

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
ІХ студентської конференції
(Суми, 25 лютого 2018 року)



Суми
Сумський державний університет
2018

ПАРАДОКСИ В ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ

Ніконорова О. В., *студентка*; СумДУ, гр. ЕК-71а

Сучасна людина, яка живе в умовах постійних змін, практично кожного дня зустрічається з практичним застосуванням теорії ймовірностей. Економічна інформація також не є досить точною і часто має випадковий характер, отже знайомство з елементами теорії ймовірностей є дуже важливим для сучасних економістів. Дуже важко уявити сучасні дослідження і прогнозування економічних процесів без регресійного аналізу, економетричного моделювання, трендових моделей та інших методів.

Поняття випадковості має давню історію. Зокрема, вважається, що основи теорії ймовірностей було закладено під час листування двох видатних французьких вчених – Блеза Паскаля та П'єра Ферма, які розв'язували задачі пов'язані з азартними іграми. Видатні математики працювали над розв'язанням багатьох парадоксів. Парадокс гри в гральні кубики, парадокс де Мере тощо стали відправними точками у становленні теорії ймовірностей як науки.

Теорія ймовірностей містить багато парадоксів, деякі з них настільки вражають уяву, що повірити в них важко навіть тоді, коли їх правильність вже доведена. Прикладом такого парадоксу є парадокс з днями народження, суть якого полягає в підрахунку ймовірності того, що в групі деякої кількості осіб знайдуться принаймні дві особи з однаковим днем народження. Хоча інтуїція підказує, що ця ймовірність дуже мала, підрахунки це спростовують і показують, що ймовірність зростає зі зростанням розміру групи.

Парадокс страхування пояснює, в якому випадку страхування буде вигідним як для компанії, так і для клієнта.

Елементи теорії ймовірностей дозволяють розрахувати шанс виграти в лотерею, що є дуже корисним саме зараз, коли настільки зростає кількість різних лотерей та азартних ігор. Ймовірність виграшу в лотерею настільки мала, що гравці повинні задати собі питання: чи взагалі в них є шанс виграти в лотерею?

1. Секей Г. Парадоксы в теории вероятностей и математической статистики / Г. Секей. – М. Наука, 1989. – 240с.

Керівник: Коломієць С. В., *доцент*