



THE
ABEL
PRIZE
2024

Мишель Талагранд награжден премией Абеля 2024 года

Норвежская академия наук и литературы приняла решение присудить премию Абеля за 2024 год Мишелю Талагранду из Французского национального центра научных исследований (CNRS) в Париже, Франция.

«За инновационный вклад в теорию вероятностей и функциональный анализ с выдающимися способами применения в математической физике и статистике».

Мишель Талагранд получает премию за свои работы в области теории вероятностей и стохастических процессов. С самого начала развитие теории вероятностей было мотивировано проблемами, возникшими в контексте азартных игр или оценки рисков. Общая тема новаторских открытий Мишеля Талагранда — работа с пониманием стационарных стохастических процессов, которые мы видим вокруг нас. Теперь стало очевидно, что глубокое понимание случайных явлений имеет важное значение в современном мире. Например, случайные алгоритмы лежат в основе наших прогнозов погоды и больших языковых моделей.

Современный мир — это постоянный поток случайных событий и понимание того, что случайность влияет на все: от бизнес-логистики до физики конденсированного состояния. Большая часть работы Талагранда включает понимание и использование «распределения Гаусса», часто более известного как «нормальное распределение» или — благодаря его форме — «колоколообразная кривая». Вся наша жизнь

руководствуется распределением Гаусса: вес детей при рождении, результаты тестов, которые ученики получают в школе, возраст, в котором спортсмены выходят на пенсию — все это, казалось бы, случайные события, которые четко следуют распределению Гаусса.

Три конкретные области

Премия Абеля вручается за три конкретные области работы Талагранда:

Супремум стохастических процессов — Стохастический процесс создает последовательность случайных значений, а «супремум» — это наибольшее значение, которое можно ожидать от набора этих значений. Если высота волн, разбивающихся о пляж, является стохастическим процессом, полезно знать какой, скорее всего, будет самая большая волна, которая обрушится на пляж в следующем году.

Концентрация меры — Как ни странно, когда процесс зависит от ряда различных источников



случайности, вместо того, чтобы усложнять, различные случайные факторы могут компенсировать друг друга и давать более предсказуемые результаты. Талагранд дал этому точные количественные оценки.

Спиновое стекло – Оставляя позади абстрактную теорию вероятностей, «спиновое стекло» представляет собой особую форму материи, в которой могут располагаться атомы, к большому удивлению физиков. Талагранд использовал свои знания статистики и теории вероятностей, чтобы доказать пределы поведения материи спинового стекла, и тем самым завершил доказательство работы Джорджо Паризи, получившей Нобелевскую премию (2021 г.).

«Талагранд — исключительный математик и потрясающий решатель задач. Он внес глубокий вклад в наше понимание случайных, и в частности, гауссовских процессов. Его работа изменила несколько областей теории вероятностей. Кроме того, его доказательство знаменитой формулы Паризи для свободной энергии спиновых стекол является удивительным достижением», — говорит профессор Хельге Холден, председатель комитета Абелевской премии.

«Станьте богатым благодаря моим призам»

Мишель Талагранд родился в 1952 году во Франции и получил докторскую степень по математике в 1977 году в Университете Париж VI. Он провел несколько лет в Университете штата Огайо в США. Женат и имеет двух сыновей, является членом Французской академии наук. Он получил множество наград, и на своем сайте предлагает математическому сообществу решать головоломки в рубрике «Станьте богатым благодаря моим призам».

Преобразование результатов

«Талагранд — выдающийся и высокопродуктивный математик, чья работа изменила теорию вероятностей, функциональный анализ и статистику. Он оказал огромное влияние на математику и ее приложения», — говорит Лизе Овреос, президент Норвежской академии наук и литературы.

Об премии Абеля

- Церемония награждения состоится в Осло 21 мая 2024 г.
- Премия Абеля финансируется правительством Норвегии и составляет 7,5 миллионов норвежских крон.
- Премия присуждается Норвежской академией наук и литературы и вручается королем Харальдом V.
- Выбор лауреата премии Абеля основан на рекомендации Комитета Абеля, в состав которого входят пять математиков с мировым признанием.
- Для получения дополнительной информации посетите сайт www.abelprize.no

Контактные данные Мишеля Талагранда для СМИ:

Присцилла Дачер
пресс-секретарь НЦРС
Национальный институт математических наук и их взаимодействие
Электронная почта: priscilla.dacher@cnrs.fr
Телефон: +33 (0)1 44 96 46 06

Одри Руи
Сотрудник по связям с математикой
CNRS Математика
Электронная почта: audrey.rouy@cnrs.fr
Телефон: + 33 (0)1 44 96 51 16

Контактные данные Норвежской академии наук и литературы для СМИ:

Старший специалист по связям с общественностью:
Унни Ирмелин Квам
Электронная почта: u.i.kvam@dnva.no
Телефон: +47 95 17 26 72

