

1

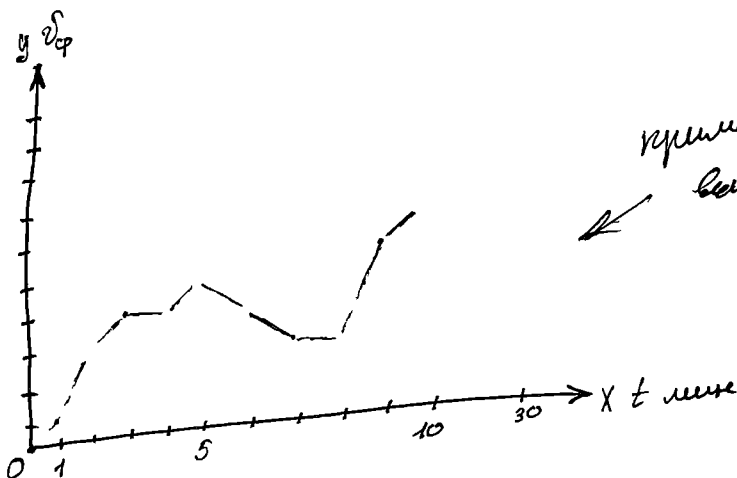
1

1 вариант

БЛОК 3

① Алгоритм распознавания

- 1 Загрузка видео
- 2 Распознавание игроков с помощью заранее обученной модели
 - определение конкретного игрока (кандидат номер, ФИО),
 - запись координат игрока
- 3 Расчет характеристик игрока) ← повторить для всех игроков на поле
 - средняя скорость
 - выносливость
- 4 Запись данных в БД
- 5 Построение графиков для анализа результатов



пример графика отображения выносливости одного игрока

1) 155,

② Расчет характеристик

1 Средняя скорость

$$v_{cp} = \frac{S_{общ}}{t_{общ}} \text{ (м/с)}, \text{ где}$$

v_{cp} - средняя скорость игрока за игру (м/с)
 $S_{общ}$ - общее расстояние, преодоленное игроком за матч (вычисляется как сумма отрезков по координатам) (м)
 $t_{общ}$ - общее время, которое игрок находился на поле (либо сумма таких временных отрезков) (с)

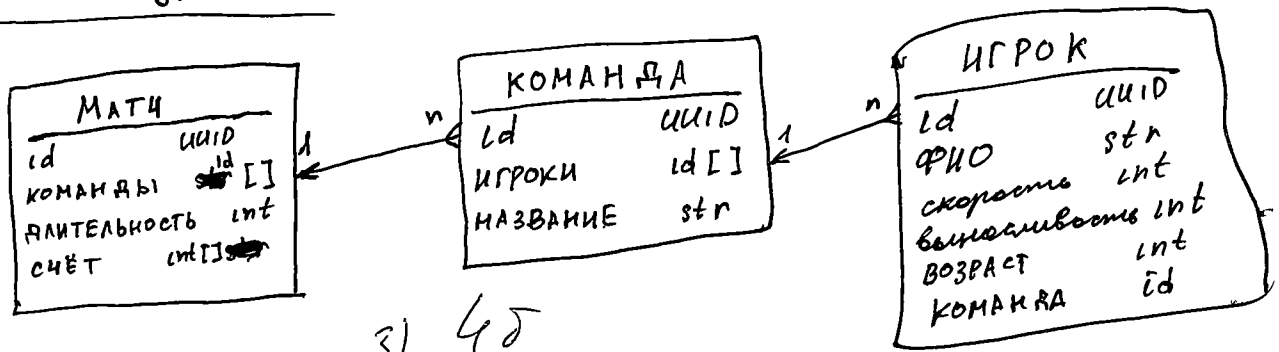
2 Выносливость

$$A = \frac{v_1 + v_2 + \dots + v_n}{N_t}, \text{ где}$$

A - выносливость игрока (ус)
 v_n - средняя скорость игрока за очередные промежутки времени (в данном случае за 1 минуту) (м/с)
 N_t - кол-во временных промежутков (в данном случае 30 штук)

2) 135

③ Архитектура ИС

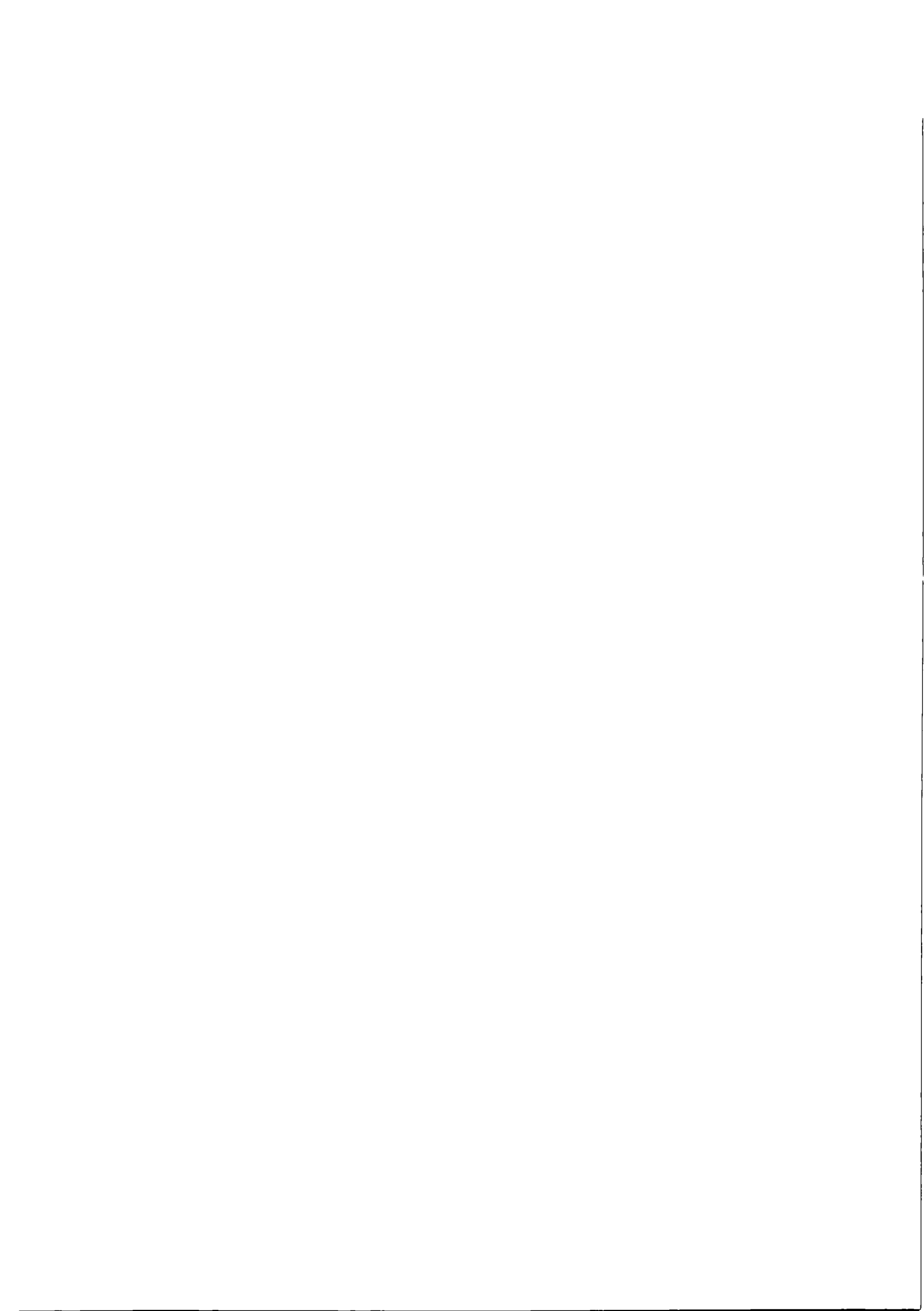


3) 45

1 (того) 345.

Линия отреза

Бланк ответов



линия отреза

Бланк ответов

