МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

(ФГБОУ ВПО МПУ)



Кафедра инфокогнитивных технологий

Лабораторная работа № 2

По дисциплине «Разработка приложений баз данных»

Группа \_\_\_\_\_\_\_\_171-372\_\_\_\_\_\_\_\_

№ группы

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Колпаков А.А.

Подпись студента

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата сдачи

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кулибаба И.В.

Подпись преподавателя

2020

**Лабораторная работа №2**

**Задание:** провести перенос базы данных на другой сервер.

Для решения данной лабораторной работы сгенерим SQL-файл, который можно будет использовать для переноса базы данных на другой сервер. Ниже я приведу код скрипта.

**Скрипт для переноса базы данных:**

-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.16, for Win64 (x86\_64)

--

-- Host: localhost Database: auto

-- ------------------------------------------------------

-- Server version 8.0.16

SET NAMES utf8 ;

--

-- Table structure for table `car`

--

DROP TABLE IF EXISTS `car`;

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

SET character\_set\_client = utf8mb4 ;

**CREATE TABLE `car` (**

**`id\_car` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,**

**`id\_model` int(11) NOT NULL,**

**`price\_car` int(11) NOT NULL,**

**`year\_of\_created\_car` date NOT NULL,**

**`mekeage\_car` date NOT NULL,**

**`id\_engine` int(11) NOT NULL,**

**`id\_transmission` int(11) NOT NULL,**

**`type\_car` varchar(45) NOT NULL,**

**PRIMARY KEY (`id\_car`)**

**) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci;**

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Table structure for table `engine`

--

DROP TABLE IF EXISTS `engine`;

SET character\_set\_client = utf8mb4 ;

**CREATE TABLE `engine` (**

**`idengine` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,**

**`name\_engine` varchar(45) NOT NULL,**

**`volume\_engine` float NOT NULL,**

**`rate\_engine` float NOT NULL,**

**PRIMARY KEY (`idengine`)**

**) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci;**

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Dumping data for table `engine`

--

LOCK TABLES `engine` WRITE;

/\*!40000 ALTER TABLE `engine` DISABLE KEYS \*/;

/\*!40000 ALTER TABLE `engine` ENABLE KEYS \*/;

UNLOCK TABLES;

--

-- Table structure for table `mark`

--

DROP TABLE IF EXISTS `mark`;

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

SET character\_set\_client = utf8mb4 ;

CREATE TABLE `mark` (

`id\_mark` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`name\_mark` varchar(45) NOT NULL,

`country\_mark` varchar(45) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id\_mark`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci;

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Dumping data for table `mark`

--

LOCK TABLES `mark` WRITE;

/\*!40000 ALTER TABLE `mark` DISABLE KEYS \*/;

/\*!40000 ALTER TABLE `mark` ENABLE KEYS \*/;

UNLOCK TABLES;

--

-- Table structure for table `model`

--

DROP TABLE IF EXISTS `model`;

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

SET character\_set\_client = utf8mb4 ;

CREATE TABLE `model` (

`id\_model` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`name\_model` varchar(45) NOT NULL,

`carcase\_model` varchar(45) NOT NULL,

`color\_model` varchar(45) NOT NULL,

`id\_markmodelcol` int(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id\_model`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci;

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Dumping data for table `model`

--

LOCK TABLES `model` WRITE;

/\*!40000 ALTER TABLE `model` DISABLE KEYS \*/;

/\*!40000 ALTER TABLE `model` ENABLE KEYS \*/;

UNLOCK TABLES;

--

-- Table structure for table `transmission`

--

DROP TABLE IF EXISTS `transmission`;

/\*!40101 SET @saved\_cs\_client = @@character\_set\_client \*/;

SET character\_set\_client = utf8mb4 ;

CREATE TABLE `transmission` (

`idtransmission` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`name\_transmisssion` varchar(45) NOT NULL,

`type\_transmission` varchar(45) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`idtransmission`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci;

/\*!40101 SET character\_set\_client = @saved\_cs\_client \*/;

--

-- Dumping data for table `transmission`

--

LOCK TABLES `transmission` WRITE;

/\*!40000 ALTER TABLE `transmission` DISABLE KEYS \*/;

/\*!40000 ALTER TABLE `transmission` 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 on 2020-12-08 21:54:52

**Также в работе нужно было применить средства для простого внесения изменений в таблицы.**

1. **Добавление ограничения на уникальность названия курса в таблице Курсы.**

ALTER TABLE `school`.`course`

ADD UNIQUE INDEX `CourseName\_UNIQUE` (`CourseName` ASC) VISIBLE;

;

1. **Добавление каскадного обновления и удаления внешним ключам таблицы студенты в потоках.**

ALTER TABLE `school`.`studentsinstreams`

DROP FOREIGN KEY `idStream2`,

DROP FOREIGN KEY `idStudent`;

ALTER TABLE `school`.`studentsinstreams`

ADD CONSTRAINT `idStream2`

FOREIGN KEY (`idStream`)

REFERENCES `school`.`stream` (`idStream`)

ON DELETE NO CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

ADD CONSTRAINT `idStudent`

FOREIGN KEY (`idStudent`)

REFERENCES `school`.`student` (`idStudent`)

ON DELETE NO CASCADE

ON UPDATE NO CASCADE;