HAL
open science

Как выступают с докладами физики Западной Европы и физики из стран бывшего Советского Союза

Michiel Postema

To cite this version:

Michiel Postema. Как выступают с докладами физики Западной Европы и физики из стран бывшего Советского Союза. СОВЕТСКИЙ ФИЗИК, 2016, 117 (1), pp.47-49. ⟨10.5281/zenodo.4770207⟩. ⟨hal-03195271⟩

HAL Id: hal-03195271

https://hal.science/hal-03195271v1

Submitted on 19 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Как выступают с докладами по физике в Западной Европе и странах бывшего Советского Союза

Michiel Postema

Department of Physics and Technology

University of Bergen

Norway

March 2016[1]

Известно, что целью научных исследований является получение новых знаний, распространение этих знаний среди людей, а также использование полученной информации о Жизни и Вселенной, т.е. обо Всем на свете. В мировой цивилизации университеты вносят существенный вклад в накопление нового знания и его передачу последующим поколениям. При этом значимость ученого в науке и его научные достижения обычно оцениваются академическим званием. Например, диплом бакалавра получают за понимание основ выбранного направления в науке, а второй диплом – диплом магистра получают за ориентацию в более сложных научных темах и понимание того, как ведутся эти научные исследования. Третьим дипломом - дипломом кандидата наук награждаются те, кто в состоянии проводить самостоятельные исследования и при этом быть независимым в своих суждениях. Наконец, диплом доктора наук получают за инициирование исследований в новых направлениях науки и передачу принципиально новых

[1] Michiel Postema. Как выступают с докладами физики Западной Европы и физики из стран бывшего Советского Союза. СОВЕТСКИЙ ФИЗИК, Физический факультет Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, 2016, 117 (1), pp.47-49.

научных знаний всем заинтересованным.

Мне не известно, каким образом в учебных заведениях разных стран читают лекции по предметам, отличающимися от горячо любимой всеми нами физики. Однако содержание и структура подобных лекций практически одинакова, независимо от того, в каком именно университете и в какой стране эти лекции читаются. Обычно в лекциях по физике собран материал, который можно найти в интернете, учебниках или разработках по тем или иным курсам дисциплин. Как правило, формулы, приводящиеся в учебнике, подробно выводятся лектором на лекциях. Когда это целесообразно, проводятся семинары, на которых выполняются задания для того, чтобы студенты учились применять знания, полученные ими на лекциях, а также и для того, чтобы студенты могли успешно сдавать экзамены. В дополнение к лекциям молодые люди, обучающиеся в аспирантуре по специальности «физика», участвуют в работе научных семинаров. На этих семинарах аспиранты выступают с пространными докладами по тематике их статьей, прошедших рецензирование и опубликованных в журналах. Материал для этих докладов аспиранты собирают самостоятельно.

В то же самое время, каждый физик, принимавший участие в работе международных конференций, замечал большую разницу между тем, как представляют свои достижения университетские ученые из разных стран. Мне не хотелось бы говорить о различиях между бесполезными «докладами ни о чем» и серьезными докладами по конкретной научной тематике. Для меня более интересно различие в стиле презентации настоящих научных работ, тематика которых близка или даже совпадает.

Так как я пишу эту заметку для газеты «Советский физик», хочу выбрать в качестве примера два устных доклада, сделанных на одной из научных конференций по физике. Первая презентация была сделана аспи-

рантом, представляющим одну из западноевропейских стран (Презентация 1), а вторая - аспирантом из бывшего Советского Союза. Не претендуя на общность, хотел бы напрямую сравнить эти две презентации.

Презентация 1 начинается сразу «с места в карьер» («взяв быка за рога» - ледокол): краткого введения в рассматриваемую область физического, после чего докладчик переходит к обсуждению конкретной темы исследования. Цели исследования детально обсуждаются ещё до того, как докладчик концентрируется на основном материале исследования. Затем следует краткая теоретическая часть с количеством математических формул, ограниченным одной или максимум двумя формулами. Далее следует описание материалов, методов и технических подходов, использованных при теоретическом рассмотрении проблемы или её экспериментальном исследовании. Всё это делается в наиболее завлекательном стиле без конкретизации использованной аппаратуры или перечисления абсолютно всех научных результатов. Данные результаты представляются в виде одного-двух наиболее понятных и ярких примеров, обычно и самых лучших из большой серии полученных данных. После чего следует подробное обсуждение возможного использования результатов работы в Жизни, во Вселенной и во Всём, а дополняющие доклад слова-подсказки можно прочитать на слайдах. Выводы в конце доклада формулируются короткими и четкими, порядка трех предложений на слайд. Докладчик может сказать и о направлении, в котором планируется продолжение исследований. И ещё до начала финального обсуждения доклада со слушателями докладчик горячо благодарит спонсоров, поддержавших данную научную работу.

Презентация 2 обычно начинается с выражения слов благодарности организационному комитету конференции и всем тем, кто способствовал успешному проведению данного научного исследования. Введение состоит из об-

зора того, что на сегодняшний день известно по избранной теме. После этого следует обсуждение положений новой теории без ограничения количества формул и с обязательным представлением всех промежуточных выкладок. Обычно на слайдах можно найти полный текст сообщения, состоящий из длинных предложений, которые докладчик громко зачитывает уставшим слушателям. Если при исследованиях выполнялись эксперименты, то приводится описание всех приборов, а также перечисляются рабочие характеристики всей использованной аппаратуры. Полученные результаты представляются в докладе практически полностью без выборки основных данных. При этом следует, как правило, устное обсуждение связи экспериментальных данных с предсказаниями теории. Текст выводов занимает несколько слайдов и снова состоит из длинных предложений, а на последнем слайде приводятся две фотографии физического факультета: одна - сделанная неделю назад, а другая – в 1953 году.

Не хочу слишком преувеличивать, но уверен, что подобные доклады знакомы всем физикам - постоянным участникам международных научных конференций. Поэтому хотелось бы спросить, почему эти две презентации столь сильно отличаются друг от друга?

Моё прямолинейное и весьма субъективное объяснение этого заключается в идеологии и биполярном подходе, отличающем капитализм от коммунизма:

В случае Аспиранта 1 главная цель доклада на международной конференции – это привлечение интереса потенциальных иностранных партнеров и, более важно, иностранных спонсоров. Более того, позиционируя себя в качестве эксперта в некотором узком разделе научного знания, докладчик может способствовать росту международного признания своего университета и привлечению к своему учебному заведению студентов с контрактной

формой обучения. Подробности эксперимента в докладе опускаются специально, чтобы никто из конкурирующих организаций не смог повторить данный эксперимент без неизбежного обращения к докладчику с предложением о сотрудничестве. При этом заинтересованным лицам приходится цитировать каждую публикацию, вышедшую из-под пера научной группы докладчика, или платить за доступ к этим публикациям.

В случае Докладчика 2 главная цель при выступлении с презентацией на международной конференции – это убедить всех в высоком уровне знания, достигнутом в родном университете или в родной стране. Более того, коммунистическая идея о необходимости делиться полученным знанием с каждыми, приводит к изменению статуса статьи и его повышения до уровня лекции. Обсуждение докладчиком деталей исследования рассчитывает на порядочность слушателей и доверие к ним: подразумевается, что каждый, кто знаком с тематикой исследования, должен суметь самостоятельно повторить эксперименты и расчеты без ограничений со стороны коммерческой или интеллектуальной собственности, а также из-за конфликта интересов. При этом физики, которые ради общего блага делились с другими учеными своими наиболее ценными научными результатами, в дальнейшем могут быть забыты, а признание получат люди, которые по-настоящему и не занимались исследованиями.

Те из вас в МГУ, кто слушал мои выступления на научных конференциях, знают, какой тип научных презентаций я предпочитаю. Однако это не означает, что я в восторге от тех идей, которые сейчас высказываю. Я убежден, что каждая презентация должна научить слушателей хотя бы одному чему-то новому, независимо от того, самому высокому или самому низкому уровню в науке эта презентация соответствует. Мало известный способ достигнуть этого заключается в том, чтобы начинать свою презентацию

с основных выводов, а уже затем переходить к тому, на чем эти выводы основаны.

Хотя формы презентаций в физике могут оставаться кардинально разными еще долгие годы после написания моей заметки, я искренне надеюсь, что уровень наших научных исследований останется неизменно высоким, каким он является сегодня.

профессор Михил Постема, перевод В. Б. Волошинова