

Устные выступления о млекопитающих перед коллегами и широкой аудиторией

Journal of Mammalogy, 2010, v. 91, N 2, p. 285–292

Абстракт

Эта работа основана на устном докладе, прочитанном на 89-м Ежегодном Съезде Американского Общества Териологов в Фэрбанксе, Аляска 25 июня 2009 г., где я имел честь получить премию Общества Джозефа Гринелла за успехи преподавания в области териологии. Причинами, обусловившими тему моей презентации, были наши многочисленные «плохие» доклады, произносимые во время научных встреч и в других ситуациях. Какую практику я применяю со студентами и аспирантами: вместо того, чтобы давать весь список правил, я сначала устраиваю практическую демонстрацию со множеством минусов, на которые я обращаю внимание, и затем пытаюсь представить ту же самую информацию, но уже с максимальным количеством плюсов. Другими словами, я демонстрирую сначала плохой, а затем хороший вариант презентации. Моя цель - дать аудитории совет, который мог бы быть полезным при донесении информации о млекопитающих научным коллегам и широкой аудитории (например, клубам "на службе общества" или группам школьников). Учитывая то, что невозможно в точности воспроизвести в письменном виде все аспекты моего доклада, я намерен кратко изложить здесь мои взгляды на ключевые элементы хорошего доклада. Задача доклада должна быть в максимальном увеличении вероятности того, что он будет воспринят как интересный, содержательный и осознанный, и что ключевая позиция подготовленного заранее сообщения будет воспринята и сохранена в памяти. Это моё непоколебимое убеждение, в особенности в связи с тем, что сейчас главным образом используются компьютерные программы (например PowerPoint), что не только даёт возможность увеличить полезность устных докладов, но и привносит риск запутать их до такой степени, что основное содержание может быть утеряно. Также, я даю некоторые рекомендации о том, как избежать распространенных подводных камней при использовании этого программного обеспечения.

Ключевые слова: Премия Гринелла, как, мнение, устные выступления, презентации.

Подражая победителю премии Гринелла 2008 г. – Петеру Вейглю (2009), я начну с выражения признательности Американскому Обществу Териологов за награждение меня Премией Джозефа Гринелла за успехи преподавания в области териологии. Мне особенно льстит то, что мои нынешние и предыдущие студенты и аспиранты смогли найти время и попытались тайно определить меня на рассмотрении комитета. Я также согласен с Вейглем, что этот вид премий стимулирует серьезный анализ его карьеры и научной деятельности. Получение награды стоило мне серьезного усилия, вызванного размышлениями о том, что я могу привнести с помощью пленарного доклада в свете содержательных и красноречивых презентаций, которые были прослушаны аудиторией. В конечном итоге, должен признать, что тема работы обусловлена моим абсолютным эгоизмом. Я более 25 лет посещал различные научные встречи и другие съезды, и в одних случаях я получал удовольствие, в других – терпел, бесчисленные семинары, лекции и доклады, все наименования образования. Многие из этих докладов прошли мимо моих ушей или утратили смысл, часто не по причинам содержания, но из-за качества доклада. Во многих случаях мне представлялось весьма трудным оценить научное качество доклада, потому что суть сообщения была мне совершенно неясна. Таким образом, для моей презентации на Премии Гринелла я предпочёл продемонстрировать, как много минусов я заметил, и затем попытался представить ту же информацию, исправив её как

смог. Другими словами, я продемонстрировал хорошую и плохую версию одной и той же презентации. По своей природе это упражнение приводит к преувеличениям и юмору, способствующим усилению сути доклада. Подобный тип презентации невозможно отразить на бумаге, поэтому стоит придерживаться краткого отчета моих суждений о некоторых плюсах и минусах о подготовке стимулирующей и четкой чистой презентации. Я не делаю каких-либо попыток рекомендовать, как улучшить качество научной составляющей в презентации, потому что это совсем другая тема. Тем не менее, я надеюсь, что моё сообщение поможет людям, готовящим презентации, избежать негативного восприятия их научной деятельности, когда, на самом деле, в шлифовке нуждается их искусство доклада.

Можно найти множество источников информации по теме моего сообщения, которые будут полезны учёным при представлении их работы, они включают советы по написанию самой работы (Booth 1994; Carraway 2009a, 2009b; Day 1983) и по подготовке доклада (Anholt 2001; Booth 1994; Day 1983; Pickett et al. 1991; Rhodes 1995; Valiela 2001). Моё мнение об особенностях доклада сформировалось при чтении подобных работ, под воздействием мнений серьезных и (к счастью) чрезвычайно откровенных коллег, во время подготовки сотен докладов и обдумывания удачных и неудачных моментов, и при тщательном повторении стратегии, используемой другими докладчиками, доклады которых были понятны на мой взгляд. Учитывая, что следующее является исключительно мои суждения, я признаю, что стили презентаций могут сильно различаться, и существует множество способов сделать хороший доклад. При написании этой статьи моей целью было стимулировать критическое мышление о способах выступлений перед различной публикой. Очень важно помнить, что люди выделили время в и плотном графике для его прослушивания. Таким образом, целью должно являться четкое донесение до аудитории того, что мы хотели выразить.

Для удобства я разделил мои рекомендации на 3 категории: цель и структура; механизмы; и слайды (хотя термин «слайд» не точно описывает изображения PowerPoint, я не знаю подходящей замены этому термину). Некоторые специфические темы не вполне чётко и легко вписываются в какую-либо из категорий, поэтому некоторые разделы перекрываются и, как и в хорошем докладе, некоторые повторяются.

Цель и структура

Я убеждён, что одним из самых важных правил чтения любого доклада является уважение и понимание аудитории, будь это лекция для студентов, аспирантское собрание, ведомственный семинар, пятнадцатиминутный доклад на научной конференции или проиллюстрированная беседа с третьеклассником. По моему мнению, *можно* расставить схожие пункты и донести вербально ту же самую информацию до разнообразной публики, если вы, как докладчик, хотите чтобы вас поняли. Основное отличие обычно имеется только в уровне представления специфических деталей. Главное - как никогда не забывайте тот факт, что вы, в сущности, просите у каждого члена аудитории потратить на вас время.

Хотя больше специфических деталей лучше преподносить научной аудитории, чем третьеклассникам, многие доклады в обоих случаях не имеют успеха из-за попыток втиснуть в них слишком много деталей. Успех вашего сообщения будет зависеть от вашей способности увлечь и просветить неспециалистов в аудитории. Доклад не оценят, особенно если вы делаете общее сообщение о млекопитающих для школьников или для широкой публики, вне зависимости от силы произведенного вами впечатления на двух людей в переднем ряду, которые хорошо осведомлены о вашем объекте. Я думаю, ученые очень легко забывают, что аудитория не может постичь все детали и данные, касающиеся нашего исследования. Заинтересовавшиеся коллеги могут найти детали и весь спектр данных в опубликованной работе. Детали в тех статьях, читатели которых будут специалистами в той же области, могут быть перечитаны в любое время, и на них будут

ссылаться при необходимости. Докладчики должны помнить, что целью устного доклада является предоставление слушателям несколько чётких сообщений, которые заставят их задуматься о собственной работе в контексте вашей, обдумать науку как профессию, или, в случае териологов, просто способствует лучшему пониманию животных, которых мы изучаем. Исходя из вашего доклада, никто не должен запоминать, что значение «Р» было 0.013458, или что индивидуальный участок крысы был 123.4578 Га. Они, *вероятно*, запомнят, что крысы ночуют на прикрытых сторонах деревьев, но они *точно* запомнят, что вы были докладчиком с большим пятном кетчупа на рубашке. Кроме того, дословное сообщение чисел до нескольких десятичных знаков является бессмысленным уточнением измерений. Приведение любой статистики в докладе перед непрофессионалами обычно бесполезно.

Подавляющее количество неудач в докладах вытекают из проблем с содержанием, а не из-за оформления. Если ваши слова и иллюстрации не вполне отражают главные тезисы, их ухищрения (или ваши) с цветовым оформлением не придадут им больше значимости. Доклад это не научная статья и слушатели не могут вернуться и посмотреть, что вы сказали в начале. Вот почему очень важно построить вашу презентацию вокруг одного или двух заготовленных заранее сообщений, которые вы хотите донести до слушателей, а затем аргументировать их, делая это медленно и ясно, настолько, чтобы слушатели следовали за ходом доклада. При названии вашего доклада, сформулированного как вопрос, слушатели-учёные смогут логически вывести гипотезу, которую вы проверяли. Научный доклад должен заключать ваш энтузиазм и идеи, а не только данные и технические детали. Доведите ваши идеи до сути и продумайте, как заставить слушателей запомнить её. Я первым соглашусь, что легко – пока говоришь, но на самом деле это не всегда просто. Я знаю, что ваши слушатели будут уважать вас как докладчика и как учёного, если вы потратите немного времени на продумывание эффективной презентации, но чем улучшать технику анимации в PowerPoint, лучше максимально чётко предоставить все данные. Сообщение может быть улучшено за счет техничности, но в случае доклада, техничность никогда не должна заменять сообщение.

Начните с формулировки гипотезы, которая вводит в проблему или является основой вашей работы. Рассмотрите заключающее сообщение презентации в самом начале. Повторение важного пункта поможет вашей аудитории запомнить его, и не нужно «дополнительных моментов из Агаты Кристи», введённых для тайны, которая заставит слушателей гадать до самого конца. В отличие от статьи (несмотря на то, что можно заметить, что я уже повторяюсь в этой работе), некоторые повторы в выступлении – хорошая вещь. Докладчиков стоит поощрять повторять подготовленное дома сообщение и объяснять аудитории, на каком пункте доклада они сейчас находятся в процессе выступления.

Введение в ваш доклад должно быть кратким, достаточным для установления обстоятельств настолько, что далее будет понятно, почему заключительное сообщение имеет важное значение. Когда вы дойдёте до конца, ссылка на контекст, которую вы привели во введении, приведёт к замыканию полного круга сообщения и, таким образом, к логическому завершению доклада. Опять же, в отличие от написанной статьи, целесообразно предоставить слушателям план, или, как предпочитаю я, какое-либо символическое упоминание о том, что вы будете иногда возвращаться, чтобы слушатели могли уследить за рассказом. Я считаю, что методическая часть короткого сообщения должна быть минимальна. Для всех, кроме очень немногочисленных специалистов, в стандартной аудитории абсолютно не имеет значения специфическая модель радиопередатчика, микросателлитны праймер, или производитель ушных меток для мелких млекопитающих. Если такие вопросы важны для специалистов среди слушателей, они зададут вопрос, найдут вас во время перерыва, или обратятся к вашим публикациям. Однако большая часть аудитории поверит, что вы использовали единственно верную методику, слушателей просто не интересуется такая специфика. Результаты и обсуждение –

это ключевые моменты вашего доклада, и часто бывает к месту предоставлять одновременно. Помните, что цель не в том, чтобы заставить слушателей запомнить подробности, а в том, чтобы дать аудитории возможность оценить качество вашей работы и сделать выводы о значении ваших данных.

Сверяйтесь со структурой вашего доклада, во время выступления, чтобы усилить подготовленное сообщение(я). У вас должен быть чёткий ход мыслей, чтобы слушатели могли следить за смыслом и чтобы они всегда знали, где вы сейчас находитесь в процессе ваших выкладок. Нельзя допускать ситуации, чтобы слушателям приходилось гадать, почему вы сказали что-либо, или в каком месте доклада вы сейчас находитесь. Эти мысли насчёт организации сообщения справедливы как для подготовки докладов на териологических конференциях, так и для рассказов о вашем любимом млекопитающем в начальной школе.

Механизмы

Большинство людей могут предоставить ясный, наталкивающий на размышления доклад, если они учтут несколько простых правил механизмов (при условии, что они имеют хорошую научную базу). Во-первых, презентация должна быть подготовлена и отрепетирована, настолько, чтобы доклад хорошо укладывался во временные рамки. Это никогда не получается, если разрешают использовать дополнительное время. Гораздо лучше дать меньше информации и предоставить её хорошо, чем пытаться ужать больше данных и рассказать о них хуже. По моему опыту чрезвычайно редко слушатели после окончания сессии говорили: «Это был плохой доклад, он занял только 10 минут, а было отведено 12». Знание, что вы не будете особенно стремиться уложиться во время, также означает, что вы не должны говорить так быстро, что вы будете совершенно непонятны. Кроме того, небольшой временной запас позволяет слушателям рассесться и решить проблемы с непредвиденными капризами освещения или настройкой техники. Для конференций по млекопитающим, председатели сессии жестко регулируют дополнительное время в каждом случае. И, я думаю, в этом вопросе председательствующие слишком часто проявляют мягкосердечность. Мои близкие коллеги предполагают, что большое напряжение у докладчика, вышедшего за временные рамки является отличным противоядием многословности. Доклад, который занимает больше отведённого времени, является ошибкой и является формой неуважения к аудитории, председательствующим и к другим докладчикам. Кроме того, это также понижает уровень уважения аудитории, на который вы можете рассчитывать. Так же, если вас попросили сделать доклад как послеобеденное развлечение для «Ротари» клуба занимающее 20 минут, закончите ваш доклад через 18-20 минут. В этот момент слушатели, возможно, захотят получить от вас более подробную информацию и задать вам несколько вопросов, вместо отчаянного поиска выхода.

Доклады, представляемые на конференциях или семинарах обычно называют устными сообщениями, а не «чтениями». Так почему же некоторые докладчики берут с собой на кафедру огромный сноп записей? Опираясь на заметки, вы будете менее удачливы в увлечении слушателей, поддерживайте контакт глаз, используйте ваши слайды в качестве подсказок для себя и для слушателей, и оцените, будут ли поняты ваши идеи. Помните, что, как докладчик, вы знаете намного больше о вашей теме, чем подавляющее большинство людей, перед которыми вы выступаете. Часто вы являетесь экспертом в этой теме. Многие из моих студентов выступают за чтение по записям, спрашивая: «А что, если я забуду что-нибудь?». Я считаю, что если вы забудете что-либо важное, вас об этом спросят во время, которое вы отведёте на вопросы, и вы сразу же будете готовы ответить. Если вы забудете что-либо относительно менее важное, никто даже не заметит этого. Я также думаю, что заучивание вашего доклада для уменьшения вероятности забыть что-либо принесёт ещё больше риска. Если по какой-то причине вы потеряете ход мысли на вашем головном «жёстком диске», может оказаться чрезвычайно

трудным перезагрузить его. Я считаю, что наилучшей стратегией при подготовке подсказок будет, если они будут представлены короткими ключевыми фразами, которые вы расширите при докладе. Если ключевые фразы хорошо сформулированы, то вы вряд ли забудете важные моменты, и, даже если вы немного взволнованы, легко сможете вернуться в нужное русло. Кроме того, ключевые фразы, которые помогут вам как докладчику, возможно, будут одновременно понятны слушателям. Когда есть чёткое соответствие между рассказом и визуальными сообщениями, аудитории намного легче следовать за вашим ходом мыслей, которые возвращают к цели доклада. Если вы поможете аудитории следовать за вашим ходом мысли, она будет более внимательна и готова сконцентрироваться на вашем сообщении, что и является вашей целью. Часто слайды представленные только картинками (Young 2004), или даже только одним словом (например, Lessig Style—Reynolds 2008) будут наиболее оптимальными для указания сути.

Стоит подумать о двух вещах, прежде чем вы выйдете к кафедре для доклада, обе они касаются вашего внешнего вида. Более простой момент из двух заключается в условиях, в которых вы начинаете доклад. Помните, целью вашей презентации является донести до аудитории ваши идеи и, если вы на конференции, впоследствии стимулировать слушателей к обсуждению особенностей вашей работы. Для этого они должны найти и узнать вас, поэтому начните ваш доклад максимально ярко, если это возможно, и не прячьтесь за кафедру. Если слушатели могут видеть вас, они с большей вероятностью оценят ваш внешний вид и, поэтому, больше шансов, что они найдут вас позже, во время перерыва или в закусочной. Во время доклада использование световых эффектов (или ярких слайдов, см. ниже) позволит вам сильнее увлечь слушателей, и будет напоминать вам и им, что ваш доклад - это диалог между людьми, что люди не просто смотрят слайды. При наличии какого-либо освещения в комнате слушатели смогут делать заметки, также вы сможете видеть их лица, чтобы убедиться, что они понимают вас. В чрезмерно освещённом помещении, наоборот, слайды могут быть видны хуже. Поэтому проверьте помещение на этот счёт перед началом доклада и отрегулируйте освещение, если это необходимо. Неплохая идея – заготовить два комплекта слайдов, один для тёмной и один для светлой комнаты, так вы сможете выбрать наилучший вариант.

Второй момент, над которым стоит подумать перед докладом, возможно, более спорный. Он состоит в том, что надеть. Хотя ваш внешний вид и не имеет отношения к качеству вашей научной работы или новизне идей, но по нему чётко видно насколько для вас важен доклад. Вы демонстрируете себя также как и предмет обсуждения каждый раз, когда обращаетесь к аудитории. Я рекомендую одежду немного более формальную, чем у большинства слушателей в зале. Для меня это означает аккуратно выглаженную гавайскую рубашку (максимально возможно кричащую) и чистые штаны цвета хаки (хотя мои студенты могут поспорить, что такой вид ставит меня на уровень немного выше слушателей!). Одевайтесь так, чтобы выглядеть и чувствовать себя комфортно и физически, и психологически. Если вы никогда не носили пиджак, галстук или обувь на высоких каблуках, то, наверное, не самое лучшее время сделать это первый раз, читая доклад перед сотней людей. К тому же, стиль одежды среди териологов обычно более формальный, чем это необходимо. Чистый, опрятный вид не только посылает сообщение о том, что вы беспокоитесь, как пройдёт выступление, но также о том, что сбор материала и его обработка были сделаны с тщательностью и аккуратностью. Грязные старые дырявые джинсы, замызганная футболка и растрёпанные волосы, или бейсболка не убедят слушателей в том, что вы цените их мнение. Ещё хуже будет, если во время доклада вы вальяжно развалитесь на кафедре, или во время вопросов произведёте впечатление, что вам скучно и что доклад - это последняя вещь, которую вы хотели бы сейчас делать. Всё это заставляет слушателей удивляться, почему они должны беспокоиться о внимательности во время вашего выступления. Вне зависимости от ситуации, всегда думайте, что один или несколько слушателей могут оказаться в ситуации, когда они будут решать дать вам работу, продлить контракт, повысить или понизить в должности. Мой

выбор ярко окрашенной гавайской рубашки (которых у меня несколько десятков) является целенаправленным, для того, чтобы после доклада заинтересованные слушатели смогли бы легко меня найти. Я охотно признаю, что некоторые могут посчитать такой стиль неуместным, и я не рекомендую всем докладчикам носить неоновые гавайские рубашки. Прежде всего, если бы все так делали, я бы одел что-нибудь другое, но, что более важно, главное носить то, в чём вы бы чувствовали себя комфортно.

Более важным, чем гардероб является практика. Для большинства людей недостаточно просто прочитать доклад пару раз перед выступлением. Вещи, которые в написанном виде выглядят хорошо, при произнесении могут звучать неуклюже. Репетировать лучше перед определёнными слушателями (родителями, супругом, другом или коллегой), которые дадут честный, конструктивный отзыв, помогут вам найти слабые места доклада. Репетиции, с наглядными пособиями, совершенно необходимы для точного определения продолжительности вашего доклада. Ваша цель в достижении комфортного, уверенного стиля рассказа без спешки. Запись на видео репетиции доклада это отличный способ улучшения техники рассказа. Многие люди ненавидят смотреть (или слышать) себя на записи, но запись чётко показывает недостатки рассказа. Следите за этими моментами: есть ли у вас контакт глаз со слушателями? Не разговариваете ли вы слишком много с вашими руками? Улыбаетесь ли вы время от времени? Подходящие ли позы вы принимаете? Нет ли у вас неподходящей манерности? Этот метод, хотя и несколько болезненный, крайне правдивый и, поэтому, чрезвычайно ценный. Это не означает, что полировка выступления более важна, чем его содержание, но то, как вы преподнесёте ваш материал, напрямую связано с тем, насколько хорошо он будет воспринят. Согласившись выступать, вы признали этот факт важной частью доклада.

Если что-то во время презентации пойдёт не так, или по неподвластным вам причинам, а тем более по причинам, которые вы должны контролировать, никогда не извиняйтесь. Бывает, докладчик запинается или забывает слово, или иногда использует не те слова, или, возможно, вам нужно прочистить горло и т.д. В таких случаях извинение только привлекает внимание к незначительной вещи, так что лучше просто продолжать выступление. Если вы обнаружите, что на графике неправильно расставлены точки, заметите опечатку или то, что размер шрифта в таблице слишком мал, извинение перед слушателями не исправит то, что вам следовало проверить перед докладом. Не обращайтесь на ошибку, которую многие в аудитории могут даже не заметить – просто продолжайте как можно лучше. Я согласен с Джанзен (1980), который говорил, что не от вас зависит извиняться или нет, но слушатели решают, извинить ли вас.

Итак, вы готовы, и настало время открыть рот и начать говорить. Прежде чем произнести первые слоги, помните: громкость, ритм, темп, куда девать глаза и что делать с опорой вашего тела. Для начала, практически невозможно говорить слишком громко (если вы не кричите в мощный микрофон), но очень распространенная ошибка – говорить слишком тихо. Я всегда стараюсь говорить с такой громкостью, чтобы люди, сидящие на последнем ряду могли услышать меня, важно поддерживать такую громкость в течение всего доклада. Если вы сомневаетесь, что вас все слышат, говорите громче. Я редко слышал недовольство типа: «приятель, этот парень говорит слишком громко». С тихим голосом часто сочетаются слишком быстрый темп. Быстрый темп доклада лучше всего выдаёт нервозность. Ясно и легко, учитесь говорить м-е-д-л-е-н-н-о. Если вы нервничаете, то нельзя найти лучшей альтернативы практике выступления перед людьми. Подготовьте себя к этой ситуации многократными выступлениями, где бы ни представилась такая возможность. Соедините это с использованием настолько чёткой дикцией на какую вы только способны, и ваши слушатели будут благодарны за это, особенно те, для которых английский – не первый язык. Я рекомендую использовать короткие предложения, которые в большинстве случаев содержат два глагола. При случае, чрезвычайно короткое предложение может быть использовано для выделения какой-либо мысли. Обязательно *заканчивайте* каждое предложение. Многие докладчики не делают этого. Также помните,

что большинство из нас непреднамеренно понижают громкость голоса в конце предложений. Используя короткие предложения при медленном темпе, вы скажете относительно немного слов, возможно меньше 1200 слов за пятнадцатиминутный доклад (Booth 1994), так что крайне важно использовать простые, ясные слова. Один из четырёх слушателей, который, возможно, плохо слышит, будет очень признателен вам, и вся аудитория высоко оценит ваши простые, прямые и содержательные слова.

Насколько интонация придает остроту жизни, настолько монотонность делает ее однообразной. Однако если вы используете изменения интенсивности вашего голоса, помните, что самый тихий голос должен быть слышен в дальней части зала. Наконец, я думаю, что одна из самых трудных, но и самых важных частей хорошего доклада, это поддержание зрительного контакта. Это крайне важно для увлечения ваших слушателей. Выберите несколько дружественных лиц и обращайтесь к ним. Что касается остальных частей тела, убедитесь, что слушатели видят вашу переднюю, а не спинную или боковую стороны большую часть времени доклада. Лицом к слушателям, а не к экрану.

Язык также может быть предметом обсуждения. По-английски можно говорить, используя бесчисленные диалекты, и с почти бесконечным разнообразием акцентов. Помните, что, по мнению других, у вас есть акцент. Лично мне часто бывает настолько сложно понимать кого-либо с юга Соединённых Штатов, чей единственный язык английский, насколько сложно понимать испанских или французских докладчиков, говорящих по-английски. Я должен помнить, что слушатели из разных стран могут противоречиво понимать мой канадский английский. Медленный темп всегда поможет избежать этого, но это также касается и слов, которые вы используете. Любой ценой избегайте неопределённого жаргона и сокращений, потому что практически всей аудитории будет трудно понять специфическую терминологию. Придерживайтесь простоты и чёткости.

Юмор, как компонент стиля речи, ещё один спорный вопрос. Юмористически дополненные пункты могут принести большую пользу, но внимание слушателей может сконцентрироваться на заранее подготовленных шутках и на ваших попытках быть комиком, в итоге аудитория может упустить суть доклада. Если у вас хорошее чувство юмора, то используйте его, если нет – забудьте о нём. Никогда не позволяйте вашему выступлению опуститься до рутинного юмористического выступления (Bragg 1966). Другой спорный вопрос заключается в случайном употреблении ругательств в выступлении. Несмотря на то, что я иногда использую такие слова для большей выразительности, другие считают употребление таких фраз безумием, потому что считают это оскорбительным. Оценка вашей аудитории является критической, так как отклик может широко варьировать.

Практически всё в выступлении сводится к привлечению внимания и минимизированию отвлекающих факторов. Вы хотите, чтобы слушатели концентрировали своё внимание на ваших идеях, а не на тех забавных штуках, которые вы делаете с указкой, звоне монет в вашем кармане или вашем пирсинге. Перед выступлением попросите дружественных, но критически настроенных коллег прослушать ваше сообщение и указать на возможную странную манерность или лишние отвлекающие движения. При использовании лазерной указки помните, что она способна повредить сетчатку, поэтому не указывайте ей на слушателей. Бесцельное размахивание указкой перед экраном - ещё один признак нервозности, это может вызвать морскую болезнь у вашей аудитории, хотя указка нужна для выделения на первый план важнейших направлений, различных тенденций или оценок. Держите указку в руке спокойно, пока вы её не используете, и пользуйтесь ей коротко и целенаправленно. Если вы не можете пользоваться лазерной указкой четко, то даже не берите её, не говоря уже о попытках её использовать. Укажите нужное место обычной указкой.

Наконец, я настоятельно рекомендую показывать максимально наглядно ваш энтузиазм по отношению к теме доклада. Если вы не в восторге от того, о чем вы

говорите, людям в аудитории будет сложно отнестись к вашей работе как-то иначе. Энтузиазм - это не безупречное шоу, которое заминает все недостатки работы, а скорее отретпетированное и вдумчивое объяснение вашего исследования, на которое вы потратили много времени и усилий.

Слайды

«Представьте себе широко используемое и дорогое лекарство, отпускаемое по рецепту, которое обещало сделать нас красивыми, но не сделало. Вместо этого у препарата оказались серьёзные побочные эффекты. Оно вызвало оупение, ввергло всех в скуку и впустую потраченное время, ухудшило качество и возможность общения. Эти побочные эффекты справедливо привели бы к запрещению лекарства во всём мире" (Tufte 2003). Точно! Несмотря на это, PowerPoint и подобные программы повсеместно стали нормой для подготовки презентации. Хотя программы для презентаций открывают огромные возможности для улучшения докладов, в них содержится риск попасть в ловушку, который ухудшает контакт с аудиторией и отвлекает слушателей от понимания и усвоения подготовленного доклада. Визуальная поддержка должна помогать докладчику и слушателям, способствовать пониманию сказанных вами слов. Каждый слайд должен содержать один, или максимум пару связанных пунктов и выглядеть как чёткая ключевая фраза сообщения, как для докладчика, так и для аудитории. Итак, как вам этого достичь?

Для начала сделайте всё возможное для уменьшения количества текста на каждом слайде. Одно слово лучше, чем фр за, фр за лучше чем пункт, пункт лучше, чем предложение. Я предлагаю никогда не использовать предложения. Малое количество слов на слайде лучше, потому что люди должны слушать вас, чтобы получить информационно-полное сообщение (Рис. 1А и 1В). Визуальная поддержка на слайде просто подкрепляет сообщение. Помните, аудитория может прочитать что-либо в три раза быстрее, чем вы успеете это сказать. Если вы собираетесь вставить в слайд огромный кусок текста, почему бы вам просто не дать аудитории рукопись для чтения? Вы ведь не хотите, чтобы слушателям приходилось делить внимание между прислушиванием к вам и чтением романа на экране. Самое большее, что можно разместить на слайде – пять строчек текста. Также, следуйте *«правилу тридцати»* - никогда не помещайте больше 30 слов на слайде. Попробуйте уменьшить общее количество слайдов в презентации. К примеру, зачем нужен титульный слайд? На большинстве встреч и семинаров этот слайд не нужен, потому что вы только что были представлены. Почему бы сразу не перейти к сути? Это мнение не разделяется всеми, некоторым докладчикам важно отображение в презентации имён соавторов и их место работы. Титульный слайд также может быть полезным, поскольку он даёт несколько моментов слушателям рассмотреть вас повнимательнее.

Текст на слайдах должен быть достаточно крупным и достаточно чётким для близоруких слушателей, чтобы его можно было прочитать при скудном освещении из дальней части зала. Для меня это значит, что при подготовке презентации лучше использовать шрифт «32-point Arial». И что замечательно, при использовании подобного размера шрифта получится оптимальное количество слов на одном слайде. Добавьте к этому высокую контрастность, и ваша публика сможет прочесть всё что угодно. Хотя некоторые ненавидят это, но я совершенно удовлетворён чёрным текстом на белом фоне. Такой текст легко читается и даёт достаточное освещение тем, кто делает пометки. Некоторые считают, что такой свет слишком ярк, но невозможно сделать счастливыми всех сразу. Белый или желтый текст на чёрном или синем фоне также довольно контрастен, но в слишком тёмной комнате это может дать дополнительный стимул некоторым слушателям заснуть.

Большая доля правды содержится в выражении: «картина стоит тысячи слов». Мы лучше запоминаем то, что видим и слышим одновременно. Поэтому я настоятельно рекомендую для демонстрации данных использовать графики и диаграммы вместо таблиц (Рис. 2В). Для многих людей диаграммы, графики или картинки намного более понятны,

чем самые простые таблицы. Родс (1995) даёт несколько отличных примеров хороших и плохих иллюстраций, ясно показывающих, что и как работает. Графики должны быть с большими и чёткими осями и указателями границ достоверности (например, стандартная ошибка среднего). Обозначения часто становятся нечитаемыми, если размещать больше одного графика на слайде (рис. 2А и 2В). Для научных докладов все данные, без исключения, должны быть выражены в метрических единицах. Практически во всём мире, кроме США, эта система используется в повседневной жизни и в науке.

Слайды должны быть приготовлены специально для презентации под определённую аудиторию. Это означает, что вы никогда не должны читать один и тот же доклад дважды. Даже если вы просто измените один или два слайда, или поменяете местами порядок пунктов в докладе, какая-либо часть доклада всегда должна быть новой для вас. Если вам уже скучно читать доклад, ваше отношение быстро передастся слушателями. Это возвращает нас к уважению к слушателям и размышлениям о том, как лучше всего донести до них ваше сообщение. То, что имеет первостепенное значение – это сообщение, а не тот «материал», который помогает вам донести его, или какое-либо отступление от темы, которое вы можете посчитать интересным.

У меня есть ещё несколько простых правил касающихся слайдов. Не используйте рамки (лейблы), так как они только отвлекают (Рис. 3). Нет необходимости напоминать в каждом слайде, что вы приехали из Тьмутараканьского Университета (University of Lower Posthole, тут типа шутка). Если мы действительно захотим узнать, в какой университет нужно писать просьбу, чтобы вы никогда сюда не возвращались, мы обратимся к тезисам или к программе. Всегда проверяйте ваши слайды заранее. Опечатки и грамматические ошибки говорят о небрежности. Используйте картинки, но сделайте их настолько большими, насколько возможно. Используйте анимацию только в том случае, если вы уверены, что хорошо умеете с ней обращаться, и уверены, что это улучшит вашу презентацию. Не используйте анимацию, если вы не уверены, что это необходимо, или если её важность спорна. Например, я думаю, что может быть эффективным звук выстрела при крупных пунктах вашего рассказа или появляющаяся стрелка, указывающая на фото или самое важное место на графике. Но ухищрения, подобные развороту картинки со спинной стороны или мультипликационная летучая мышь, машущая крыльями, только отвлекают внимание и цена им грош. Кроме того, это заставляет слушателей гадать, зачем это нужно.

Помните, что от 7 до 10 % мужчин в аудитории имеют красно-зелёный дальтонизм (Chiras 2008). Поэтому не стоит использовать красный и зелёный цвета на одном слайде одновременно. Используйте выделение цветом, когда это действительно необходимо. Вам действительно необходимы фиолетовый и жёлтый цвета чтобы лучше донести суть сообщения? Опять же, о вкусах не спорят, и некоторые считают, что привлекательные цвета оказывают благотворное воздействие на аудиторию. Я более циничен.

Никто и никогда не должен предварять слайд словами: «Обратите внимание только на эту часть». Говоря это, вы подразумеваете, что остальная часть слайда не имеет значения. Если это так, то вы должны были изменить слайд так, чтобы он содержал только необходимую информацию. Обычный пример подобного, когда докладчик показывает таблицу с более чем десятью строками (Рис.3). По определению, размер шрифта при этом такой, что большинство слушателей не могут прочитать ни одного слова или цифры, и, таким образом, из таблицы невозможно извлечь ни единицы информации. Таблицы должны быть подготовлены специально, чтобы в них была только та информация, которая будет обсуждаться в докладе.

В научных докладах графики обычно используются для визуального представления данных. Научной аудитории, а для группы *неспециалистов* тем более, требуется время, чтобы понять смысл демонстрируемых графиков. Повторяюсь снова, первым делом спросите себя: «Какую главную мысль я хочу донести?». Помогите слушателям понять вас, оставляйте графики на экране на продолжительное время; сделайте крупными

подписи осей, чтобы они были легко читаемы; поясните подписи графиков; приведите аудитории размер выборки, чтобы данные на графиках были понятны, и используете вышеупомянутую название или легенду так, чтобы сам график был максимально большим (ваша задача описать, что означает сам график, оси, линии и точки). Если вы даёте описание графика, необходимо демонстрировать данный слайд более продолжительное время, что позволит аудитории усвоить материал и оценить его значение для вашего сообщения.

Заключение

Итак, вы подошли к последним нескольким секундам, и конец вашего доклада близок. Боритесь с соблазном ускорить темп перед финишем, сохраняйте ваш рассказ громким и медленным. Повторите выводы и четко сообщите аудитории, в чём главная мысль вашего сообщения. Важно ясно дать понять, когда вы закончите выступление, не должно быть никаких неловких пауз в тот момент, когда слушатели ждут возможного продолжения, достаточно просто сказать «спасибо». Председатель, а не вы, решает, будут ли разрешены вопросы из зала, поэтому не лучший способ закончить выступление – спросить, есть ли вопросы у аудитории.

Теперь, время для благодарностей, правильно? По моему мнению, которое, похоже, находится в меньшинстве, покажите благодарности на слайде и не говорите о них. Я понимаю, что выражение признательности финансирующим организациям важно, но я думаю, что их лучше оставить в статье, которую вы напишите. Я действительно считаю, что рассказ о прекрасных полевых помощниках - это бесполезная потеря времени, так как большинство слушателей не представляют себе, кто эти люди.

Таким образом, часть вашего доклада завершена, и теперь время вопросов (при условии, что вы оставили достаточно времени для этого). Это не значит, что ваше выступление закончено. Вы всё ещё в нём, и стоит поддерживать тот же самый уровень формальностей и те же позы, что вы использовали во время доклада. Не бойтесь и не будьте агрессивным. Отвечайте на вопросы кратко и чётко. Не устраивайте длинных монологов, так как никого, кроме спрашивающего, может не интересовать ваш ответ. Всегда повторяйте вопрос, это даст вам несколько секунд для выбора наилучшего ответа на него. В вашей голове секунда размышлений может показаться вечностью, но слушатели воспримут вас, как сообразительного человека, собирающегося с мыслями перед ответом. Если вы не уверены в ответе, скажите об этом, предложите обсудить это не официально после сессии. Лучше сказать: «Я не знаю», чем пытаться сбить с толку людей бессвязными предположениями. Все в зале смогут сказать, что у вас действительно нет ответа.

Мой последний совет прост – наслаждайтесь! Неважно, слушают ли вас 8 или 108 человек. Вы выступаете перед теми людьми, которые хотят быть здесь, так что проведите время приятно. Если вы получаете удовольствие и даёте выход энтузиазму, вы выразите уважение к людям в зале и доведёте до них главную мысль: наука это здорово, а млекопитающие – захватывающий объект.

▪ I captured bats using mistnets set at foraging and roosting areas. The bats sometimes don't detect the nets when they're flying. They are bloody hard to get out when they get caught.

• Once we caught the bats we attached radiotransmitters using surgical cement called skin bond. The tags are groomed off after a few weeks.



Рис.1. Сравнение слайдов – плохого (А) и хорошего (В) примеров размера текста, стиля шрифта, количества текста и размера картинок. На слайде (В) намного меньше текста, нет типографических ошибок, использован стандартный шрифт (Arial) большого размера (36), использованы большие фотографии с заметками, дающими докладчику и аудитории информацию о слайде. Фотографии С. К. R. Willis.

B



- Mist nets
- Telemetry
- Roost orientation



A
Results: Wind Exposure

There is a significant difference between roost site and opposite

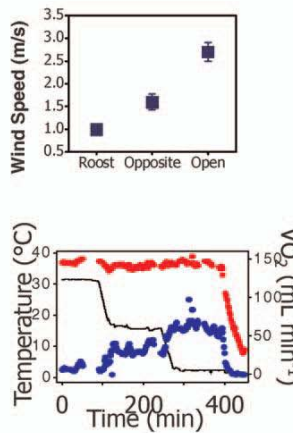
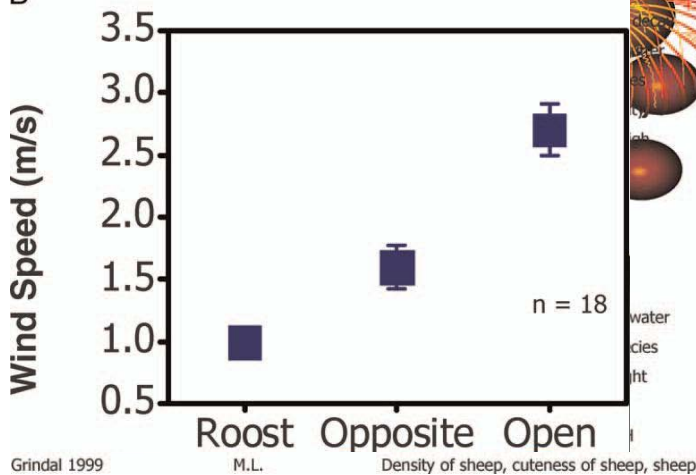
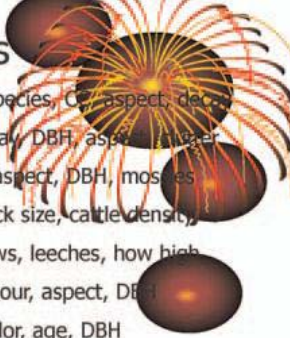


Рис.2. Сравнение слайдов, демонстрирующих плохой (А) и хороший (В) примеры представления графиков. На слайде (В) представлен единственный большой график с удалённым названием, чистыми значениями на осях, с высоким контрастом, признаками различия и объёмом выборки (что чётко указывает на смысл статистики).

B



water
cies
ht



Studies	Species	Variables
Vonhof & Barclay 1996	L.n., E.f.	DBH, Height, Species, CC, aspect, decay
Kalcounis & Brigham 1997	E.f.	CC, Height, decay, DBH, aspect, angle
Brigham et al. 1998	M.c.	Height, decay, aspect, DBH, mosses
Lumsden & Bennet 2002	N.g.	tallness, paddock size, cattle density,
Turbill et al. 2003	N.g.	Gawd only knows, leeches, how high
Betts 1998	E.f., L.n.	Height, age, colour, aspect, DBH
Kunz 1999	P.s.	Leaf density, color, age, DBH
Willis in prep	L.c.	Location, location, location
Barclay and Cash 1985	M.I.	In a tree?, height, age
Crampton & Barclay 1998	M.I.	Age, height, DBA, distance to bar
Fenton 1983	S.b.	Elephant dung, distance, species, water
Foster & Kurta 1999	M.s.	Endangered status, DBH, age, species
Kerth et al. 2000	M.b.	temperature, cavity size, age, height
O'Donnell & Sedgeley 1999	C.t.	Who cares, they are kiwis
Waldien et al. 2000	M.e.	Size of cut block, age, height, DBH
Grindal 1999	M.L.	Density of sheep, cuteness of sheep, sheep

Рис.3. Классический пример таблицы со слишком большим количеством строк. Таблицы подобного сорта обычно сопровождаются фразой докладчика, призывающей аудиторию «посмотреть только на эту часть». Также, здесь ненужный разрыв границы, приведены сокращённые названия видов, нелитературные описания, аббревиатуры и жаргон.

Перевод С.С. Гоголевой