



Princeton University, Department of Mathematics

Yakov G. Sinai

Яков Григорьевич Синай родился 21 сентября 1935 в Москве, Россия. Оба родителя, Григорий Синай и Надежда Каган, были микробиологами и занимались научными исследованиями. Дед его, математик Вениамин Федорович Каган, был заведующим кафедрой дифференциальной геометрии Московского государственного университета. Каган оказал огромное влияние на внука. Он оставил кафедру в Московском государственном университете и ушел на пенсию в 1952 году, и в этом же году его внук, Яков Григорьевич, поступил на механико-математический факультет МГУ.

Яков Синай окончил МГУ и защитил диплом в 1957 г., там же защитил кандидатскую диссертацию (Ph.D.) в 1960 г. и стал доктором наук в 1963 г. Его научным руководителем был выдающийся ученый Андрей Н. Колмогоров. С 1960 по 1971 годы Яков Синай занимался научными исследованиями в межфакультетской лаборатории вероятных и статистических методов в МГУ. В 1971 г. Он стал профессором Московского государственного университета и старшим научным сотрудником Института теоретической физики РАН им. Л. Д. Ландау. С 1993 г. Яков Синай является профессором математики Принстонского университета в США, но одновременно продолжает оставаться на своей должности в Институте теоретической физики РАН им. Ландау. Институт теоретической физики им. Ландау был основан в 1964 г. и расположен в Черноголовке, около 40 км к северо-востоку от Москвы, и является координационным центром научных исследований в традициях школы Ландау.

В 1997-1998 Яков Синай занимал почетную должность Thomas Jones Professor в Принстонском университете, а в 2005 он получил почетную должность Выдающийся профессор в Калифорнийском институте технологии в Пасадене, штат Калифорния, США.

Яков Синай является одним из самых влиятельных математиков двадцатого столетия. Он достиг многих новаторских результатов в области теории динамических систем, математической физики и теории вероятности. Многие достижения в области математики названы его именем, включительно такие, как энтропия Колмогорова-Синая, биллиарды Синая, гипотеза случайного блуждания Синая, мера Синая-Боуэна-Рюэля и теория Пирогова-Синая. Яков Синай пользуется глубоким уважением членов и математического и физического сообществ как главный архитектор большинства мостов, соединяющих мир детерминистических (динамических) систем с миром вероятных (стохастических) систем. Вероятно, нет ничего удивительного в том, что именно он является автором статьи под названием «Математики и физики = собаки и кошки?»¹

В течение последних 50 лет Яков Синай написал более 250 научно-исследовательских трудов и множество книг. Яков Синай и его жена Елена Б. Вул, математик и физик, также написали много совместных трудов. Яков Синай

1 *Bulletin (New Series) of the American Mathematical Society*, Vol 43, Number 4, October 2006, pages 563–565.



был научным руководителем более 50 аспирантов, написавших диссертации под его руководством.

Глубокий вклад в науку, сделанный Синаем на ранней стадии его карьеры ученого, привел к тому, что его пригласили выступить на Международном конгрессе математиков в Стокгольме в 1962 г. С тех пор Синая приглашали выступать на многих важных международных конференциях, и он прочел много престижных лекций во многих странах мира. Четыре раза он выступал на Международном конгрессе математиков. Он был докладчиком на пленарном заседании 1-го Конгресса математиков Латинской Америки в 2000 г. В 2001 г. его назначили председателем Комитета по присуждению Филдсовских медалей международного Математического союза, который принимал решение о том, кому будут вручены Филдсовские медали во время проведения конгресса в Пекине на следующий год.

Награды и премии

Яков Синай является лауреатом многих престижных международных премий. В 1013 г. он был награжден Американским Математическим Обществом Премией Лероя П. Стила за выдающиеся достижения на протяжении всей карьеры. Он является также лауреатом Премии Вольфа по математике (1997), Премии Неммерса по математике (2002), Премии Анри Пуанкаре (2009), присужденной ему Международной Ассоциацией математической физики, и Международной премии им. Добрушина (2009), присужденной ему Институтом проблем передачи информации им. А. А. Харкевича Российской академии наук. Среди множества полученных им наград есть Золотая Медаль Больцмана, присужденная Комиссией по статистической физике Международного союза теоретической и прикладной физики (ИЮПАЛ) в 1986 г., и Медаль Дирака от Международного центра теоретической физики им. Абдуса Салама в Триесте (1992).

Синай избран членом или почетным членом многих математических обществ: Американской академии ис-

кусств и наук (1983), Российской академии наук (1991), Лондонского математического общества (1992), Академии наук Венгрии (1993), Национальной академии наук США (1999), Академии наук Бразилии (2000), Европейской академии (2008), Академии наук Польши (2009) и Лондонского Королевского общества (2009).

Он также удостоился почетных званий Варшавского университета (1993), Будапештского университета науки и технологии (2002), Еврейского университета в Иерусалиме (2005) и Уорвикского университета (2010).

Профессор Синай пользуется также глубоким уважением как преподаватель в Принстоне. Говоря словами его бывшего студента: «Быть в его классе дает тебе такое вдохновение... люди чувствуют немедленную потребность принять участие – он него исходит сияние, которое вдохновляет нас.²». Все также знают, что он не отступает перед трудностями, какого бы характера они ни были, бюрократического или теоретического, - и это черта, которая хорошо служила ему в течение многих лет.

—

К эго 70-летию в 2005 г. специальный выпуск Московского математического журнала был посвящен Синаю: «Яков Синай является одним из величайших математиков нашего времени. Список международных призов и наград, полученных им в знак признания его научного вклада, крайне длинный, а список его фундаментальных результатов еще длиннее. Его постоянный интерес к математике и его исключительный энтузиазм вдохновляет многие поколения ученых всего мира. Одно лишь его присутствие на семинаре или конференции делает научную жизнь светлее и увлекательнее.»

² Денис Косыгин, цитата из «*The Daily Princetonian*», от 3 декабря 1996 г., стр. 1, 7. В связи с присуждением Премии Вольфа.

