

# ТЕОРИЯ РИСКА В АЗАРТНЫХ ИГРАХ

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
г. Минск, Республика Беларусь  
Леонов Я.С.

Гуринович А.Б. - доц., к ф-м.н.

Потребность в исследовании отдельных аспектов теории риска в азартных играх обусловлена тем, что на текущий момент так и не было создано теории, как психологической, так и математической, объясняющей привлекательность азартных игр. Разрешение этого вопроса невозможно без определения действующих критериев приемлемости риска для игрока и использования экономической теории полезности.

Азартная игра как перераспределение материальных ценностей на основе случая и риска является событием, которое всегда сопряжено с проигрышем для одной стороны и выигрышем для другой. В некоторых азартных играх, таких как покер или блэкджек, на конечный исход влияет сочетание элементов умения и случая. Является ли участие в мероприятиях, результат которых зависит от случая, простым развлечением, разумным риском или иррациональным азартом, зависит, по-видимому, не столько от характера игры или ее ведения, сколько от мотивации и личностных особенностей её участника, умения оценить риски и сопоставить их с возможностью выигрыша.

Если не считать психоаналитической теории поведения игроков, было лишь несколько попыток создать математическую теорию, которая объясняла бы поведение участников азартной игры. Был предпринят ряд попыток включить азартную игру в общую теорию риска. Бем пишет, что готовность пойти на разумный риск является ценным качеством. Мотивация достижения, говорит он, положительно коррелирует с трезвым риском, в то время как боязнь неудачи может быть связана с безрассудным или чрезмерным риском. Ноулз указывает на то, что существуют значительные трудности в определении поведения, связанного с риском, и что в ситуациях, так или иначе предполагающих риск, очень мало сходных элементов. Поэтому сложно объяснить азартное поведение, просто сказав, что оно является особой формой рискованного поведения.

Экономическая теория полезности объясняет, каким образом субъективная ценность риска, определяемая индивидуумом, может перевешивать объективную ценность возможного результата. Готовность рискнуть в азартной игре зависит от относительного материального благополучия индивидуума, психологических факторов и надежды достичь недоступной иными путями финансовой цели.

Однако пока в анализе азарта и игрового риска не применялся ни экспертный метод, ни его комбинации с другими методами. Комбинация этого метода с расчётно-аналитическим методом позволит получить средние числовые значения и на их основе вывести зависимости риска и выигрыша.

Таким образом, определить критерии приемлемости риска и модели поведения игроков в азартных играх можно, используя расчётно-аналитический и экспертный методы. Это позволит вывести некоторые законы или правила поведения в игре в зависимости от имеющихся данных и составить приблизительные критерии приемлемости риска в азартных играх.

Также в подобных исследованиях целесообразно использовать теорию принятия решений. Эта теория — область исследования, вовлекающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии; изучает закономерности выбора людьми путей решения разного рода задач, а также исследует способы поиска наиболее выгодных из возможных решений.

Самими игроками, например, в холдем-покер, используются формулы

- для подсчёта шансов на приход лучших карт

$$p = 1 - \left( \frac{\text{outs}}{47} \cdot \frac{\text{outs}}{47} \right)$$

где outs-Аут – это любая карта, в случае выпадения которой вы получите лучшую руку.

- для определения мат.ожидания

$$Mo = \frac{A \cdot x - B \cdot y}{M}$$

где А-количество выигрышей,  
х-сумма выигрыша,  
В-количество проигрышей,  
у-сумма проигрыша.

Очевидно, что в этих формулах не учитываются условные вероятности определенных событий, поэтому можно предполагать, что расчётно-аналитический и экспертный методы дадут различные оценки вероятностей, связанных с ними рисков и, соответственно, критериев приемлемости того или иного рискованного действия в игре.

Список литературы:

1. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и её приложения Москва: Мир, 1984
2. Математическая теория игр и её приложения Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2010.
3. Gus Hansen Every Hand Revealed, Boston, 2009.