

ВЫБОР ТАКТИКИ В БАСКЕТБОЛЕ ДЛЯ РАЗНЫХ ТИПОВ КОМАНД С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Студент гр. 11902115 Лукша М. А.

Студент гр. 11904115 Тричев А. В.

Ст. преподаватель Прихач Н. К.

Белорусский национальный технический университет

В этой работе мы попробуем спрогнозировать оставшийся сезон НБА 2016–2017, для выбранных игровых моделей, и выделить основные компоненты положительных и отрицательных результатов команд с помощью интегральных функций.

Для примера мы берем два с половиной сезона НБА, начиная с 2014-го, заканчивая февралем 2017-го годом. Нашими игровыми моделями являются четыре команды НБА: чемпион сезона 2014-2015, чемпион сезона 2015–2016, сезон 2016–2017 проводят в зоне плей-офф, и команда, которая за выбранный период, не попадала в плей-офф.

Для выбора лучших сочетаний нам понадобится найти КПД всех игроков команды и качество взаимодействия их в разных составах.

КПД одного игрока – разница между всеми положительными и отрицательными показателями в атаке и нападении. В нашем исследовании игрок будет иметь два графика с двумя осями: ось X- игровые минуты, ось Y-КПД. Первый график – все положительные действия и показатели на обеих сторонах площадки, второй – все отрицательные. Площадь, ограниченная кривой, будет являться либо положительным, либо отрицательным КПД, а разница между ними будет полным КПД.

Качество (степень) взаимодействия – коэффициент влияния одного игрока на КПД оставшихся четырех. У игрока таких коэффициентов будет 11 для каждого его партнера.

После нахождения КПД всех игроков и их степени взаимодействия, мы сможем вычислить командное КПД. Командное КПД = Сумма КПД всех игроков • Произведение Качества взаимодействия.

Однако травмы ключевых игроков и, следовательно, перераспределение игровых задач, может изменить рисунок игры, который не будет совпадать с изначальной заявленной моделью.