МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ИЛИ ЧЕМУ ЛИНГВИСТЫ МОГУТ НАУЧИТЬ ЭКОНОМИСТОВ

***Кулик Л.В.***

*кандидат филологических наук, доцент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова*

*г. Москва, РФ*

*kuliklove@mail.ru*

**Аннотация:** В последнее десятилетие в академическом сообществе наметилось существенное расширение междисциплинарного взаимодействия, объединяющего ученых самых разных областей знания, что, несомненно, приводит к взаимному обогащению не только в плане узкой области исследования, но и с позиций более широкого интеллективного общения. В докладе мы обращаемся к тем мягкими и жесткими навыками, которые, являясь стержнем академического дискурса, тем не менее не в полной мере освоены учеными узких специальностей. Мы выделяем три составляющие дискурса, которые требуют особенно пристального внимания и детальной проработки: (1) критическое чтение аутентичного текста и его интерпретация; (2) создание собственного письменного текста (аннотации); (3) презентация собственного видения проблемы (доклада). Активное владение данными навыками поможет специалистам-нефилологам успешно представлять результаты своих исследований в глобальном научном пространстве.

**Ключевые слова:** междисциплинарное взаимодействие, академический дискурс, мягкие и жесткие навыки, критическое чтение, аннотация, академическая презентация.

 Мы вступили в эпоху тесного взаимодействия ученых самых разных областей, о чем трудно было даже помыслить 20-30 лет назад. А это означает, что куда больше людей сегодня вовлекаются в процесс взаимного обучения. Профессор Заботкина В.И. выдвигает тезис о новой междисциплинарной гетерогенной модели порождения знаний, которая “объединяет множество навыков и умений и вовлекает разнообразные источники знания” [1, с. 250]. Автор подчеркивает необходимость изучения институционального дискурса, представленного набором письменных и устных текстов, визуальных репрезентаций и культурных артефактов [Ibid., с 251]. Изучение данного типа дискурса позволит оптимизировать взаимодействие со специалистами другой области, поможет лучше представить проблему, над которой они работают в данный момент, а в иных случаях послужить катализатором новой.

 В настоящих заметках мы намерены поделиться своим опытом общения в рамках междисциплинарных курсов с коллегами-экономистами, профессорами и аспирантами и наметить те три основных траектории взаимодействия – критическое чтение, академическое письмо и научная презентация, – где требуется более глубокое понимание механизмов взаимодействия жестких и мягких навыков. Кроме того, мы определили проблемные зоны, которые, как правило, представляют трудности для русскоязычных ученых, такие как: многословие (redundancy/ wordiness), чрезмерное употребление отглагольных существительных (nominalization), громоздкая структура предложения с множеством придаточных предложений, пристрастие к пассивным конструкциям, следование русскоязычным правилам пунктуации и, наконец, избыточное употребление определенного артикля. Подробнее все эти зоны мы осветим ниже.

***Critical Reading: logical and linguistic analysis.*** Нет необходимости доказывать, что любое научное исследование начинается с ознакомления с корпусом текстов, созданных ранее на данную тему (prior literature). Начинающему ученому зачастую сложно воспринять лавину информации, и именно лингвисты могут снабдить специалистов узких областей подходами к ее быстрой обработке. Здесь весьма уместно привести слова декана экономического факультета МГУ профессора А.А. Аузана, который в своем недавнем выступлении на Ученом совете определил в качестве одного из приоритетов образования в университете продвижение культуры академического чтения.

 Важнейшим навыком, который необходимо развивать с первых шагов научной деятельности, является критическое чтение научного текста (Critical reading), что предполагает прежде всего анализ общего текстового ландшафта (text landscape) с учетом таких чисто внешних количественных параметров как: объем текста в целом и его частей, в частности; их балансовое соотношение; цели и задачи отдельных частей; иллюстративный материал и его наглядность; наличие приложений и их наполнение; объем библиографии. Все эти данные позволяют оценить релевантность работы без полного погружения в содержание.

 На следующем этапе необходимо обратиться к метаданным статьи, таким как: автор, издательство и год публикации, заголовок и подзаголовки, объем и структура аннотации, ключевые слова. Следует понимать, что заголовок работы, подзаголовки и аннотация дают нам важную информацию относительно фокуса исследования, т.к. именно они обязательно содержат ключевые концепты (core concepts), вокруг которых автор выстраивает свою аргументацию. Развитие корпусной лингвистики в последние десятилетия стало возможным лишь благодаря использованию количественных методов; анализа частотности, кластеров и соположения лексических единиц в тексте (frequency, cluster, co-word analysis) позволяет делать важные выводы в дисциплинах далеких от лингвистики, таких, например, как менеджмент [7, с. 367].

 Индекс частотности, определяемый с помощью существующих компьютерных программ (word-cloud, например), является прекрасным индикатором ядра и периферии исследования. Как правило, количество наиболее частотных ключевых концептов в стандартной научной статье ограничивается 2-3 понятиями. Однако важно научить специалиста узкой области видеть эти концепты в их текстовом окружении, в совокупности контекстных реализаций (co-word analysis). По мнению профессора Ю. Прохорова, «концепт выражается или формируется … готовыми лексемами и фразеосочетаниями» [3, с.21]. В качестве примера приведем анализ статьи *The War for Talent* с позиций ключевого концепта и его опор. Совершенно очевидно, что ключевым концептом данной работы является понятие *talent,* но лишь через многообразие устойчивых рекуррентных сочетаний, таких как: *talent management, collective talent of organization, to attract highly talented management, to strengthen the talent, to establish gold standard for talent* – в полной мере раскрывается его содержание. Более того, сопоставительный анализ сочетаний с концептом, используемых авторами в различных публикациях, позволяют специалисту проследить сходство или различие во взглядах.

 Анализ текста на основе параметра частотности не только отображает концептуальное поле данного исследования и выстраивает иерархию смыслов, но и подводит к следующему этапу обработки информации – ее интерпретации и критическому осмыслению. Именно на этом этапе начинается взаимодействие читателя и автора, и читателю необходимо идентифицировать те концепты, которые особенно важны для автора, осмыслить контекст их употребления и связанные с ним ассоциации. По мнению В.И. Заботкиной, «текст реагирует на читателя», он раскрывается в зависимости от степени его подготовленности, образованности [1, с. 247].

 Умение работать с концептами важно для специалиста еще и потому, что помогает, во-первых, расставить должные акценты в своей работе, ‘протянув’ ключевые концепты от заголовка работы, через аннотацию, ключевые слова и подзаголовки к выводам. Во-вторых, этот навык чрезвычайно полезен в публикационной активности, так как по показателю наиболее частотных слов статья направляется в соответствующий раздел журнала.

 При работе с научным текстом, как при его восприятии, так и порождении, важно учитывать дихотомию “тема-рема”, где первая представляет отправную точку некоего дискретного отрезка текста, а вторая задает его фокус, чтобы в следующем отрезке стать темой с новой ремой: T1-R1}T2-R2}…. Именно умение прослеживать и выстраивать цепочку тема-рематических отношений позволяет создавать когерентный текст, основанный на глубинной вертикальной семантико-когнитивной связности [4, с. 19]. В отличии от когерентности (coherence), которая зачастую представляет значительную трудность для начинающих ученых, когезия (cohesion), основанная на использовании формальных средств связи, на первый взгляд, не создает трудностей. Тем не менее, следует предостерегать специалистов от излишнего использования связок, что зачастую не только не способствует единству текста, а затрудняет его понимание. Связки необходимо минимизировать либо вовсе исключать в аннотациях.

 Обращаем внимание еще на один навык работы с научных текстом, а именно на подходы к свертыванию и развертыванию информации. На компрессии (compression) строится косвенное цитирование, заключение к исследованию и, конечно, аннотация. Умение развернуть тезис или топикальное предложение абзаца (extension) в логически связный текст – основа успешной коммуникации.

***Abstract Writing and its pitfalls.*** Публикационная активность как непременное условие эффективного контракта (Publish or perish!) ставит ученого перед выбором прибегнуть к услугам переводчика, либо самостоятельно освоить навык написания аннотации на английском языке. К сожалению, многие идут по пути перевода своей русской аннотации, не учитывая того, что в основе этого научного текста лежит «структурный прототип», по образцу которого могут создаваться другие тексты с набором обязательных текстообразующих регулярно повторяемых признаков [4, с. 54]. Мы прежде всего рекомендуем нашим ученым изучить ряд отобранных из качественных англоязычных журналов аннотаций и воспроизводить эти модели, наполняя своим содержанием. Необходимо понять, что научная аннотация – это на 30% клишированный текст, в котором за каждым предложением закреплена своя функция: формулировка проблемы и ее контекст, исследуемые аспекты, инструменты анализа, итог. Причем каждый из четырех базовых элементов аннотации обозначается через разного рода сигналы, которые облегчают восприятие информации как рецензенту и редактору, так и читателю.

 В качестве примера приведем один из наиболее традиционных видов аннотации:

*Estimation, Inference, and Specification Analysis*

***This paper examines the consequences of*** *misspecification ranging from the fundamental to the non-existent for the estimation and interpretation of likelihood-based methods of statistical estimation and inference.* ***The author first explores the underlying motivation for*** *maximum estimation,* ***treats the interpretation of*** *likelihood estimator for probability models,* ***and gives the conditions under which*** *parameters of interest can be estimated****. He then investigates*** *the distribution of likelihood estimator, and the consequences of misspecification for hypothesis testing.* ***The analysis concludes with an examination of methods by which*** *the possibility of misspecification can be empirically investigated, and* ***offers a variety of tests for*** *misspecification* (101 слово).

 Совершенно очевидно, что текст насыщен клишированными сочетаниями общенаучного характера, сигнализирующего о функции каждого из четырех предложений. Следует обратить внимание, что общепринятый формат аннотации предполагает **один** абзац в 4-6 предложений, не более 120 слов. Это подводит нас к следующему аспекту, который постоянно вызывает критику редакторов журналов – это избыточность (Redundancy/ Wordiness).

 Проиллюстрируем нашу склонность к лишним словам на примере аннотации для перевода:

*Предлагаемая ~~нами~~ методика доступности дошкольного образования ~~для населения~~ в отдельно взятом районе Российской Федерации дает возможность ~~руководителям этих регионов~~ планировать ~~необходимые~~ мероприятия для ~~развития и соответственно~~ повышения доступности дошкольного образования в ~~рамках разрабатываемых~~ региональных программ развития образования и ~~соответственно~~ в стратегиях развития регионов. ~~Данная~~ методика ~~также~~ позволяет ~~руководителям регионов~~ выработать ~~основные~~ направления для решения проблем, возникших при выполнении уже разработанных мероприятий повышения доступности дошкольного образования. ~~К сожалению, в методику пока не удалось включить инструмент, позволяющий прогнозировать финансовое обеспечение необходимых мероприятий.~~*

Как мы видим, в результате редакторской правки исходный текст аннотации из 81 слова преобразован в 35, учитывая, что последнее предложение никак не соответствует жанру аннотации. Интересно заметить, что в компьютерной практике machine learning широко используется подход stop words, целью которого является исключение всех служебных и незначимых слов. Иными словами, анализируется только та лексика, которая наполнена смыслом.

 В этой связи необходимо затронуть такую распространенную среди русскоязычных специалистов проблему, как чрезмерное использование отглагольных существительных в английском языке (nominalization). Как правило, редакторы англоязычной версии статьи занимаются именно тем, что трансформируют громоздкую конструкцию с отглагольным существительным с обязательным определенным артиклем перед ним и предлогом *of* после него в инфинитив или герундий, e.g.: approach to **the** improvement **of** }approach to improving; help **in** **the** transformation **of** this structure} help transforming the structure.

 Рекомендуем также преодолевать склонность, весьма распространенную в русскоязычной академической среде, к использованию пассивных конструкций, что также приводит к избыточности и размыванию смысла. Приведем в качестве примера лишь одно предложение из аннотации: ***Раскрыто*** *экономическое содержание моделей и* ***сделаны*** *выводы: подходы к выбору переменных редко* ***обоснованы,*** *показатели обычно* ***заимствованы*** *из прежних моделей и* ***обусловлены*** *автоматической конфигурацией базы данных о компаниях.*

 Тенденция последних лет в научном дискурсе состоит в трансформации пассивного оборота *It is discovered that*… в активный с авторским ‘we’: *We discover… .*

 Обращаясь к вопросу пунктуации в научных публикациях на английском языке, мы прежде всего должны показать, что она следует иным правилам и нельзя копировать русскоязычный вариант. Для английского языка характерно так называемое understopping, т.е. минимизация знаков препинания. Тем не менее нужно определить необходимый и достаточный круг случаев обязательного употребления запятой, как, например, при использовании логических связок, в случае придаточного предложения условия или причастного оборота в начале предложении, а также перед союзом *and* при перечислении, что кардинально отличается от нормы русского языка:

 E.g.:

* *In addition, Moreover, In short, ….*
* *If the interest rate continues to rise, ….*
* *Based on Friedman’s approach, the paper…*

 В завершение данного раздела мы хотим обратить особое внимание на использование определенного артикля *the* в научных публикациях. Зачастую оно превосходит все допустимые нормы и искажает смысл. Здесь также необходимо определить минимум обязательных случаев, наиболее частотных в конкретном институциональном дискурсе. Для экономики наиболее распространенными будут следующие:

* ***the*** *IMF,* ***the*** *WTO, etc.*
* ***the*** *Kyoto protocol,* ***the*** *Doha agreement, etc.*
* ***the*** *poor,* ***the*** *disabled, etc.*
* ***the*** *impact* ***of*** *these policies*

 Наглядной иллюстрацией различного подхода к определенному артиклю в научном стиле может служить приведенный ниже отрывок из ежегодного доклада ВМФ по результатам 2022 года:

*Policymakers should be prepared to flexibly adjust policy support, for example, by shifting from lifelines to reallocation as* ***the*** *pandemic evolves, and linked to improvements in activity, while they safeguard social spending and avoid locking in inefficient spending outlays. It is important to anchor short-term support in credible medium-term frameworks. Where elevated debt levels limit scope for action, effort should also be directed at creating space through increased revenue collection (fewer breaks, better coverage of registries, and switching to well-designed value-added taxes), greater tax progressivity, and by reducing wasteful subsidies.*

 Как мы видим, в тексте (около 90 слов) артикль *the* употребляется лишь **один** раз. Интересно, что, когда русскоязычному аспиранту предложили сделать ‘обратный’ перевод данного текста, количество артиклей увеличилось до 11! Этот отрывок также служит примером употребления запятой перед союзом *and* при перечислении, о чем мы говорили выше.

***Academic Presentation: What? So what? Now what?*** Количество публикаций на тему научной презентации столь велико, что зачастую начинающие ученые предпочитают не углубляться в поиски оптимального решения, а идти путем, проверенным еще со школьных времен – введение, основная часть, заключение – и масса слайдов в Power Point, что, как известно, помогает визуализировать информацию, но не может выразить всю глубину мысли. В результате мы получаем избыточный текст, зачастую выведенный на экран, с которого докладчик его зачитывает, забывая про аудиторию.

Именно в этом аспекте лингвисту требуется прилагать максимум усилий, чтобы убедить специалиста изменить подход к публичной презентации своих достижений, минимизировать количество слайдов до необходимого и достаточного, полностью исключить чтение с листа, либо с экрана, освоить несколько обязательных приемов контакта с аудиторией. Важно научить начинающего оратора изложить свою проблему в течение 7-10 минут, при этом всеми доступными средствами вызвать интерес аудитории и исключить общеизвестные и банальные сведения. В качестве аргумента нужно сообщить им, что Нобелевскому лауреату отводится также всего лишь 7 минут.

 Трехчастное деление доклада, заложенное еще Аристотелем, не оспаривается, однако если его несколько переозвучить (reboot), не меняя сути, то докладчику и аудитории станет понятнее цель каждой части. На наш взгляд, формулировки – Background, Approaches, Findings – гораздо чётче позволяют представить наполнение и границы каждой части [6, с. 67].

 Мы приводим краткий список основных позиций, которые необходимо осветить в каждом из трех разделов:

*Background*

* представить тему исследования в широком плане
* описать контекст данной темы, показать, что было сделано ранее
* обозначить фокус своего исследования в узком плане
* объяснить, почему это необходимо и интересно

*Approaches*

* определить инструменты анализа и подходы к решению своей проблемы
* обосновать выбор данных инструментов

*Findings/ Recommendations*

* представить результаты и проиллюстрировать их графически
* представить анализ и интерпретацию результатов
* сделать выводы и сформулировать возможные рекомендации [2, с 16].

 Весьма эффективным, на наш взгляд, представляется подход, предлагаемый главным куратором организации TED Крисом Андерсоном, который позволяет более четко сформулировать цель каждой части презентации через три вопроса: **What? So what? Now what?** [5, с.40]. Совершенно очевидно, что во введении (Background) мы делаем лишь первый подход к проблеме, пытаясь понять, *что* сделано ранее и *что* именно интересует нас и почему – What? В основной же части (Approaches & Findings) нас интересует, к каким конечным результатам нас подводят данные инструменты анализа – So what? И, наконец, для чего или для кого наш анализ может представлять интерес (Recommendations) – Now what?

 В заключение необходимо обозначить временные рамки частей презентации. Оптимальным, на наш взгляд, является следующее соотношение: Background – 1,5 мин., Approaches – 1 мин., Findings – 4 мин., Conclusions/ Recommendations – 1 мин.

 **Список литературы**

1. Заботкина В.И. Слово и смысл. – М.: РГГУ, 2012. – 428 с.
2. Кулик Л.В., Кравченко Е.В., Клейменова Е.П. Academic Focus for Postgraduates. Учебно-методическое пособие. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2021. – 56 с.
3. Прохоров Ю.Е. В поисках концепта. ­­­­– 2-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 176с.
4. Чернявская В.Е. Лингвистика текста. Лингвистика дискурса. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 200 с.
5. Anderson Ch. TED Talks. The Official TED Guide to Public Speaking. – London: Nicholas Brealey Publishing, 2018. – 269 с.
6. Hughes J., Mallett A. Successful Presentations. – Oxford University Press, 2016. – 71 с.
7. Keupp M., Palmie M., Gassmann O. The Strategic Management of Innovation: A Systematic Review and Paths for Future Research. – International Journal of Management Reviews. Vol. 14, 2012, 367-390.
8. World Economic Outlook: Managing Divergent Recoveries. IMF Report, April 2022.

 **Summary**

**Kulik L.V. Interdisciplinary collaboration or what linguists may teach economists.**

In the past decade we observe an increasing interdisciplinary collaboration which entails a broader intellective communication of scholars in various fields. The paper provides a brief overview of soft and hard skills which, being the pilar of academic discourse, require special attention. We identify three major trajectories: (1) critical reading of an authentic text and its interpretation; (2) writing an abstract; (3) presenting the research. These skills may help non-philologists efficiently present their findings in global academic community.

**Keywords:** interdisciplinary collaboration, academic discourse, soft and hard skills, critical reading, abstract, academic presentation.