

## ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ В ИГРАХ

*Теория вероятностей продолжает бурно развиваться, в ней появляются новые направления исследований. Эти направления представляют значительный общетеоретический и прикладной интерес.*

### ВВЕДЕНИЕ

Раздел математики, изучающий выбор оптимальных стратегий в конфликтных ситуациях, в рамках которого идет борьба между участниками, называется «Теория игр». Для определения сути теории игр, следует обратиться к основным её определениям. Игра – математическая модель ситуации, характеризующаяся следующими характеристиками: наличие нескольких участников; неопределенность поведения участников; несовпадение их интересов; взаимосвязанность поведения участников (поскольку результат, получаемый каждым из них зависит от поведения всех участников); наконец, важным является наличие некоторых правил поведения, известных каждому из участников.

### I. АЗАРТНЫЕ ИГРЫ

Азартные игры привлекают людей уже очень давно, ведь выигрыш и проигрыш зависит от везения, случая и немного от умения игрока играть. Азартные игры бывают разнообразные – баккара, рулетка, очко, штос, лотерея, спортивные пари и все ставки в тотализаторе и другие, но всех их объединяет теория вероятности выигрыша и проигрыша. Теория вероятности в азартных играх берет во внимание несколько категорий:

1. Количество проводимых испытаний;
2. Вероятность того, что событие случится в случае одного испытания;
3. Степень уверенности в выигрыше;
4. Случайность.

### II. ВЕРОЯТНОСТЬ ВЫИГРЫША В АЗАРТНОЙ ИГРЕ

Для того чтобы увеличить выигрыш можно играть по-разному. Одни играют много, но на маленькие суммы, другие играют мало, но по крупному. Считается, что увеличить количество денег проще, если играть мало, но делать большие ставки – тогда выигрыш максимальный. Если сыграть в рулетку выбрав цвет или четность, то вероятность выигрыша будет

примерно 0.48. Играя с большими ставками вероятность, выиграть огромные деньги увеличивается. Вероятность выигрыша в некоторых играх зависит от везения, но в некоторых вероятность можно увеличить благодаря возможности выбора – карточные игры.

### III. ВАЖНОСТЬ СОБЛЮДЕНИЯ СТРАТЕГИИ АЗАРТНОЙ ИГРЫ

Играя в азартные игры, люди, которые впервые столкнулись с игрой и теорией вероятности выигрыша, очень часто совершают одну и ту же ошибку – гонятся за выигрышем, каждый раз ставят на разные числа, цвета. В таком случае возможность выигрыша постоянно уменьшается. Если ставить на одно и то же, то теория вероятности сработает рано или поздно. Если игрок умеет играть, он соблюдая свою стратегию игры, может длительное время играть в минус, но в конечном результате выйти в плюс.

### IV. ЗАКОН БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ В ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ

Яков Бернулли, исследуя теорию вероятности выигрыша, установил, что чем больше количество испытаний, количество одних или других событий будет стремиться к вероятности, умноженной на количество этих испытаний. Этот закон срабатывает, если в одну игру сыграть примерно 10000 раз. Этот закон он установил бросая монетку.

### V. ВЫВОДЫ

Азартные игры – это всегда интересно, но играя нужно постоянно трезво оценивать свои возможности на выигрыш или проигрыш. Удача – очень часто изменчива и если следовать за принципами теории вероятности, то выиграв несколько раз, потом можно все проиграть, если не остановиться. Бывали случаи, когда бедные люди выигрывали за несколько часов миллионы и проигрывали их в тот же день, оставаясь с тем, с чем пришли. А другие выигрывали и вовремя останавливались, что давало возможность полностью поменять свою жизнь к лучшему.

*Касперович Е.М. Дубовский В.А., Студенты группы 724402*

*Научный руководитель: Рак Татьяна Александровна, Кафедра вычислительных методов и программирования.*