

## ETHZ - школа двадцати одного Нобелевского лауреата | L'EPFZ, l'école aux 21 Prix Nobel

Author: Татьяна Гирко, [Цюрих](#), 02.09.2013.



Главное здание Федеральной политехнической школы Цюриха ©ethz-foundation.ch  
Выпускниками Федеральной политехнической школы Цюриха (EPFZ/ETHZ) были инженеры, которые строили современную Швейцарию 19 века. Учебное заведение продолжает играть центральную роль в научной и образовательной деятельности страны.

L'EPF de Zurich a formé les ingénieurs qui ont bâti la Suisse moderne du XIXe siècle.  
L'institution joue toujours un rôle central pour le pays.  
L'EPFZ, l'école aux 21 Prix Nobel

Визитная карточка Федеральной политехнической школы Цюриха - [21 лауреат](#) Нобелевской премии, чье имя связано с ЕТН. Самый известный ее студент, Альберт Эйнштейн, учился в Политехе с 1896 по 1900 годы. В 1921 году он был удостоен

Нобелевской премии по физике. Последняя награда, связанная с вузом, была вручена в 2002 году швейцарскому химику Курту Вютриху, действующему профессору и руководителю лаборатории. Половина Нобелевских лауреатов ETH получила премии за открытия в области химии, за ними следуют ученые-физики.

### «Университет нам не нужен»

Федеральная политехническая школа открыла свои двери в 1855 году. Сегодня в ней



Проект 1886 года ©ethistory.ethz.ch

насчитывается 16 кафедр, а когда-то все начиналось с шести дисциплин. Одно из первых достижений молодого федеративного государства, образовавшегося в 1848 году, увидело свет после ожесточенных дебатов.

В 1854 году парламентское большинство, состоявшее из консервативно настроенных католиков и представителей Романдской части, выступило против инициативы радикалов об основании национального университета в Цюрихе. Авторы идеи видели в высшем учебном заведении способность «укрепить национальное единство и сформировать элиту завтрашнего дня». Их противники опасались централизации и роста культурного и языкового влияния уже тогда могущественного населения берегов Лиммата.

Еще один университет, который составил бы конкуренцию уже существовавшим университетам и академиям, Швейцарии не нужен, рассудил Совет кантонов. И ... принял решение об основании Федеральной политехнической школы. В ее компетенцию входило обучение архитекторов, инженеров и представителей других технических специальностей, которых в то время готовили только за границей.

### ETHZ и Швейцарские железные дороги



Альберт Гейм, почетный член Академии наук СССР с 1925 года ©wikipedia  
Вторая половина 19 века ознаменовала собой переход к активному развитию современной науки. Альберт Гейм (1849-1937гг.), преподававший в университетах Берлина и Цюриха, стал профессором геологии в ETH в 1872 году. Ученый был широко известен своими работами по геологии, особенно в области изучения тектоники Швейцарских Альп. Под его руководством в 1882 году проводится геологическая съемка Швейцарии. Альберт Гейм получил титул почетного доктора Бернского университета в 1884 году. А его работы легли в основу проектов строительства мостов и туннелей, которые служат опорой современной транспортной сети.

Сегодня это трудно себе представить, но в середине 19 века Швейцария сильно отставала от остальной Европы в области развития железных дорог. Сложный рельеф местности долгое время оставался непреодолимым препятствием для установления сообщения между разными уголками страны. Прокладка первого [Сен-Готардского туннеля](#) с 1872 по 1882 годы ознаменовала собой начало бума строительства. Тут и пригодились таланты новых инженеров и архитекторов: выпускники Политехнической школы Цюриха принимали активное участие в создании транспортной инфраструктуры Швейцарии. «Вторая промышленная революция» потребовала от специалистов обширных знаний и навыков для работы с новым оборудованием.

После Первой мировой войны ETH продолжал развивать сотрудничество с промышленным сектором. В 1930 году была основана Лаборатория гидравлики и гидрологии VAW, а в 1937-м появилась кафедра промышленных исследований AFIF. Во время национальной экспозиции в Цюрихе 1939 года Политехническая школа представляла уже не только научные идеи, но и новые устройства.

## **От ETHZ до CERN**

Пауль Шеррер, уроженец кантона Санкт-Галлен, получил должность профессора экспериментальной физики в Политехнической школе Цюриха в 1920 году, в 30-летнем возрасте. В 1925 году он организовал первую послевоенную международную конференцию по физике. Впоследствии Пауль Шеррер специализировался на ядерной физике. В 1940 году в ETHZ был построен первый циклотрон (циклический ускоритель заряженных частиц) под его руководством. Наряду с карьерой ученого и

руководителя Института физики при ETHZ Пауль Шеррер неоднократно возглавлял Комиссию по ядерной энергетике Швейцарии. Он стоял у истоков основания [ЦЕРН](#) в 1954 году.

В конце Второй мировой войны, в 1944 году, Пауль Шеррер познакомился с Моррисом Бергом, американским бейсболистом, работавшим на спецслужбы США. Через него ученый передавал информацию об исследованиях немецких физиков-ядерщиков, с методами работы которых он познакомился еще в период обучения в Гёттингенском и Кёнигсбергском университетах.

### **Мультипликационный «Оскар»**

Федеральная политехническая школа Цюриха продолжает развиваться в самых разных направлениях. В 2008 году Disney выбрал ее базой для создания собственного исследовательского центра, единственного в Европе и второго в мире. [Disney Research Zurich начал работу](#) в 2010 году под руководством профессора компьютерной графики ETHZ Маркуса Гросса. В феврале этого года ученый получил «Оскар» за создание технологии Wavelet Turbulence («турбулентные вихри»), позволяющей смоделировать дым. Разработка была успешно опробована создателями мультфильма «Монстры против пришельцев».



Как сделать дым без огня? ©graphics.ethz.ch

### **Союз с медициной ...**

В 2012 году в Федеральной политехнической школе Цюриха появился новый факультет, который объединяет исследования в области здравоохранения и современных технологий. Разработанный в стенах ETHZ робот ARMin сегодня помогает пациентам одной из клиник Цюриха, пережившим инсульт, восстановить двигательные функции.

### **... и альпинизмом**

В 2009 году в Церматте на высоте 2883 метра [Швейцарским альпийским клубом](#) (CAS)



Приют Монте-Роза ©wikipedia

совместно с ETHZ был открыт новый приют для альпинистов Монте-Роза. Новейшие технологии в области энергоснабжения и устойчивого развития сочетаются в этом величественном здании с современным архитектурным решением, приспособленным к высокогорным климатическим условиям.

Университеты всего мира борются за высокие места в национальных и мировых рейтингах. Самое престижное высшее учебное заведение Швейцарии в этом году [вошло в двадцатку](#) лучших вузов планеты. Лучший университет континентальной Европы, один из десяти лучших вузов мира по инженерному делу и естественным наукам – все лавры Федеральной политехнической школы Цюриха не перечислить. Главное, что ETHZ не останавливается на достигнутом, и Нобелевские лауреаты еще почтят ее своим присутствием.

[Высшая политехническая школа Цюриха](#)  
[ETH Zürich](#)

Статьи по теме

[Диплом Эйнштейна продан на торгах](#)  
[Цюрихские ученые всерьез играют в Микки Мауса](#)  
[Сен-Готардский туннель победил Альпы](#)  
[Швейцарии требуются инженеры](#)

---

**Source URL:** <https://nashagazeta.ch/node/16237>