Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Приходите посмотреть на ЦЕРН из-за кулис | Venez découvrir les coulisses du CERN

Auteur: Татьяна Гирко, Женева , 13.09.2013.

Прогулки по БАКу © CERN

28 и 29 сентября в ЦЕРНе (Европейской организации по ядерным исследованиям) пройдет день открытых дверей. Посетители не смогут увидеть собственными глазами «частицу Бога», которая была обнаружена на Большом адроном коллайдере (БАК) в прошлом году. Однако гигантские детекторы, зарегистрировавшие следы элементарных частиц и доказавшие существование бозона Хиггса, раскроют свои тайны всем желающим.

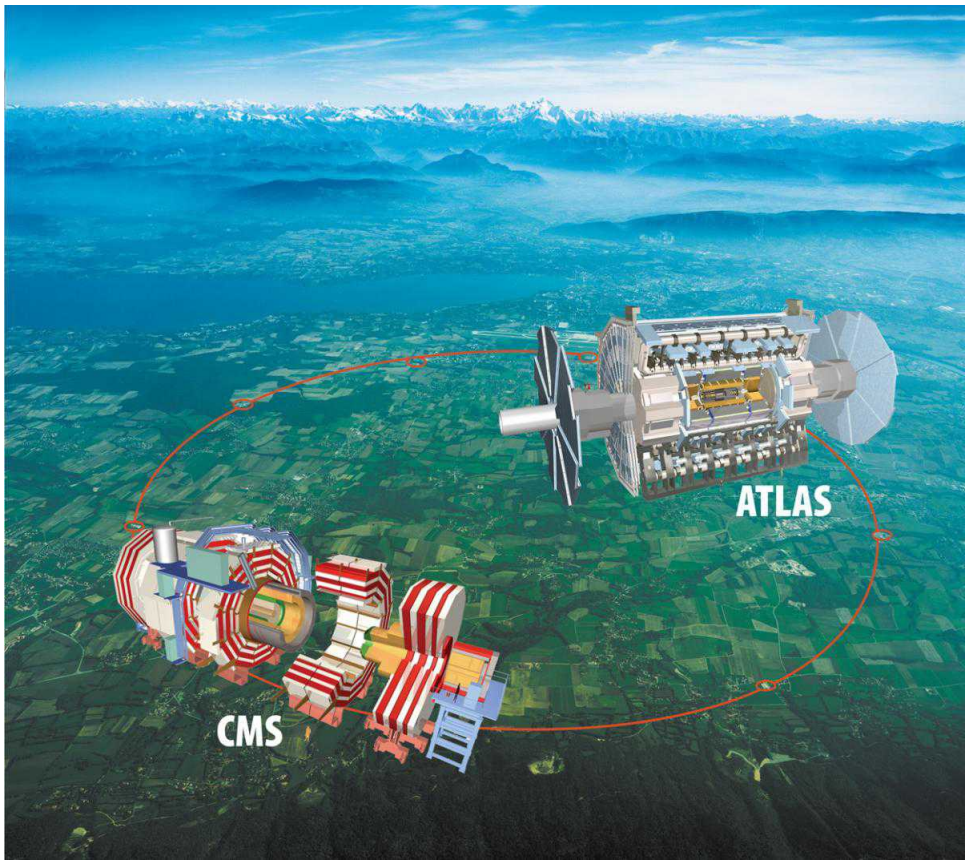
|

Le 28 et 29 septembre CERN ouvre ses portes au grand public. Personne ne verra le «particule de Dieu» que le grand collisionneur a permis de détecter l’année dernière. En revanche, les visites des gigantesques machines qui ont enregistré les traces des particules

et prouvé l’existence du boson Higgs sont au programme.
Venez découvrir les coulisses du CERN

В огромной физической лаборатории на границе Швейцарии и Франции трудятся более десяти тысяч ученых со всего мира. Их задача – раздвинуть границы фундаментальных знаний о материи и происхождении Вселенной. В их распоряжении находятся мощнейшие ускорители, детекторы и компьютерные центры для анализа огромного объема данных. Их мысли обращены к Стандартной модели и ее расширениям, а в обеденный перерыв в ресторане лауреаты Нобелевской премии сидят за одним столом со студентами, приехавшими на летнюю стажировку.

До сих пор на территорию ЦЕРНа можно бы



ATLAS и CMS на карте региона © CERN

ло проникнуть только в составе организованной группы – на экскурсию или в рамках специальной программы. Однако теперь у всех желающих есть возможность побывать в святая святых – там, где обнаружили бозон Хиггса. Такой шанс выпадает нечасто. Последний раз День открытых дверей проводился в ЦЕРНе в 2008 году. С тех пор как БАК начал свою работу, доступ к детекторам, расположенным на глубине около 100 метров под землей, был закрыт не только для посетителей, но и для ученых.

После четырех лет успешной работы коллайдер был остановлен на технический перерыв, и руководство ЦЕРНа решило снова позвать гостей. В последние выходные сентября **с 9.00 до 20.00** можно будет спуститься к Большому адронному коллайдеру и протонному суперсинхротрону (SPS), ускоряющему пучки протонов до того, как они попадут в туннель БАКа. Именно благодаря SPS были обнаружены W- и Z-бозоны, за открытие которых в 1984 году Нобелевской премией по физике были

награждены Карло Руббиа (недавно получивший титул пожизненного сенатора в Италии) и Симон ван дер Мер.

Кроме того, желающие смогут посетить и четыре основных эксперимента ЦЕРНа. Два из них – **ATLAS** и **CMS** – занимаются поиском сверхтяжелых элементарных частиц, таких, как бозон Хиггса. **ALICE** изучает столкновения тяжелых ионов, при которых рождается кварк-глюонная плазма. Еще один эксперимент, в названии которого в английской версии к аббревиатуре БАК добавили слово «прелесть» (**LHCb** – Large Hadron Collider beauty experiment), занимается свойствами «прелестных кварков». Почему их так назвали? Откуда берутся черные дыры? Зачем нужен бозон Хиггса? Эти и другие вопросы можно будет задать во время экскурсий физикам, работающим в ЦЕРНе.

Однако поторопитесь! Доступ к детекторам, так же, как и к ускорителям, ограничен. Бесплатные билеты можно получить, зарегистрировавшись на сайте мероприятия. Обратите внимание – на установки, расположенные под землей, не допускаются дети

Наша Вселенная - ваша Вселенная!

до 12 лет. И хотя День открытых дверей в ЦЕРНе, несомненно, большое торжество, дамам следует воздержаться от ношения туфель на высоком каблуке. Кроме того, закрытая обувь – еще одно обязательное условие для посещения подземных установок.

Тем же, кто по каким-то причинам не сможет спуститься вниз, скучать не придется. В программе праздника – осмотр лабораторий, компьютерного центра, знакомство с небольшими экспериментами, показ документального фильма об истории создания ускорителя, посещение зала, в котором проходят испытания сверхпроводящих магнитов для БАКа и даже выступление музыкальных групп из ЦЕРНа. А совсем юных физиков научат, как собственноручно изготовить модель ускорителя. Возможно, после этого будущие эйнштейны поставят еще не один эксперимент дома и в школе. И не забудьте попробовать мороженое, изготовленное при помощи жидкого азота!

День открытых дверей в ЦЕРНе проходит в этом году под девизом «Наша Вселенная – ваша Вселенная!» У тех, кто окажется в Женеве в конце сентября, есть уникальная

возможность узнать много нового о мире, который нас окружает. Подробную информацию о программе мероприятий, требованиях техники безопасности и других важных деталях можно найти на сайте, посвященном событию.

Вам понравилось? © CERN

Больше статей на эту тему вы найдете в нашем специальном досье.

ЦЕРН
CERN
Статьи по теме
ЦЕРН открывает в Женеве туристический и научно-популярный маршрут
Урок физики для ярославских школьников в ЦЕРНе
Это все-таки бозон Хиггса (или почти)
«Солнечная крыша» женевского аэропорта

Source URL: *https://dev.nashagazeta.ch/node/16359*