



НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ ПО ФИЗИКЕ – 2021



Лауреатами Нобелевской премии по физике в 2021 году стали американский ученый японского происхождения Суюкуро Манабэ из Принстонского университета, немец Клаус Хассельман из Института метеорологии Макса Планка и итальянец Джорджио Паризи из Римского университета Ла Сапиенца.

5 октября 2021 года премию учёным присудили за «новаторский вклад в наше понимание сложных физических систем». Так, Манабе и Хассельмана объявили лауреатами «за физическое моделирование климата Земли, количественной оценки изменчивости и надежного прогнозирования глобального потепления», они получают одну часть премии. Вторую часть премии получит Паризи, который открыл взаимодействие «беспорядка и флуктуаций в физических системах от атомов до планетарных масштабов».



Джорджио Паризи (итал. *Giorgio Parisi*; род. 4 августа 1948 года) — итальянский физик-теоретик. Профессор, иностранный член Французской академии наук (1992), Национальной академии наук США (2003) и Американского философского общества (2013).

Труды в основном посвящены квантовой теории поля, статистической механике и сложным системам. Соавтор уравнения ДГЛАП, уравнений Кардара — Паризи — Жанга. Одна из самых известных работ Паризи связана со спиновыми стеклами — в твердом немагнитном материале в беспорядке разбросаны магнитные атомы. Паризи узнал о спиновых стеклах в 1973 г. Это была находка для исследователя, изучающего неупорядоченные системы. Атомы расположены хаотично, но это застывший хаос. При этом они взаимодействуют друг с другом, меняя ориентацию

магнитного поля. Неупорядоченные системы возникают не только в магнитных сплавах, и уроки, вынесенные из изучения спиновых стекол, распространились на другие области.

Подробнее:

<https://www.vedomosti.ru/society/articles/2021/10/06/890077-pochemu-nobelvskii>

<https://regnum.ru/news/innovatio/3389625.html>

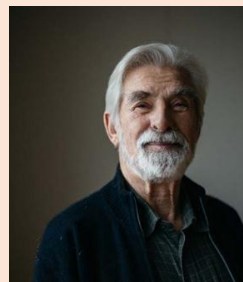
<https://regnum.ru/news/innovatio/3390162.html>



Суюкуро Манабэ

90-летний японско-американский климатолог, видный специалист по вычислительному моделированию климата и его изменения, пионер компьютерного моделирования климатических изменений, в частности глобального изменения климата, один из первых начавших исследовать феномен глобального потепления - в 1970-х.

Но Манабэ не верит в нынешнюю борьбу с потеплением: «Я считаю, что добиться сокращения выбросов углерода так, как требуют сценарии Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), практически невозможно. Я думаю, пока что <...> мы будем использовать природный газ, полученный путем гидроразрыва пласта. Это позволит выиграть время. Пользуясь им, мы должны сделать основной упор на экологически чистые технологии и заняться оптимизацией, чтобы использовать меньше ископаемого топлива, — говорил он в интервью интернет-изданию CarbonBrief. — Со временем [экологичные технологии] возьмут верх. Это более естественный подход, чем попытка навязать торговлю углеродными квотами и т. д. Мне просто в голову не приходит, как сейчас можно избавиться от использования углеводородного топлива».



Немецкий физик, океанолог, метеоролог, климатолог, статистик. Эмерит-профессор, доктор философии. Эмерит директор-основатель Max Planck Institute for Meteorology, в 1988-1999 г. также первый научный директор German Climate Computing Centre. Иностраный член Шведской королевской академии наук. Второй наиболее цитируемый учёный в области глобального потепления за период с 1991 по 2001 год. Хассельман сторонник более жестких мер, чем Манабе. Он считает, что лишь с помощью драконовских мер по сокращению выбросов парниковых газов можно избежать глобального потепления.

До 1999 г. Хассельман возглавлял Институт метеорологии Макса Планка и был научным директором Центра климатических вычислений. Потом вышел на пенсию. 25 октября этого года ему исполнится 90 лет, но он еще полон сил и выступает как один из ведущих экспертов по климату. Правда, теперь его больше интересует квантовая физика, которой он увлекся в 1960-х гг., но никогда не занимался ею вплотную. На пенсии у него появилось время...

