



THE
ABEL
PRIZE
2022

Деннис Парнелл Салливан удостоен Абелевской премии 2022 года

Норвежская академия наук и литературы приняла решение присудить Абелевскую премию за 2022 год Деннису Парнеллу Салливану из Высшей школы и университетского центра Городского университета Нью-Йорка и Государственного университета Нью-Йорка в Стоуни-Брук, США,

«за его новаторский вклад в топологию в ее самом широком смысле, и, в частности, ее алгебраический, геометрический и динамический аспекты»

Топология родилась в конце 19 века как новый качественный подход к геометрии. Эта область науки исследует свойства объектов, которые не изменяются при деформации. В топологии круг и квадрат — одно и то же, но поверхность земли и поверхность пончика различны. Топология была бесценна во всей математике и за ее пределами, и она широко применяется в различных областях, от физики до экономики и науки о данных.

Как настоящий виртуоз

«Деннис Салливан неоднократно менял перспективу развития топологии, вводя новые концепции, доказывая важные теоремы, отвечая на уже существующие предположения и формулируя новые проблемы, которые продвигали эту область науки вперед», - говорит Ханс Мунте-Каас, председатель Комитета Абеля. Он продолжает: «Салливан переходил из области в область, казалось бы, без особых усилий,

используя алгебраические, аналитические и геометрические идеи, как настоящий виртуоз».

Харизматичный и деятельный член математического сообщества, он обнаружил глубокие связи между огромным разнообразием областей математики. За эти годы он был связан с рядом университетов, а во время своего пребывания во Франции Салливан сделал одно из своих самых важных открытий — новый способ понимания *рациональной теории*, гомотопии, подобласти алгебраической топологии.

Теория хаоса

К концу 70-х годов Салливан начал работать над проблемами динамических систем, изучением точки, движущейся в геометрическом пространстве, области, с которой он начал свою карьеру, обычно считающейся далекой от алгебраической топологии. Способность



компьютеров итерировать функции, выходящие за рамки того, что было возможно с человеческой точки зрения, вызвала большой интерес к этой области, известной как «теория хаоса», поскольку многие динамические системы демонстрировали хаотическое поведение.

Возвращаясь к топологии, в 1999 году Салливан и Мойра Час открыли новый инвариант многообразия на основе петель, область *струнной топологии*, которая быстро развивалась в последние годы.

Изменения в области науки

Среди его значительных результатов в топологии — доказательство гипотезы Адамса, а в динамических системах он доказал, что рациональные карты не имеют блуждающих областей, разрешив гипотезу 60-летней давности. Настойчивое стремление Денниса Салливана к фундаментальному пониманию и его способность видеть аналогии между различными областями математики, и устанавливать связь между ними навсегда изменили эту область.

Деннис П. Салливан получил множество наград, в том числе премию Стила, премию Вольфа по математике 2010 года и премию Бальцана по математике 2014 года. Он также является членом Американского математического общества.

Об Абелевской премии:

- Абелевская премия будет вручена Деннису Парнеллу Салливану на церемонии награждения в Осло 24 мая
- Абелевская премия финансируется правительством Норвегии и составляет 7,5 млн норвежских крон

- Премия присуждается Норвежской академией наук и литературы
- Выбор лауреата этой премии основан на рекомендации Комитета Абеля, в состав которого входят пять международно признанных математиков
- Для получения дополнительной информации посетите сайт www.abelprize.no

Контакт для прессы с Деннисом Парнеллом Салливаном:

Эмили Каппиелло
Специалист по связям со СМИ университета
Emily.Cappiello@stonybrook.edu
Телефон: +1 631-372-4338

Контакты для прессы Норвежской академии наук и литературы:

Марина Тофтинг
Руководитель отдела коммуникаций
marina.tofting@dnva.no
Тел.: +47 938 66 312

