





в журнале The Verge. Там была опубликована статья со следующим названием: “Мне все равно, если ты посадил космический аппарат на комету, твоя рубашка сексистская”. Подзаголовок статьи: “маленький шаг для человека, три шага назад для человечества”.

По мнению некоторых людей, подобная футболка является проявлением неуважения к женщинам. Из-за такой футболки, по мнению автора [статьи](#) в The Verge, женщины побоятся идти в физики, химики и космонавты.

Эволюция трансляции знаний

- До возникновения письменности трансляция знаний осуществлялась при помощи устной речи.
- Письменность – чрезвычайно значимый способ трансляции знаний, форма фиксации выражаемого в языке содержания, позволившая связать прошлое, настоящее и будущее развитие человечества, сделать его надвременным. Обратной стороной письменности является чтение, особый тип трансляционной практики.

- Революционную роль имело становление массового образования, а также развитие технических возможностей тиражирования книг (печатный станок, изобретенный И. Гуттенбергом в XV веке)
- Два типа письменности – фонологизм и иероглифика – сопровождают культуры разного типа.

- С 17 века письменность имеет два элемента: значение и предмет значения.
- Отсюда проблема связи предмета и значения.
- Решалась путем анализа представлений в классической науке. В современную эпоху – путем анализа смысла и значения.

- Позитивизм — за единый универсальный язык.
- Язык как копия мира (венский кружок).
- Вербалисты – сторонники существования мышления только на базе языка.

Наука как социальный институт

Институциональность предполагает формализацию всех типов отношений, переход от неорганизованной деятельности и неформальных отношений по типу соглашений и переговоров к созданию организованных структур, предполагающих иерархию, властное регулирование и регламент.

Понятие «социальный институт» отражает степень закреплённости того или иного вида человеческой деятельности

Проблема функций науки

- 1) функции культурно-мировоззренческие
- 2) функции науки как непосредственной производительной силы
- 3) функции как социальной силы, связанной с тем, что научные знания и методы ныне всё шире используются при решении самых различных проблем, возникающих в ходе общественного развития

Объективный статус науки

- Галилей: "в науках о природе выводы истинны и необходимы, и... человеческий произвол ни при чем".
- Эта точка зрения казалась очевидной и не подвергалась сомнению: "Содержание научного развития не определяется социальным развитием просто потому, что им не определяются факты природы".

• Роберт Мертон. Наука есть социальный институт

- Правила (эмос) научной деятельности:
- Императив **универсализма** порождается внеличностным характером научного знания. Ценность научного вклада не зависит от национальности, классовой принадлежности или личных качеств ученого. Под универсализмом понимается независимость результатов научной деятельности от личностных характеристик ученого, делающего очередной вклад в науку.

- Императив **коллективизма**. Научные открытия являются продуктом социального сотрудничества и принадлежат сообществу. Они образуют общее достояние, в котором доля индивидуального "производителя" весьма ограничена; и ему следует сообщать свои открытия другим ученым тотчас после проверки свободно и без предпочтений. "Права собственности" в науке фактически не существует. Отсюда повышенное внимание к вопросам научного приоритета.

- Императив **бескорыстности**. Р. Мертон излагает требование бескорыстности как предостережение от поступков, совершаемых ради достижения более быстрого или более широкого профессионального признания внутри науки. В общем императив бескорыстности в наиболее широком толковании утверждает, что для ученого недопустимо приспособливать свою профессиональную деятельность к целям личной выгоды.

- **Организованный скептицизм**

одновременно является и методологической и институциональной нормой. Сам Мертон рассматривает организованный скептицизм как особенность метода естественных наук, требующего по отношению к любому предмету детального объективного анализа и исключающего возможность некритического приятия. Для науки нет ничего "святого", огражденного от критического анализа. В то же время норма организованного скептицизма является и

- Демократизм
- Дисциплинированность
- Персонифицированность
- Уникальность

Критика Мертона

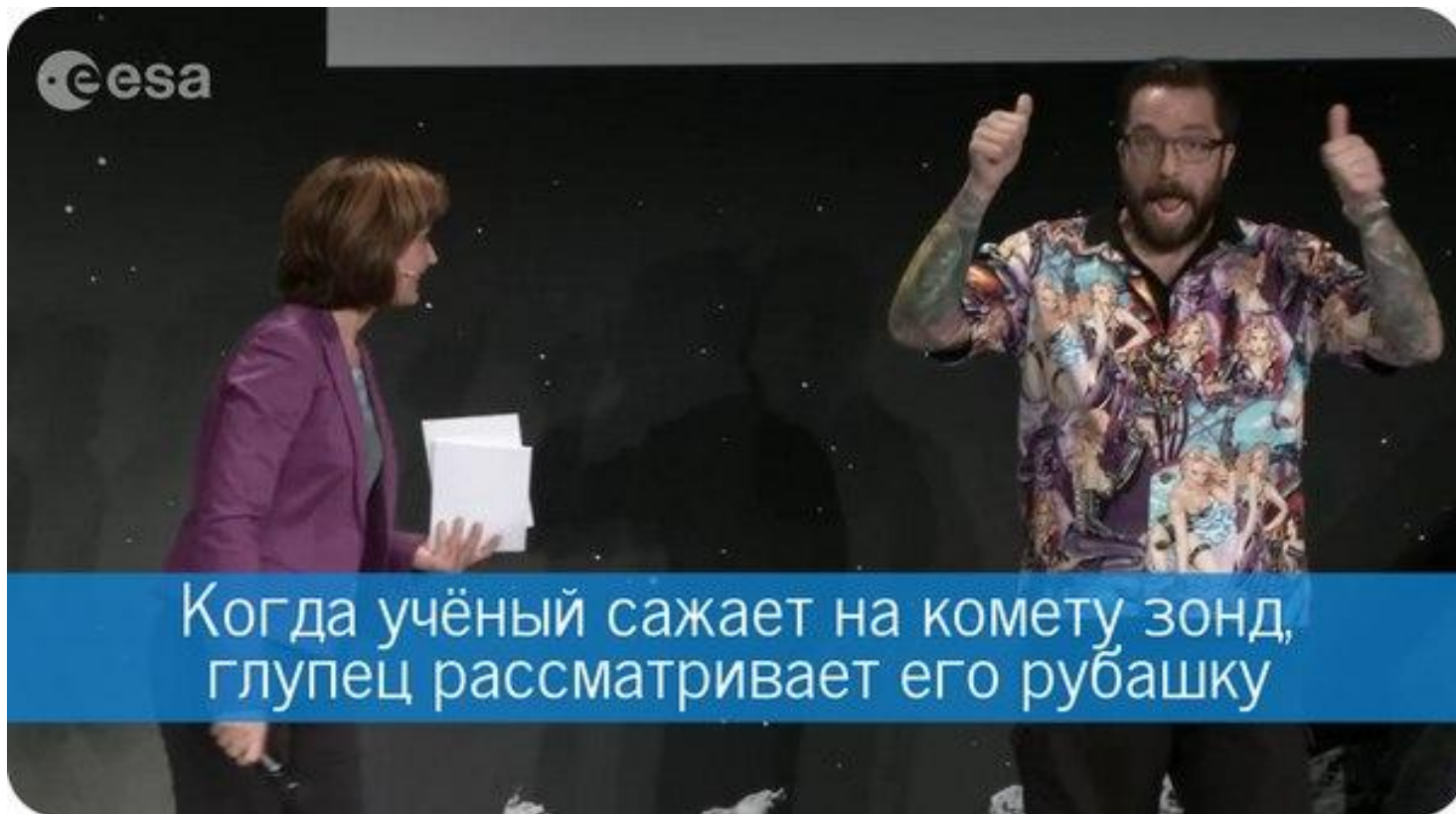
- Пропоненты последовательно разбирали основные нормы научной деятельности и набором примеров показывали их несоответствие реальной практике ученых
- У. Хирш в свое время трактовал мертоновский набор императивов как "правила игры", которые устанавливает наука для тех, кто избрал себе эту сферу деятельности

- Нормы не просто "провозглашаемые" (в определенной степени отличные от "статистически действующих"), а "провозглашаемые для других" и потому никакой корреляции с реальной научной деятельностью не имеющие, императивы вообще не служат нормами, по которым выбирают поведение в реальных противоречивых ситуациях.
- "Это нормы, провозглашаемые для других в ситуациях прославления или оправдания, извинения или конфликта. Они являются

Поведение ученого

- как можно быстрее передавать свои научные результаты коллегам, но он не должен торопиться с публикациями;
- быть восприимчивым к новым идеям, но не поддаваться интеллектуальной "моде";
- стремиться добывать такое знание, которое получит высокую оценку коллег, но при этом работать, не обращая внимания на оценки других;
- защищать новые идеи, но не поддерживать опрометчивые заключения:

Какова роль науки в современном обществе?



- Научная деятельность является сложной дифференцированной и иерархизированной деятельностью, опирающейся на особый вид идеативности. Наука обладает многочисленными специализированными учреждениями, средствами: НИИ, АН, научные и информационные центры, библиотеки, музеи, органы координации и планирования. Имеет свою символику, свою систему контроля и поощрения, систему оценок престижа ученых (звание, ученые степени и т.п.). Возникли центры, объединяющие тысячи ученых.

- В сфере науки в мире сейчас занято более 5 млн ученых, выдается 100 тыс. научных журналов, в которых публикуются более 2 млн Научного их статей в год В развитых странах на науку расходуется 3 - 4% национального дохода.
- По данным Росстата в 2011 г. ученых в России - 447 000. Это около 10% от общего их числа в мире.

- При этом ВВП РФ - около 3% мирового ВВП, население РФ - 2% населения мира.
- Россия получила 232 патента, 0,15% от общего числа.
- В общем, по объему ВВП Россия - на 6-м месте в мире, по ВВП на душу населения - 77-е место, по числу патентов - 29-е место.
- На науку РФ тратит 1.09 % ВВП.

- За 2008-12 год на одну статью из РФ в международной базе данных было в среднем 2,56 ссылки, на статью из Германии - 6,97 ссылки, Франции - 6,45 ссылки, Англии - 7,23 ссылки.
- Самая престижная награда (не считая Нобелевской) для физиков-теоретиков - медаль Дирака. Ее с 1985 г. присуждает Международный центр теорфизики в Триесте. Так вот, в 1985-1992 было 16 лауреатов, из них 10 работали в США, 6 - в СССР. Два "теоретических Сверхдержавы"

- На сегодняшний день из 54 живых лауреатов по одному работают (основное место работы) в Австрии, Германии и Индии, два - в Швейцарии, по три - в Италии и Франции, 6 - в Англии, 35 - в США (из них 4 - приехали из СССР).
- Два работают в России, причем Л. Фаддеев постоянно, В.Захаров - половину времени в США, половину в РФ.

Федеральные расходы на науку

За десять лет объём финансирования гражданской науки вырос на порядок

