МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

**Кафедра ИИТ**

ОТЧЁТ

По лабораторной работе №1

«Изучение принципов работы реляционной базы данных»

Выполнил:  
Студент группы ИИ-24  
Крейдич А.А.   
Проверил:  
Козик И. Д.

**Цель работы:** изучить основные понятия о реляционных базах данных и принципы работы с ними.

**Вариант 8**

**Исходные таблицы**

**Таблица A**

Первая группа спортсменов:

| **Спортсмен** | **Первое соревнование** |
| --- | --- |
| Иванов Сергей | 12.04.2000 |
| Петров Дмитрий | 06.08.2001 |
| Смирнов Алексей | 12.08.2002 |
| Кузнецова Елена | 16.06.2003 |
| Новиков Михаил | 18.03.2004 |
| Фёдоров Павел | 18.12.2005 |
| Соловьёв Игорь | 10.01.2006 |
| Лебедев Артём | 21.12.2007 |

Вторая группа спортсменов (дополнение к A):

| **Спортсмен** | **Первое соревнование** |
| --- | --- |
| Иванов Сергей | 12.04.2000 |
| Петров Дмитрий | 06.08.2001 |
| Фёдоров Павел | 18.12.2003 |
| Соловьёв Игорь | 10.01.2004 |
| Соколова Мария | 19.08.2002 |
| Лебедев Артём | 21.12.2003 |
| Александров Виктор | 02.10.2005 |

**Таблица B**

| **Спортсмен** | **Первое соревнование** |
| --- | --- |
| Иванов Сергей | 12.04.2000 |
| Смирнов Алексей | 12.08.2002 |
| Фёдоров Павел | 18.12.2003 |
| Лебедев Артём | 21.12.2003 |
| Александров Виктор | 02.10.2005 |

**Задание 1. Выполнение операций**

1. **Операция:**  
     – (C – B) ⋃ A

| **Спортсмен** | **Первое соревнование** |
| --- | --- |
| Смирнов Алексей | 12.08.2002 |
| Иванов Сергей | 12.04.2000 |
| Петров Дмитрий | 06.08.2001 |
| Смирнов Алексей | 12.08.2002 |
| Кузнецова Елена | 16.06.2003 |
| Новиков Михаил | 18.03.2004 |
| Фёдоров Павел | 18.12.2005 |
| Соловьёв Игорь | 10.01.2006 |
| Лебедев Артём | 21.12.2007 |

1. **Операция:**  
     – M = A Where A.col\_1 = «выбрать первые два элемента»

| **Спортсмен** | **Первое соревнование** |
| --- | --- |
| Иванов Сергей | 12.04.2000 |
| Петров Дмитрий | 06.08.2001 |

1. **Операция:**  
     – N = B Where B.col\_1 = «выбрать последние два элемента»

| **Спортсмен** | **Первое соревнование** |
| --- | --- |
| Лебедев Артём | 21.12.2003 |
| Александров Виктор | 02.10.2005 |

1. **Операция:**  
     – (M ⨯ N) Projection {A.col\_1, B.col\_1}

| **Спортсмен (M)** | **Спортсмен (N)** |
| --- | --- |
| Иванов Сергей | Лебедев Артём |
| Иванов Сергей | Александров Виктор |
| Петров Дмитрий | Лебедев Артём |
| Петров Дмитрий | Александров Виктор |

**Вывод:** изучил основные понятия о реляционных базах данных и принципы работы с ними.