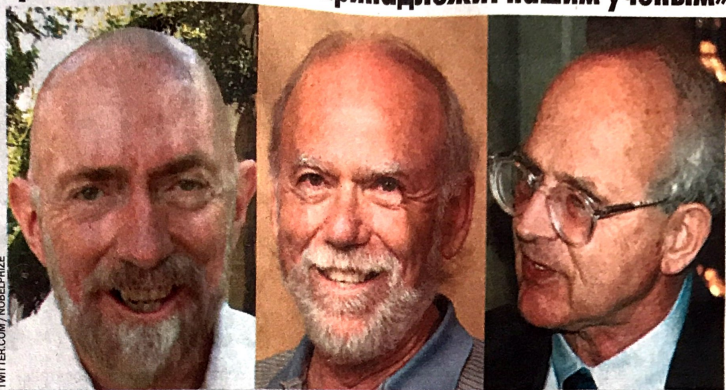


Гравитационные волны «притянули» Нобелевскую премию своим первооткрывателям спустя всего полтора года после объявления об их поимке. Мало того: все физики, кого бы мы ни спрашивали накануне объявления о главной научной награде — как один предсказывали победу именно группы исследователей из международной коллаборации LIGO. Физики Райнер Вайсс, Барри Бариш и Кип Торн экспериментально доказали существование гравитационных волн.

НОБЕЛЬ ЗАБЫЛ О РОССИИ

Президент РАН Александр Сергеев: «Идея поимки гравитационных волн принадлежит нашим ученым»



Лауреаты Нобелевской премии в области физики-2017 Райнер Вайсс, Барри Бариш и Кип Торн. Помимо всего прочего Кип Торн был научным консультантом известного научно-фантастического фильма «Интерстеллар».

В этом списке, на мой взгляд, должна была быть еще одна фамилия — нашего с вами соотечественника Владислава Пустовойта из МГТУ им. Баумана, ведь именно по предложенной им и Михаилом Герценштейном из НИИ ядерной физики МГУ методике и решили ловить гравитационные волны американцы. Но, увы, за идеи Нобелевские премии почти никогда не выдаются, главное — реализация этих идей на практике.

О деталях открытия «МК» поведал один из участников проекта LIGO с российской стороны — директор нижегородского Института прикладной физики, президент РАН Александр СЕРГЕЕВ.

Гравитационные волны — это изменения гравитационного поля, распространяющиеся подобно волнам. Их существование предсказал в 1916 году Альберт Эйнштейн, а впервые обнаружили 14 сентября 2015 года на установках LIGO — лазерно-интерферометрической гравитационно-волновой обсерватории — члены международной группы, объединившей тысячи ученых из 15 стран. Сигнал исходил от слияния двух черных дыр массами 36 и 29 солнечных масс на расстоянии около 1,3 млрд световых лет от Земли. Об открытии ученые сообщили 11 февраля 2016 года.

Это достижение сразу поставили в один ряд с появлением телескопа и объявили о вступлении человечества в эру гравитационно-волновой астрономии. Детектор, при помощи которого были пойманы волны, назвали инструментом, который позволит «слушать» Вселенную напрямую, невзирая на газопылевые облака.

— Мы не говорим, что Нобелевская премия по физике в 2017 году объявлена за открытие гравитационных волн: все-таки само открытие их сделал, что называется, на кончике пера Альберт Эйнштейн. Мы говорим сейчас об экспериментальном подтверждении существования гравитационных волн, — уточняет руководитель нижегородской группы участников эксперимента LIGO, президент РАН Александр Сергеев. — Если говорить о важности этой работы — это безусловно триумф человечества. Долгое время теоретики исследовали возможности возникновения

гравитационных волн: либо в результате процессов слияния звезд, либо в результате вспышек сверхновых... Безусловно, оценивались возможности их детектирования здесь, на Земле.

Одним из самых важных обстоятельств на пути к успешному эксперименту стала демонстрация первого лазера в 1960 году. Ученым стало понятно, что лазерное излучение обладает важными свойствами для того, чтобы использовать его для детектирования гравитационных волн. В 1962 году появилась статья двух советских ученых Михаила Герценштейна и Владислава Пустовойта, которые и предложили эту схему. Их теоретическая статья была предтечей того, что американцы сделали в дальнейшем. Поэтому можно с полным правом считать, что идейный приоритет, связанный с поимкой гравитационных волн, принадлежит именно нашим ученым. Ныне здравствующий академик Владислав Иванович Пустовойт безусловно заслуживает быть в числе нобелевских лауреатов.

Ну а если говорить о тех, кто Нобелевку получил, — я их тоже хорошо знаю. Это Барри Бариш — очень интересный человек, который пришел в проект из ускорительной физики (он был одним из руководителей создания техасского коллайдера). Когда программа с коллайдером была в 90-е годы закрыта, американцы очень прозорливо бросили команду строителей суперколлайдера на создание установки по детектированию гравитационных волн. Два других ученых — Райнер Вайсс и Кип Торн — давно работают именно в области изучения гравитационных волн, являются ее пионерами. Когда Российская академия наук в лице нижегородского Института прикладной физики вступала в коллаборацию LIGO в 1997 году, именно эти два исследователя оказали нам большую дружескую поддержку.

Надо отметить, что кроме нашего института в проекте LIGO участвовала и группа сотрудников из МГУ. Поэтому среди соавторов работы, безусловно, есть и часть российских ученых. Хотя, к большому сожалению, эта часть не была определяющей.

Наталья ВЕДЕНЕВА.