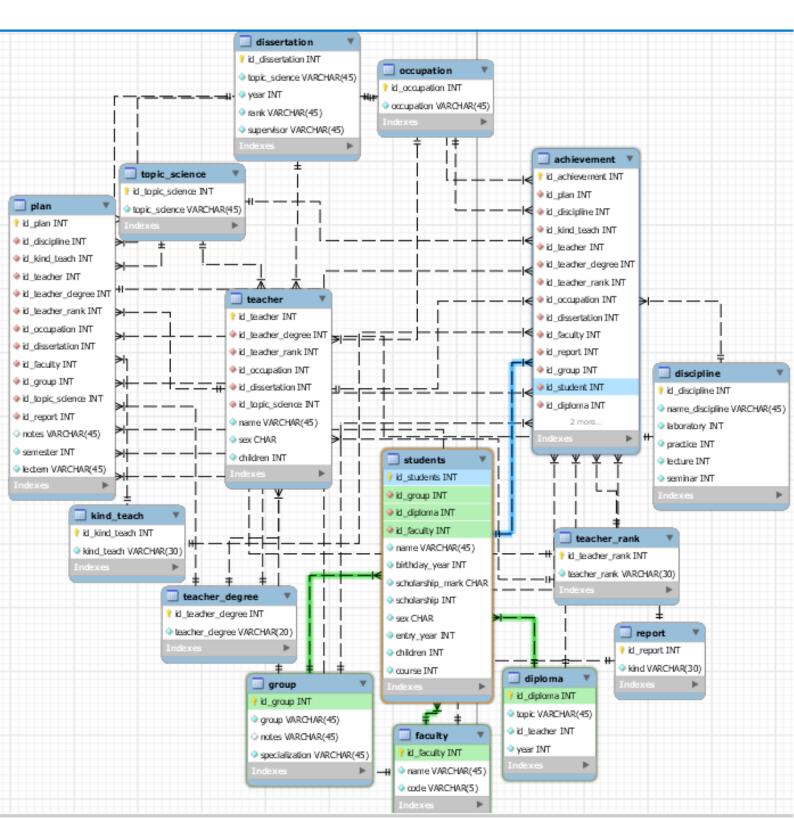


Рис.2.2.4. Зв'язки таблиці students з ключами інших таблиць

2.3. Життєві цикли бази даних

1. Попереднє планування

Цей етап включав в себе аналіз готових матеріалів та завдання, що були наведені. Далі було відбувалось формування структури, моделей даних.

2. Перевірка здійсненності

У наявності ϵ доступ до бази даних MySQL. Також у розробника ϵ знання щодо роботи з заданим ПЗ.

3. Визначення вимог

Вимоги до бази даних були визначені за допомогою листа-завдання. База даних описує всі елементи вказані там.

4. Реалізація

Реалізація включала в себе написання програмного коду на SQL.

3. Реалізація програмної взаємодії з БД

3.1 Інструкція користувача

Для того, щоб користувач мав можливість редагувати та додавати дані в БД йому потрібно інсталювати програмне забезпечення MySQL Workbench.

3.2 Реалізація механізмів БД

3.2.1 Лістинг SQL-запитів:

```
use kr;
-- Task 1 ------
Select name as "ФИО", course as "Курс", sex as "Пол", birthday year as "год
   рождения", children as "Дети", scholarship as "Стипендия" from students
where id group=(select id group from kr.group
where kr.group.group = 'KA-02' )
SELECT '','','','','MTOFO: ', Count(name) FROM students
where id group=(select id group from kr.group
where kr.group.group='KA-02');
-- Task 2 ------
SELECT teacher.name as "\PhiMO", teacher.sex as "\Pio\pi", teacher.children as
   "Дети",
teacher.salary as "Зарплата", occupation.occupation as "Должность",
   dissertation.topic science as "Tema", dissertation.year as "Год"
FROM teacher INNER JOIN
occupation ON teacher.id occupation = occupation.id occupation INNER JOIN
dissertation ON teacher.id dissertation = dissertation.id dissertation
   INNER JOIN
faculty ON teacher.id faculty = faculty.id faculty
WHERE (faculty.name = 'MNCA')
Union
SELECT '', '','','','NTOFO: ', count(teacher.name)
FROM teacher INNER JOIN
faculty ON teacher.id_faculty = faculty.id_faculty
WHERE (faculty.name = 'MNCA');
-- Task 3 ------
SELECT dissertation.topic science as "Научное направление", teacher.name as
   "ФИО", dissertation.rank as "Степень",
dissertation.year as "год", faculty.name as "Факультет"
FROM teacher INNER JOIN
dissertation ON teacher.id dissertation = dissertation.id dissertation
   INNER JOIN
```

```
faculty ON teacher.id faculty = faculty.id faculty
WHERE (faculty.name = 'MMCA') AND (teacher.lectern = 'MMCA')
union
SELECT '','','','MTOFO: ',count(dissertation.topic science)
FROM teacher INNER JOIN
dissertation ON teacher.id dissertation = dissertation.id dissertation
   INNER JOIN
faculty ON teacher.id faculty = faculty.id faculty
WHERE (faculty.name = 'MMCA') AND (teacher.lectern = 'MMCA');
-- Task 4 -----
SELECT DISTINCT plan.lectern as "Кафедра", plan.semester as "семестр",
   kr.group.group as "группа", discipline.name discipline as "Предмет"
FROM plan INNER JOIN
discipline ON plan.id discipline = discipline.id discipline INNER JOIN
kr.group ON plan.id group = kr.group.id group
WHERE (plan.semester = 6) AND (kr.group.group = 'KA-85');
SELECT DISTINCT teacher.name as "Преподаватель", plan.semester as "Семестр"
FROM teacher INNER JOIN
plan ON teacher.id teacher = plan.id teacher INNER JOIN
kr.group ON plan.id group = kr.group.id group INNER JOIN
discipline ON plan.id_discipline = discipline.id_discipline
WHERE (discipline.name discipline = 'Функциональный анализ') AND
   (kr.group.group
= 'KA-02') AND (plan.semester = 2)
SELECT 'MTOFO:', count(DISTINCT teacher.name)
FROM teacher INNER JOIN
plan ON teacher.id teacher = plan.id teacher INNER JOIN
kr.group ON plan.id group = kr.group.id group INNER JOIN
discipline ON plan.id discipline = discipline.id_discipline
WHERE (discipline.name discipline = 'БД') AND (kr.group.group = 'КА-85')
   AND
(plan.semester = 6);
-- Task 6 -----
DROP VIEW IF EXISTS query6;
CREATE VIEW query6 AS
(SELECT teacher.name as "Преподаватель", kind teach.kind teach as "Вид
   занятий", kr.group.group as "группа",
plan.semester as "семестр"
FROM teacher INNER JOIN
plan ON teacher.id teacher = plan.id teacher INNER JOIN
kind teach ON plan.id kind teach = kind teach.id kind teach INNER JOIN
kr.group ON plan.id group = kr.group.id group
WHERE (kr.group.group = 'ДА-81') AND (kind teach.kind teach = 'лекция') AND
(plan.semester = 6));
SELECT * FROM query6
Union
SELECT "", "", "MTOPO:", COUNT(*) FROM query6;
```

```
-- Task 7 ------
DROP view IF EXISTS query7;
create view query7 as
(SELECT students.name as "Студент", kr.group.group as "группа",
discipline.name discipline as "Дисциплина", achievement.mark as "оценка"
FROM students INNER JOIN
achievement ON students.id student = achievement.id student INNER JOIN
kr.group ON students.id group = kr.group.id group INNER JOIN
plan ON achievement.id_plan = plan.id_plan INNER JOIN
discipline ON plan.id discipline = discipline.id discipline
WHERE (discipline.name discipline = 'ВД') AND (achievement.mark = 4));
SELECT * FROM query7
Union
SELECT "", "", "MTOPO:", COUNT(*) FROM query7;
-- Task 8 -----
DROP VIEW IF EXISTS query8;
CREATE VIEW query8 AS
(SELECT students.name as "Студент", kr.group.group as "группа",
   plan.semester as "семестр"
FROM students INNER JOIN
kr.group ON students.id group = kr.group.id group INNER JOIN
achievement ON students.id student = achievement.id student INNER JOIN
plan ON kr.group.id_group = plan.id_group AND achievement.id_plan =
   plan.id plan
WHERE (achievement.mark BETWEEN 4 AND 5) AND (plan.semester = 6) AND
(kr.group.group = 'KA-85'));
SELECT * from query8
Union all
SELECT "", "MTOFO:", COUNT(*) FROM guery8;
-- Task 9 ------
SELECT teacher.name as "Преподаватель", discipline.name discipline as
   "Дисциплина", kr.group.group as "группа",
plan.semester as "семестр"
FROM teacher INNER JOIN
plan ON teacher.id_teacher = plan.id_teacher INNER JOIN
report ON plan.id report = report.id report INNER JOIN
kr.group ON plan.id group = kr.group.id group INNER JOIN
discipline ON plan.id discipline = discipline.id discipline
WHERE (discipline.name discipline = 'Функциональный анализ') AND
   (kr.group.group = 'KA-85') AND
(plan.semester = 6) AND (report.kind = 'экзамен');
-- Task 10 ------
SELECT students.name as "Студент", kr.group.group as "группа",
   plan.semester as "семестр"
FROM kr.group INNER JOIN
students ON (kr.group.id group = students.id group) INNER JOIN
plan ON kr.group.id group = plan.id group INNER JOIN
report ON plan.id report = report.id report INNER JOIN
teacher ON plan.id teacher = teacher.id teacher INNER JOIN
```

```
achievement ON students.id student = achievement.id student INNER JOIN
discipline ON plan.id discipline = discipline.id discipline
WHERE (teacher.name = 'Чаповский Ю.А.') AND (plan.semester BETWEEN 2 AND 6)
AND (kr.group.group = 'KA-85') AND (report.kind = 'экзамен') AND
   (discipline.name discipline = 'Функциональный анализ')
AND (achievement.mark = 5);
-- Task 11 ------
SELECT DISTINCT students.name as "Студент", diploma.topic as "Тема
   Диплома",
plan.lectern as "Кафедра"
FROM diploma INNER JOIN
students ON diploma.id diploma = students.id diploma INNER JOIN
achievement ON students.id student = achievement.id student INNER JOIN
teacher ON teacher.id teacher = diploma.id teacher INNER JOIN
plan ON achievement.id plan = plan.id plan
WHERE (plan.lectern = 'САПР') AND (teacher.name = 'Чаповский Ю.А.');
-- Task 12 ------
SELECT teacher.name as "Руководитель диплома", diploma.topic as "Тема
   диплома",
faculty.name as "Факультет", students.name as "Студент"
FROM faculty INNER JOIN
students ON faculty.id_faculty = students.id_faculty INNER JOIN
diploma ON students.id diploma = diploma.id diploma INNER JOIN
teacher ON diploma.id teacher = teacher.id teacher
WHERE (faculty.name = 'MNCA');
-- Task 13 ------
SELECT DISTINCT teacher.name as "Преподаватель",
discipline.name discipline as "Дисциплина", discipline.labaratory as
   "Лабораторные работы", discipline.practice as "Практические занятия",
   discipline.lecture as "Лекции",
discipline.seminar as "Семинары"
FROM discipline INNER JOIN
plan ON discipline.id discipline = plan.id discipline INNER JOIN
teacher ON plan.id_teacher = teacher.id_teacher INNER JOIN
kind teach ON plan.id kind teach = kind teach.id kind teach
WHERE (teacher.name = 'Чаповский Ю.А.')
GROUP BY teacher.name, discipline.name discipline,
discipline.labaratory, discipline.practice, discipline.lecture,
   discipline.seminar;
```

3.3 Вимоги до апаратних і програмних засобів

В користувача повинно бути інстальовано MySQL Workbench та MySQL Server.

3.4 Випробування розроблених програм

	ФИО	Курс	Пол	год рождения	Дети	Стипендия
•	Бойко Н.Г.	1	M	2000	0	0
	Бровко А.Р.	1	М	2003	0	0
	Еремічук Р.А.	1	М	2003	0	0
	Заборовський А.К.	1	М	2004	1	0
	Заржецька А.В.	1	ж	2003	0	0
	Каращук А.К.	1	M	2002	0	0
	Кісіленко О.Р.	1	ж	2003	0	0
					Итого:	7

Рис. 3.4.1. Запит №1

	ФИО	Пол	Дети	Зарплата	Должность	Тема	Год
•	Мухин В.Е.	М	1	60000	доцент	Исследование БД	2005

Рис. 3.4.2. Запит №2

	Научное направление	ФИО	Степень	год	Факультет
•	Исследование БД	Мухин В.Е.	доктор наук	2005	ИПСА
	Исследование функций	Чаповский Ю.А.	доктор наук	2001	ИПСА
				Итого:	2

Рис. 3.4.3. Запит №3

	Кафедра	семестр	группа	Предмет
•	MMCA	6	KA-85	Экономика
	MMCA	6	KA-85	ООП
	MMCA	6	KA-85	БД
	MMCA	6	KA-85	Функциональный анализ

Рис. 3.4.4. Запит №4

	Преподаватель	Семестр
•	Чаповский Ю.А.	2

Рис. 3.4.5. Запит №5

	Преподаватель	Вид занятий	группа	семестр
•	Барановская Е.В.	лекция	ДА-81	6

Рис. 3.4.6. Запит №6

	Студент	группа	Дисциплина	оценка
•	Бойко Н.Г.	KA-02	БД	4
	Бровко А.Р.	KA-02	БД	4
	Еремічук Р.А.	KA-02	БД	4
	Заборовський А.К.	KA-02	БД	4
	Клепачевський Д.В.	ДА-81	БД	4
	Марчук А.Т.	ДА-81	БД	4
	Нікітаєв Н.Н.	ДА-81	БД	4

Рис. 3.4.7. Запит №7

	Студент	группа	семестр
•	Ведмедев Д.О.	KA-85	6
	Бабич В.А.	KA-85	6
	Бабкін В.В.	KA-85	6
	Бичков Д.Д.	KA-85	6
	Білецька О.В.	KA-85	6
	Богданова А.А.	KA-85	6
	Ведмедев Д.О.	KA-85	6
	Артеменко €.Д.	KA-85	6
	Бабич В.А.	KA-85	6
	Бабкін В.В.	KA-85	6
	Бичков Д.Д.	KA-85	6
	Білецька О.В.	KA-85	6
	Богданова А.А.	KA-85	6

Рис. 3.4.8. Запит №8

	Преподаватель	Дисциплина	группа	семестр
b	Чаповский Ю.А.	Функциональный анализ	KA-85	6

Рис. 3.4.9. Запит №9

	Студент	группа	семестр
١	Ведмедев Д.О.	KA-85	6
	Артеменко €.Д.	KA-85	6
	Бабич В.А.	KA-85	6
	Бабкін В.В.	KA-85	6
	Бичков Д.Д.	KA-85	6
	Білецька О.В.	KA-85	6
	Богданова А.А.	KA-85	6

Рис. 3.4.10. Запит №10

	Студент	Тема Диплома	Кафедра
•	Ведмедев Д.О.	Потоковые языки программирования	MMCA
	Артеменко €.Д.	Анализ факторов экономических технологий	MMCA
	Бабич В.А.	Методы оптимизации запросов	MMCA
	Бабкін В.В.	Роль прикладного программирования	MMCA
	Бичков Д.Д.	Оценка эфективности прироста населения	MMCA
	Білецька О.В.	Исследование несобственных уравнений	MMCA
	Богданова А.А.	Структура потокового программирования	MMCA
	Бойко Н.Г.	Архитектура СУБД	MMCA
	Бровко А.Р.	Графические базы данных	MMCA
	Еремічук Р.А.	Администрирование ООБД	MMCA
	Заборовський	Виды языков программирования	MMCA
	Заржецька А.В.	Методы масштабирования	MMCA
	Каращук А.К.	Экономическая федеральная областная про	MMCA
	Кісіленко О.Р.	Оценка интенсивности трафика	MMCA

Рис. 3.4.11. Запит №11

	Руководитель диплома	Тема диплома	Факультет	Студент
•	Чаповский Ю.А.	Потоковые языки программирования	ИПСА	Ведмедев Д.О.
	Мухин В.Е.	Анализ факторов экономических технологий	ИПСА	Артеменко €.Д.
	Барановская Е.В.	Методы оптимизации запросов	ИПСА	Бабич В.А.
	Чаповский Ю.А.	Роль прикладного программирования	ИПСА	Бабкін В.В.
	Мухин В.Е.	Оценка эфективности прироста населения	ИПСА	Бичков Д.Д.
	Назарчук И.В.	Исследование несобственных уравнений	ИПСА	Білецька О.В.
	Чаповский Ю.А.	Структура потокового программирования	ИПСА	Богданова А.А.
	Барановская Е.В.	Архитектура СУБД	ИПСА	Бойко Н.Г.
	Барановская Е.В.	Графические базы данных	ИПСА	Бровко А.Р.
	Барановская Е.В.	Администрирование ООБД	ИПСА	Еремічук Р.А.
	Чаповский Ю.А.	Виды языков программирования	ИПСА	Заборовський
	Барановская Е.В.	Методы масштабирования	ИПСА	Заржецька А.В.
	Мухин В.Е.	Экономическая федеральная областная про	ИПСА	Каращук А.К.
	Чаповский Ю.А.	Оценка интенсивности трафика	ИПСА	Кісіленко О.Р.
	Барановская Е.В.	БД в облачной среде	ИПСА	Клепачевський

Рис. 3.4.12. Запит №12

	Преподаватель	Дисциплина	Лабораторные работы	Практические занятия	Лекции	Семинары
•	Чаповский Ю.А.	Функциональный анализ	0	36	21	0

Рис. 3.4.13. Запит №13

3.5 Опис тестової бази даних

	id_diploma	topic	id_teacher	year
١	1	Потоковые языки программирования	2	2020
	2	Анализ факторов экономических техно	1	2021
	3	Методы оптимизации запросов	3	2021
	4	Роль прикладного программирования	2	2020
	5	Оценка эфективности прироста населе	1	2020
	6	Исследование несобственных уравнений	4	2020
	7	Структура потокового программирования	2	2020
	8	Архитектура СУБД	3	2021
	9	Графические базы данных	3	2021
	10	Администрирование ООБД	3	2020
	11	Виды языков программирования	2	2020
	12	Методы масштабирования	3	2021
	13	Экономическая федеральная областна	1	2021
	14	Оценка интенсивности трафика	2	2021
	15	БД в облачной среде	3	2021
	16	Различные виды сходимости краевых з	4	2020
	17	Методы анализа эфективности анализ	1	2021
	18	Проблемы взаимосвязанной рыночной э	1	2020
	19	Диалект SQL реализованый в другой с	3	2020
	20	Роль логистики в управлении экономич	1	2021
	21	Мониторинговый алгоритм состояния	2	2020
	22	OLAP технологии	3	2020
	23	Адекватность и объектиность оценки с	2	2020
	24	Исследование несобственных интегралов	4	2020
	25	Предназначение адаптивного обучения	2	2021
	26	Фрактальные сжатия изображений	4	2021
	27	Внедрение инновационных технологий	1	2020
	28	Характеристика биматричных уравнений	2	2020

Рис. 3.5.1. Таблиця diploma

	id_discipline	name_discipline	lecture	practice	labaratory	seminar
•	1	Экономика	24	20	0	0
	2	ООП	36	0	20	0
	3	БД	20	0	30	12
	4	Функциональный анализ	21	36	0	0
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Рис. 3.5.2. Таблиця discipline

	id_dissertation	topic_science	year	rank	supervisor
•	1	Исследование экономики Украины	2010	кандидат наук	Петренко П.Ю.
	2	Исследование функций	2001	доктор наук	Богданский Ю.В.
	3	Исследование ПО	2018	кандидат наук	Ильенко А.Б.
	4	Исследование БД	2005	доктор наук	Антонов Ю.А.
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Рис. 3.5.3. Таблиця dissertation

	id_occupation	occupation
•	1	ассистент
	2	преподаватель
	3	старший преподаватель
	4	доцент
	5	профессор
	NULL	HULL

Рис. 3.5.4. Таблиця occupation

	id_faculty	name	code
•	1	ИПСА	KA
	2	ФИВТ	ИТ
	3	ФММ	MA
	NULL	NULL	NULL

Рис. 3.5.5. Таблиця faculty

	id_group	group	notes	specialization
•	1	KA-85	NULL	Системный анализ
	2	KA-02	NULL	Системный анализ
	3	ДА-81	NULL	Компьютерные науки
	4	ДА-03	NULL	Компьютерные науки
	NULL	NULL	NULL	NULL

Рис. 3.5.6. Таблиця group

	id_topic_science	topic_science			
•	1	Разработка ПО			
	2	Экономические модели			
	3	Анализ функций			
	4	Реляционные БД			
	NULL	NULL			

Рис. 3.5.7. Таблиця topic_science

	id_report	kind
•	1	зачет
	2	экзамен
	NULL	NULL

Рис. 3.5.8. Таблиця report

	id_plan	id_discipline	id_kind_teach	id_teacher	id_teacher_degree	id_teacher_rank	id_occupation	id_dissertation	id_faculty	id_group	id_topic_science	id_report	notes	semester	lecter
•	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	2	2	NULL	6	MMCA
	2	2	1	4	1	1	3	3	1	4	2	1		2	САПР
	3	3	2	1	1	1	4	4	1	2	4	1	NULL	2	MMCA
	4	4	1	2	2	2	5	2	2	4	3	2	NULL	2	САПР
	5	1	1	3	1	1	2	1	3	2	2	~	NULL	2	MMCA
	6	3	2	1	1	1	4	4	1	3	4	1		6	САПР
	7	4	4	2	2	2	5	2	2	4	3	4	NULL	2	САПР
	8	2	3	4	1	1	3	3	1	1	1	1		6	MMCA
	9	1	1	3	1	1	2	1	3	2	2	~		6	MMCA
	10	1	1	3	1	1	2	1	3	3	2	_		6	САПР
	11	2	3	4	1	1	3	3	1	2	1	1	NULL	6	MMCA
	12	3	3	1	1	1	4	4	1	1	4	1		6	MMCA
	13	2	4	4	1	1	3	3	1	4	1	1		2	САПР
	14	4	1	2	2	2	2	1	3	2	2	~		2	MMCA
	15	4	1	2	2	2	2	1	3	1	2	2	NULL	6	MMCA
	16	3	4	1	1	1	4	4	2	1	4	1		6	MMCA
	17	2	3	4	1	1	3	3	1	4	1	1	NULL	2	САПР
	18	3	2	1	1	1	4	4	2	3	4	1		6	САПР
	19	4	4	2	2	2	2	1	3	2	2	2	NULL	6	САПР
			3	4	1	1	3	3	1	2	1	1	NULL	2	MMCA
					NULL	NULL			NULL		NULL	NULL		NUU	ľ

Рис. 3.5.9. Таблиця plan

	id_teacher	id_teacher_degree	id_teacher_rank	id_occupation	id_dissertation	id_faculty	id_topic	name	sex	children	lectern	salary
•	1	1	1	4	4	1	4	Мухин В.Е.	М	1	MMCA	60000
	2	2	2	5	2	1	3	Чаповский Ю.А.	М	2	MMCA	60000
	3	1	1	2	1	1	2	Барановская Е.В.	ж	0	САПР	50000
	4	1	1	3	3	1	1	Назарчук И.В.	ж	1	САПР	50000
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Рис. 3.5.10. Таблиця teacher

	id_teacher_rank	teacher_rank
•	1	кандидат наук
	2	доктор наук
_	NULL	NULL

Рис. 3.5.11. Таблиця teacher_rank

	id_student	id_group	id_diploma	id_faculty	name	birthday_year	scholarship_mark	scholarship	sex	entry_year	children	course
	1	1	1	1	Ведмедев Д.О.	2001	+	1300	М	2018	0	3
	2	1	2	1	Артеменко €.Д.	2000	+	1300	М	2018	0	3
	3	1	3	1	Бабич В.А.	2001	+	1300	ж	2018	0	3
	4	1	4	1	Бабкін В.В.	2001	-	0	М	2018	0	3
	5	1	5	1	Бичков Д.Д.	2001	+	1300	М	2018	0	3
	6	1	6	1	Білецька О.В.	2000	+	1300	ж	2018	0	3
	7	1	7	1	Богданова А.А.	2000	-	0	ж	2018	0	3
	8	2	8	1	Бойко Н.Г.	2000	-	0	М	2018	0	1
	9	2	9	1	Бровко А.Р.	2003	-	0	М	2020	0	1
	10	2	10	1	Еремічук Р.А.	2003	-	0	М	2020	0	1
	11	2	11	1	Заборовський А.К.	2004	-	0	М	2020	1	1
	12	2	12	1	Заржецька А.В.	2003	-	0	ж	2020	0	1
	13	2	13	1	Каращук А.К.	2002	-	0	М	2020	0	1
	14	2	14	1	Кісіленко О.Р.	2003	-	0	ж	2020	0	1
	15	3	15	1	Клепачевський	2000	-	0	М	2018	1	3
	16	3	16	2	Клименко Б.Я.	2001	-	0	М	2018	0	3
	17	3	17	2	Коберник А.А.	2000	+	1300	М	2018	0	3
	18	3	18	2	Коляков Т.Е.	2000	-	0	М	2018	0	3
	19	3	19	2	Марчук А.Т.	2000	+	1300	М	2018	0	3
	20	3	20	2	Міщенко А.К.	1999	+	1300	М	2018	1	3
	21	3	21	2	Нікітаєв Н.Н.	1999	+	1300	М	2018	0	3
	22	3	22	2	Радченко М.В.	2001	-	0	М	2018	0	3
	23	4	23	2	Ровенко О.Б.	2003	-	0	ж	2020	0	1
	24	4	24	2	Савченко В.В.	2004	-	0	М	2020	0	1
	25	4	25	2	Самойленко Д.Д.	2003	+	1300	ж	2020	0	1
	26	4	26	2	Святненко Н.Н.	2003	+	1300	М	2020	0	1
	27	4	27	2	Северин О.А.	2004	+	1300	М	2020	0	1
	28	4	28	2	Халімончук Р.Н.	2004	+	1300	M	2020	0	1
2	9 4	4	29	2	Шапошнікова С.П.	2004	+	1300	ж	2020	0	1
3	-				Усачов Р.Р.	2000		0	М	2020	0	1
Ш	JLL N	IULL F	fULL F	NULL	NULL	NULL	IULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Рис. 3.5.12. Таблиця students



Рис. 3.5.13. Таблиця achievement

	id_kind_teach	kind_teach
•	1	лекция
	2	семинар
	3	лабораторная работа
	4	консультация
	5	курсовая работа
	NULL	NULL

Рис. 3.5.14. Таблиця kind_teach

	id_teacher_degree	degree teacher_degree					
•	1	доцент					
	2	професор					
	NULL	NULL					

Рис. 3.5.15. Таблиця teacher_degree

4. Висновки

Завдання з проектування бази даних для ВНЗ було виконано максимально оптимально та правильно. Виконані всі вимоги, окрім CRUD-інтерфейсу, наведені в завданні, щодо запитів, які повинна виконувати система. Навики програмування покращені, а також отримано додатковий досвід роботи з БД.

Переваги розробленої БД:

- -Зручна взаємодія на рівні запитів, через добре прописані зв'язки з ключами таблиць;
- -Досить компактно створені таблиці, а саме немає необхідності робити нові таблиці для покращувати структуру в цілому, тільки за наявності нових потреб зі сторони замовника.

Недоропрацювання розробленої БД:

- -Не розроблений CRUD-інтерфейс, тому досить проблемно формувати таблиці вручну;
- -Складно роздивитись неозброєним оком зв'язки на діаграмі сутностей;
- -Не прописані права користувачів тому можна досить легко зробити помилку при заповнюванні таблиці, та БД не повідомить про це користувача.

5. Джерела

- 1. http://pidruchniki.com/11570718/bankivska_sprava/proektuvannya_baz_dan ih
- 2. https://dev.mysql.com/doc/
- 3. http://jtest.ru/bazyi-dannyix/sql-dlya-nachinayushhix-chast-3.html

6. Додатки 6.1 Лістинг ПЗ: -- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64) -- Host: 127.0.0.1 Database: kr -- Server version 5.5.23 /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */; /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */; /*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */; /*!50503 SET NAMES utf8 */; /*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */; /*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */; /*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */; /*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */; /*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */; /*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */; -- Table structure for table `achievement` DROP TABLE IF EXISTS `achievement`; /*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */; /*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */; CREATE TABLE `achievement` (

'id_achieve' int(11) NOT NULL,

'id_discipline' int(11) NOT NULL,

'id_kind_teach' int(11) NOT NULL,

'id_plan' int(11) NOT NULL,

```
'id_teacher' int(11) NOT NULL,
 'id_teacher_degree' int(11) NOT NULL,
 'id_teacher_rank' int(11) NOT NULL,
 'id_occupation' int(11) NOT NULL,
 `id_dissertation` int(11) NOT NULL,
 'id_faculty' int(11) NOT NULL,
 'id_report' int(11) NOT NULL,
 'id_group' int(11) NOT NULL,
 'id_student' int(11) NOT NULL,
 'id_diploma' int(11) NOT NULL,
 'id_topic_science' int(11) NOT NULL,
 'mark' int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_achieve'),
 UNIQUE KEY `idTeacher_UNIQUE` (`id_achieve`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `achievement`
LOCK TABLES `achievement` WRITE;
```

INSERT INTO `achievement` VALUES

/*!40000 ALTER TABLE `achievement` DISABLE KEYS */;

```
,5,2,2,2,4,30,28,3,3);
/*!40000 ALTER TABLE `achievement` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME ZONE=@OLD TIME ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL NOTES=@OLD SQL NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
______
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD UNIQUE CHECKS=@@UNIQUE CHECKS, UNIQUE CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
```

/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;

```
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `diploma`
DROP TABLE IF EXISTS 'diploma';
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `diploma` (
 'id_diploma' int(11) NOT NULL,
 `topic` varchar(80) DEFAULT NULL,
 `id_teacher` int(11) DEFAULT NULL,
 `year` int(11) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_diploma`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `diploma`
```

LOCK TABLES `diploma` WRITE;

/*!40000 ALTER TABLE `diploma` DISABLE KEYS */;

INSERT INTO `diploma` VALUES (1,'Потоковые языки программирования',2,2020),(2,'Анализ факторов экономических технологий',1,2021),(3,'Методы оптимизации запросов ',3,2021),(4,'Роль прикладного программирования',2,2020),(5,'Оценка эфективности прироста населения',1,2020),(6,'Исследование несобственных уравнений',4,2020),(7,'Структура потокового программирования',2,2020),(8,'Архитектура СУБД',3,2021),(9,'Графические базы данных',3,2021),(10,'Администрирование ООБД',3,2020),(11,'Виды языков программирования',2,2020),(12,'Методы масштабирования',3,2021),(13,'Экономическая федеральная областная проблема убытка',1,2021),(14,'Оценка интенсивности трафика',2,2021),(15,'БД в облачной среде',3,2021),(16,'Различные виды сходимости краевых задач',4,2020),(17,'Методы анализа эфективности анализа экономических рынков',1,2021),(18,'Проблемы взаимосвязанной рыночной экономики',1,2020),(19,'Диалект SQL реализованый в другой среде',3,2020),(20,'Роль логистики в управлении экономическими благами',1,2021),(21,'Мониторинговый алгоритм состояния',2,2020),(22,'ОLAР технологии',3,2020),(23,'Адекватность и объектиность оценки сущностей',2,2020),(24,'Исследование несобственных интегралов',4,2020),(25,'Предназначение адаптивного обучения',2,2021),(26,'Фрактальные

```
сжатия изображений',4,2021),(27, Внедрение инновационных технологий в
экономику',1,2020),(28, Характеристика биматричных уравнений',2,2020),(29, Восстановление и
оптимизации БД',3,2021),(30,'Банаховые пространства',4,2021);
/*!40000 ALTER TABLE `diploma` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL MODE=@OLD SQL MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
------
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN KEY CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD SQL MODE=@@SQL MODE, SQL MODE='NO AUTO VALUE ON ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
```

```
-- Table structure for table `discipline`
DROP TABLE IF EXISTS 'discipline';
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `discipline` (
 'id_discipline' int(11) NOT NULL,
 `name_discipline` varchar(30) NOT NULL,
 `lecture` int(11) NOT NULL,
 `practice` int(11) NOT NULL,
 `labaratory` int(11) NOT NULL,
 `seminar` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_discipline')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `discipline`
LOCK TABLES `discipline` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `discipline` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `discipline` VALUES
(1, 'Экономика', 24, 20, 0, 0), (2, 'ООП', 36, 0, 20, 0), (3, 'БД', 20, 0, 30, 12), (4, 'Функциональный анализ', 21, 36, 0, 0);
/*!40000 ALTER TABLE `discipline` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
```

```
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
- -----
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD SQL MODE=@@SQL MODE, SQL MODE='NO AUTO VALUE ON ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `dissertation`
DROP TABLE IF EXISTS 'dissertation';
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
```

```
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `dissertation` (
 `id_dissertation` int(11) NOT NULL,
 `topic_science` varchar(50) NOT NULL,
 'year' int(11) NOT NULL,
 `rank` varchar(45) NOT NULL,
 `supervisor` varchar(45) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_dissertation')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `dissertation`
LOCK TABLES 'dissertation' WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `dissertation` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO 'dissertation' VALUES (1, 'Исследование экономики Украины', 2010, 'кандидат наук', 'Петренко
П.Ю.'),(2, 'Исследование функций', 2001, 'доктор наук', 'Богданский Ю.В.'),(3, 'Исследование
ПО',2018, 'кандидат наук', 'Ильенко А.Б.'), (4, 'Исследование БД',2005, 'доктор наук', 'Антонов Ю.А.');
/*!40000 ALTER TABLE `dissertation` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
```

```
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
------
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `faculty`
DROP TABLE IF EXISTS `faculty`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `faculty` (
 `id_faculty` int(11) NOT NULL,
 `name` varchar(45) NOT NULL,
 `code` varchar(5) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_faculty'),
 UNIQUE KEY `idFaculty_UNIQUE` (`id_faculty`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `faculty`
LOCK TABLES `faculty` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `faculty` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO 'faculty' VALUES (1,'ИПСА','КА'),(2,'ФИВТ','ИТ'),(3,'ФММ','МА');
/*!40000 ALTER TABLE `faculty` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
```

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;

```
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `group`
DROP TABLE IF EXISTS `group`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `group` (
 `id_group` int(11) NOT NULL,
 `group` varchar(5) NOT NULL,
 `notes` varchar(20) DEFAULT NULL,
 `specialization` varchar(45) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_group')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `group`
LOCK TABLES `group` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `group` DISABLE KEYS */;
```

```
INSERT INTO `group` VALUES (1, 'KA-85', NULL, 'Системный анализ'), (2, 'KA-02', NULL, 'Системный
анализ'),(3,'ДА-81',NULL,'Компьютерные науки'),(4,'ДА-03',NULL,'Компьютерные науки');
/*!40000 ALTER TABLE `group` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE CHECKS=@OLD UNIQUE CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86 64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
- -----
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD COLLATION CONNECTION=@@COLLATION CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
```

```
-- Table structure for table `kind_teach`
DROP TABLE IF EXISTS `kind_teach`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `kind_teach` (
 'id_kind_teach' int(11) NOT NULL,
 `kind_teach` varchar(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_kind_teach')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `kind_teach`
LOCK TABLES `kind_teach` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `kind_teach` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `kind_teach` VALUES (1, 'лекция'), (2, 'семинар'), (3, 'лабораторная
работа'),(4,'консультация'),(5,'курсовая работа');
/*!40000 ALTER TABLE `kind teach` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
```

```
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `occupation`
DROP TABLE IF EXISTS 'occupation';
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `occupation` (
 'id_occupation' int(11) NOT NULL,
 'occupation' varchar(45) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY ('id_occupation')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `occupation`
LOCK TABLES `occupation` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `occupation` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO 'occupation' VALUES (1, 'ассистент'), (2, 'преподаватель'), (3, 'старший
преподаватель'),(4,'доцент'),(5,'профессор');
/*!40000 ALTER TABLE `occupation` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
______
-- Server version 5.5.23
```

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `plan`
DROP TABLE IF EXISTS `plan`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `plan` (
 'id_plan' int(11) NOT NULL,
 'id_discipline' int(11) NOT NULL,
 'id_kind_teach' int(11) NOT NULL,
 'id_teacher' int(11) NOT NULL,
 'id teacher degree' int(11) NOT NULL,
 'id_teacher_rank' int(11) NOT NULL,
 'id_occupation' int(11) NOT NULL,
 `id_dissertation` int(11) NOT NULL,
 `id_faculty` int(11) NOT NULL,
 `id_group` int(11) NOT NULL,
 'id_topic_science' int(11) NOT NULL,
 'id_report' int(11) NOT NULL,
 `notes` varchar(30) DEFAULT NULL,
```

```
`semester` int(11) NOT NULL,
 `lectern` varchar(15) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_plan')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table 'plan'
LOCK TABLES 'plan' WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `plan` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO 'plan' VALUES
'MMCA'),(4,4,1,2,2,2,5,2,2,4,3,2,NULL,2,'САПР'),(5,1,1,3,1,1,2,1,3,2,2,2,NULL,2,'MMCA'),(6,3,2,1,1,1,4,4,1,3,4,
2,1,3,2,2,NULL,6,'MMCA'),(10,1,1,3,1,1,2,1,3,3,2,2,NULL,6,'CAITP'),(11,2,3,4,1,1,3,3,1,2,1,1,NULL,6,'MMCA')
,(12,3,3,1,1,1,4,4,1,1,4,1,NULL,6,'MMCA'),(13,2,4,4,1,1,3,3,1,4,1,1,NULL,2,'САПР'),(14,4,1,2,2,2,2,1,3,2,2,2,NU
,3,3,1,4,1,1,NULL,2,'CАПР'),(18,3,2,1,1,1,4,4,2,3,4,1,NULL,6,'САПР'),(19,4,4,2,2,2,2,1,3,2,2,NULL,6,'САПР'),(
20,2,3,4,1,1,3,3,1,2,1,1,NULL,2,'MMCA');
/*!40000 ALTER TABLE `plan` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
```

-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)

```
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `report`
DROP TABLE IF EXISTS `report`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character set client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `report` (
 'id_report' int(11) NOT NULL,
 `kind` varchar(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_report')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

--

```
-- Dumping data for table `report`
LOCK TABLES 'report' WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `report` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO 'report' VALUES (1, 'зачет'),(2, 'экзамен');
/*!40000 ALTER TABLE `report` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- -----
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
```

```
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `students`
DROP TABLE IF EXISTS `students`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `students` (
 'id_student' int(11) NOT NULL,
 'id_group' int(11) NOT NULL,
 'id_diploma' int(11) NOT NULL,
 'id_faculty' int(11) NOT NULL,
 'name' varchar(30) NOT NULL,
 `birthday_year` int(11) NOT NULL,
 `scholarship_mark` char(1) NOT NULL,
 `scholarship` int(11) NOT NULL,
 `sex` char(1) NOT NULL,
 `entry_year` int(11) NOT NULL,
 `children` int(11) NOT NULL,
 `course` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_student')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `students`
```

--

-- Server version 5.5.23

```
LOCK TABLES `students` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `students` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `students` VALUES (1,1,1,1,'Ведмедев Д.О.',2001,'+',1300,'м',2018,0,3),(2,1,2,1,'Артеменко
\mathbb{C}.Д.',2000,'+',1300,'м',2018,0,3),(3,1,3,1,'Бабич В.А.',2001,'+',1300,'ж',2018,0,3),(4,1,4,1,'Бабкін В.В.',2001,'-
',0,'m',2018,0,3),(5,1,5,1,'Бичков Д.Д.',2001,'+',1300,'m',2018,0,3),(6,1,6,1,'Білецька
О.В.',2000,'+',1300,'ж',2018,0,3),(7,1,7,1,'Богданова А.А.',2000,'-',0,'ж',2018,0,3),(8,2,8,1,'Бойко Н.Г.',2000,'-
',0,'м',2018,0,1),(9,2,9,1,'Бровко А.Р.',2003,'-',0,'м',2020,0,1),(10,2,10,1,'Єремічук Р.А.',2003,'-
',0,'м',2020,0,1),(11,2,11,1,'Заборовський А.К.',2004,'-',0,'м',2020,1,1),(12,2,12,1,'Заржецька А.В.',2003,'-
',0,'ж',2020,0,1),(13,2,13,1,'Каращук А.К.',2002,'-',0,'м',2020,0,1),(14,2,14,1,'Кісіленко О.Р.',2003,'-
',0,'ж',2020,0,1),(15,3,15,1,'Клепачевський Д.В.',2000,'-',0,'м',2018,1,3),(16,3,16,2,'Клименко Б.Я.',2001,'-
',0,'м',2018,0,3),(17,3,17,2,'Коберник А.А.',2000,'+',1300,'м',2018,0,3),(18,3,18,2,'Коляков Т.Е.',2000,'-
',0,'м',2018,0,3),(19,3,19,2,'Марчук А.Т.',2000,'+',1300,'м',2018,0,3),(20,3,20,2,'Міщенко
А.К.',1999,'+',1300,'м',2018,1,3),(21,3,21,2,'Нікітаєв Н.Н.',1999,'+',1300,'м',2018,0,3),(22,3,22,2,'Радченко
М.В.',2001,'-',0,'м',2018,0,3),(23,4,23,2,'Ровенко О.Б.',2003,'-',0,'ж',2020,0,1),(24,4,24,2,'Савченко В.В.',2004,'-
',0,'м',2020,0,1),(25,4,25,2,'Самойленко Д.Д.',2003,'+',1300,'ж',2020,0,1),(26,4,26,2,'Святненко
Н.Н.',2003,'+',1300,'м',2020,0,1),(27,4,27,2,'Северин О.А.',2004,'+',1300,'м',2020,0,1),(28,4,28,2,'Халімончук
Р.Н.',2004,'+',1300,'м',2020,0,1),(29,4,29,2,'Шапошнікова С.П.',2004,'+',1300,'ж',2020,0,1),(30,4,30,2,'Усачов
P.P.',2003,'-',0,'m',2020,0,1);
/*!40000 ALTER TABLE `students` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES:
/*!40103 SET TIME ZONE=@OLD TIME ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION CONNECTION=@OLD COLLATION CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL NOTES=@OLD SQL NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `teacher`
DROP TABLE IF EXISTS 'teacher';
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `teacher` (
 `id_teacher` int(11) NOT NULL,
 'id_teacher_degree' int(11) NOT NULL,
 'id teacher rank' int(11) NOT NULL,
 'id_occupation' int(11) NOT NULL,
 `id_dissertation` int(11) NOT NULL,
 'id_faculty' int(11) NOT NULL,
 'id_topic' int(11) NOT NULL,
 `name` varchar(45) NOT NULL,
 `sex` char(1) NOT NULL,
 `children` int(11) NOT NULL,
 `lectern` varchar(15) NOT NULL,
```

```
`salary` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_teacher')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table 'teacher'
LOCK TABLES 'teacher' WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `teacher` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `teacher` VALUES (1,1,1,4,4,1,4,'Мухин В.Е.','м',1,'ММСА',60000),(2,2,2,5,2,1,3,'Чаповский
И.В.','ж',1,'САПР',50000);
/*!40000 ALTER TABLE `teacher` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- -----
-- Server version 5.5.23
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `teacher_degree`
DROP TABLE IF EXISTS `teacher_degree`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `teacher_degree` (
 'id_teacher_degree' int(11) NOT NULL,
 `teacher_degree` varchar(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_teacher_degree')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `teacher_degree`
```

LOCK TABLES `teacher_degree` WRITE;

```
/*!40000 ALTER TABLE `teacher_degree` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO 'teacher degree' VALUES (1, 'доцент'), (2, 'професор');
/*!40000 ALTER TABLE `teacher_degree` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
```

```
-- Table structure for table `teacher_rank`
DROP TABLE IF EXISTS `teacher_rank`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `teacher_rank` (
 'id_teacher_rank' int(11) NOT NULL,
 `teacher_rank` varchar(45) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('id_teacher_rank')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `teacher_rank`
LOCK TABLES `teacher_rank` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `teacher_rank` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `teacher_rank` VALUES (1, 'кандидат наук'),(2, 'доктор наук');
/*!40000 ALTER TABLE `teacher_rank` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
```

```
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.22, for Win64 (x86_64)
-- Host: 127.0.0.1 Database: kr
-- Server version 5.5.23
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
-- Table structure for table `topic science`
DROP TABLE IF EXISTS `topic_science`;
/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `topic_science` (
 'id_topic_science' int(11) NOT NULL,
 `topic_science` varchar(45) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY ('id_topic_science')
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
-- Dumping data for table `topic_science`
LOCK TABLES `topic_science` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `topic_science` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `topic_science` VALUES (1, 'Pазработка ПО'), (2, 'Экономические модели'), (3, 'Анализ
функций'),(4,'Реляционные БД');
/*!40000 ALTER TABLE `topic_science` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
-- Dump completed
```