# Реляционная схема предметной области

### Схемы отношений

1. КОМАНДА (**Регистрационный номер команды (РНК)**, Название, Страна, Дата основания (Д/О)
2. СПОРТСМЕН (**Регистрационный номер спортсмена (РНС)**, ФИО, Страна, Город, Дата рождения (Д/Р), Пол)
3. ГОНКА (*Код места (К/М), Номер трассы (Н/Т)*, Вид Гонки (В/Г),Количество заявок (К/З), Количество участников (К/У), Дата проведения (Д/П), Время начала (В/Н), Время окончания (В/О), Дистанция, Количество промежуточных финишей (КПФ), Тип гонки (Т/Г))
4. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ (**Код места (К/М)**, Название, Страна, Город)
5. ПРОТОКОЛ (*Вид Гонки (В/Г)*, *Регистрационный номер спортсмена (РНС), Расстояние*, Время пересечения (В/П))
6. ДИСТАНЦИИ (Расстояние)
7. ТРАССА (*Код места (К/М)*, Номер трассы (Н/Т))
8. СПОРТСМЕН УЧАСТВУЕТ (*Вид Гонки (В/Г), Регистрационный номер спортсмена (РНС),* Время старта (В/С),Результат)
9. КОМАНДА УЧАСТВУЕТ (*Вид Гонки (В/Г), Регистрационный номер команды (РНК)*,Результат)
10. УЧАСТНИК КОМАНДЫ (*Регистрационный номер команды (РНК), Регистрационный номер спортсмена (РНС)*, Результат)

### Обозначения

Регистрационный номер (Р/Н) – первичный ключ.

**Код больницы (К/Б)** – суррогатный первичный ключ.

*Код больницы (К/Б)* – внешний ключ.

### Дополнительные ограничения целостности

Атрибут К/М отношения ТРАССА имеет свойство NOT NULL.

Атрибут К/М отношения ГОНКА имеет свойство NOT NULL.

Атрибут Н/Т отношения ГОНКА имеет свойство NOT NULL.

Атрибут Т/Г отношения ГОНКА имеет свойство NOT NULL.

Атрибут ФИО отношения СПОРТСМЕН имеет свойство NOT NULL.

Атрибут Д/Р отношения СПОРТСМЕН имеет свойство NOT NULL.

Атрибут Пол отношения СПОРТСМЕН имеет свойство NOT NULL.

Атрибут КПФ отношения ГОНКА имеет свойство NOT NULL.

Допустимые значения атрибута Д/Р меньше 01.01.2012.

Допустимые значения атрибута Д/П больше 01.01.2021.

Допустимые значения атрибута Пол: мужской, женский.

Допустимые значения атрибута КПФ больше 0.

Допустимые значения атрибута В/Н лежат в диапазоне от 10:00 до 17:00.

Допустимые значения атрибута В/О лежат в диапазоне от значения В/Н до 20:00.

Допустимые значения атрибута В/П меньше 23:59:59.

Допустимые значения атрибута В/С меньше 23:59:59.