

## *Теория вероятностей в жизни*

Мы не раз слышали или сами говорили «это возможно», «это не возможно», «это обязательно должно случаться», «это маловероятно». Такие выражения обычно употребляют, когда говорят о возможности наступления события, которое в одних и тех же условиях может произойти, а может и не произойти. Как наука теория вероятности зародилась в 17 в. Еще в древности было замечено, что имеются явления, которые обладают особенностью: при малом числе наблюдений над ними не наблюдается никакой правильности, но по мере увеличения числа наблюдений всё яснее проявляется определенная закономерность.

### 1. Игры в кости

Кости — одна из древнейших игр. Инструментом для игры являются кубики (кости) в количестве от одного до пяти в зависимости от вида игры. Суть игры состоит в выбрасывании кубиков и дальнейшем подсчёте очков, количество которых и определяет победителя. Разновидности игры предполагают разный подсчёт очков.

### 2. Коды на ....

- сейфах

- телефонные номера

- пароль в социальных сетях (агент, одноклассники и т.д.)

### 3. Лотереи.

Лотерея - организованная игра, при которой распределение выгод и убытков зависит от случайного извлечения того или иного билета или номера (жеребья, лота). Кто из нас не мечтал выиграть в лотерею миллион! Но все мы реалисты, и понимаем, что вероятность такого выигрыша очень мала. Ведь игра в лотерею - это игра с судьбой, попытка поймать удачу; и чем больше выигрыш стоит на кону - тем сильнее ощущения!

### 4. Карточные игры.

Карточная игра — игра с применением игральных карт, характеризуется случайным начальным состоянием, для определения которого используется набор (колода).

Важным принципом практически всех карточных игр является случайность порядка карт в колоде. Перед использованием той же колоды в следующей игре карты в ней перемешиваются (перетасовываются) [1, с. 84].

### 5. Игровые автоматы.

Известно, что в игровых автоматах скорость вращения барабанов зависит от работы микропроцессора, повлиять на который нельзя. Но можно вычислить вероятность выигрыша на игровом автомате, в зависимости от количества символов на нем, числа

барабанов и других условий. Однако выиграть это знание вряд ли поможет. Тут все решает «Её величество фортуна».

Каждый из нас хоть раз в жизни покупал лотерею или играл в азартные игры, но далеко не все использовали заранее спланированную стратегию. Умные игроки давно перестали надеяться на удачу и включили рациональное мышление.

Дело в том, что каждое событие имеет определенное математическое ожидание, как гласит высшая математика и теория вероятности, и, если правильно оценивать ситуацию, то можно обойти неудовлетворительный исход события.

К примеру, в любой игре, такой, как рулетка, есть возможность играть с вероятностью на выигрыш 50%, ставя на выпадение четного числа, или красной ячейки. Вот как раз эту игру мы и рассмотрим.

Для обеспечения прибыли, была составлена несложная стратегия игры. К примеру, мы имеем возможность посчитать, с какой вероятностью выпадет четное число 10 раз подряд -  $0,5 * 0,5$  и так 10 раз. Умножаем на 100% и получаем всего 0,097%, или же, примерно, 1 шанс из 1 000.

Столько игр, пожалуй, сыграть не удастся и за всю свою жизнь, значит, вероятность выпадения 10 четных чисел подряд практически равна «0». Воспользоваться этой тактикой игры на практике. Но это еще не все, даже 1 раз из 1 000 – это много, так что сократим это число до 1 из 10 000. Задаётся вопрос, каким образом это можно сделать, не увеличивая заранее предполагаемое количество выпадения четных чисел подряд? Ответ прост – время.

Ожидание пока выпадет 2 раза подряд четное число. Это будет каждый раз из четырех расчетных случаев. Класть минимальную ставку на четное число, к примеру, 5р, и выиграть по 5р за каждое выпадение четного числа, вероятность которого 50%.

Если же выпало нечетное, то приходится увеличить следующую ставку в 2 раза, то есть уже 10р. В этом случае вероятность проиграть будет равна 6%. Повышение каждый раз в два раза больше. С каждым разом математическое ожидание на выигрыш увеличивается, и в любом случае остаётся в прибыли.

Важно учесть тот факт, что эта стратегия подходит только для малых ставок, так как, изначально поставив большие деньги - Рискую проиграть все из-за ограничений ставок в будущем. Если возникли сомнения по данной тактике, сыграйте с другом в угадывание стороны монеты на вымышленные деньги, при проигрыше ставку в два раза больше. Через время можно убедиться, что эта методика проста на практике и очень эффективна. Из этого можно сделать вывод, что, играя по данной стратегии, не получится заработать миллионы, а лишь выиграть себе на мелкие расходы