

ВНУТРИДИСЦИПЛИНАРНОЕ ПИСЬМО В АСПИРАНТУРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

© *Е.И. Шпит*

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40

Поступила в редакцию 28.11.2023

Окончательный вариант 14.01.2024

■ Для цитирования: Шпит Е.И. Внутривузовское письмо в аспирантуре технического вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». 2024. Т. 21. № 1. С. 35-48. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2024.1.4>

Аннотация. Академическое (научное) письмо на английском языке является значимым профессиональным умением исследователей, особенно в технических областях научного знания. Однако множество русскоязычных авторов испытывают затруднения в выборе речевого поведения, которое бы соответствовало нормам и традициям дисциплинарного научного сообщества. В этой связи актуализируется роль внутривузовского письма, которое является подходом к обучению академическому письму с учетом речевых и жанровых конвенций определенного научного сообщества. Данная работа представляет опыт применения результатов изучения научно-технического дискурса в обучении научному письму аспирантов технического вуза и проверку его эффективности. В качестве проверки был выбран метод сравнительного анализа двух видов письма: международных исследователей и аспирантов, прошедших предложенный курс обучения. Результаты проверки показали, что по ряду рассмотренных текстовых признаков письмо аспирантов соотносится с письмом международных исследователей и демонстрирует усвоенные знания и умения, особенно те, что находятся в зоне ближайшего развития. Тем не менее по другим признакам эти два вида письма существенно различаются. Совокупность возможных причин позволяет утверждать, что развитие умений внутривузовского письма носит комплексный характер и требует длительной и систематизированной практики не только в аспирантуре, но и на протяжении всей иноязычной подготовки в вузе.

Ключевые слова: научное письмо, внутривузовское письмо, межкультурная риторика, автоматический текстовый анализ.

Благодарности: Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда (грант РНФ № 24-29-00578). Автор статьи также выражает благодарность анонимным рецензентам за проделанную работу.

WID APPROACH IN TEACHING RESEARCH WRITING TO ENGINEERING POSTGRADUATE STUDENTS

© *E.I. Shpit*

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics
40, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation

Original article submitted 28.11.2023

Revision submitted 14.01.2023

■ For citation: Shpit E.I. WID approach in teaching research writing to engineering postgraduate students. Vestnik of Samara State Technical University. Series Psychological and Pedagogical Sciences. 2024; 21 (1):35–48. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2024.1.4>

Abstract. Academic (research) writing in the English language is a key professional skill, in particular, in engineering sciences. However, most Russian-speaking researchers have challenges in choosing rhetoric that would comply with the norms and traditions of a disciplinary discourse community. Therefore, the most relevant approach in teaching research writing to postgraduate students is «writing in the discipline» (WID) that focuses on the rhetoric conventions of a discipline. In this paper, we present the experience of using the results and implications of the analyses of scientific-engineering discourse in teaching research writing to postgraduate engineering students and the verification of the efficiency of such teaching experience. To verify the efficiency, we employed the comparative analysis of two types of writing: of international researchers and of postgraduates who completed the course. The results show that, postgraduate writing does not differ from the writing of international researchers in 20 out of 41 text features and demonstrate a successful acquisition of the new knowledge and skills, especially from the zone of proximal development. However, the remaining features illustrate considerable difference between the two types of writing. The totality of possible reasons proves the complexity of the research writing phenomenon and implies that the improvement of disciplinary skills in academic writing require continuous and systematic practice not only in the postgraduate program but throughout the university studies as well.

Keywords: research writing, writing in the discipline (WID), intercultural rhetoric, automated text analysis.

Acknowledgements: The study was supported by the Russian Science Foundation (grant № 24-29-00578). The author also thanks the anonymous reviewers of the paper for the work done.

Введение

Аспирантура является первым этапом в профессиональной научно-исследовательской деятельности ученого. На этом этапе научно-исследовательские задачи носят не учебный, а реальный характер, создают реальные новые знания и обращены к реальному научному сообществу. Непосредственным научным сообществом любого исследователя является дисциплинарное сообщество, под которым С.Ф. Денисов и Л.В. Денисова подразумевают сообщество исследователей одной дисциплинарной области, разделяющее особое видение проблем, стоящих перед данной отраслью знания, перспективных направлений исследований наиболее эффективных путей и средств решения научных задач [1]. По мнению Т. Бечера и П. Траулера, дисциплинарные сообщества представляют собой академические племена, каждое со своим собственным набором интеллектуальных ценностей и своим собственным участком когнитивной территории [2].

Помимо особого видения проблем, общей территории знаний и общих ценностей принадлежность тому или иному дисциплинарному сообществу определяется еще и общностью «языка», т. е. дисциплинарного дискурса, который разделяют члены сообщества. Дж. Веллс [3] считает, что каждая дисциплина имеет свои способы толкования человеческого опыта, который накапливался на протяжении нескольких поколений, и полагается на свои собственные практики научного познания: инструментарий и процедуры, критерии оценивания актуальности и достоверности, и свои собственные конвенции по формам аргументации. Подчеркивая значимость общего дискурса, Дж. Свейлз называет эти сообщества «дискурсивными сообществами», для которых характерны не только общие нормы и традиции дискурса и жанров, но и общие социальные цели, общие механизмы взаимодействия и средства информирования, общая лексика и устойчивая группа авторитетных профессионалов [4]. Наличие такого комплекса составляющих позволяет считать дисциплинарные сообщества социальными группами, обладающими собственной культурой [5], а приобщение к традициям и ценностям сообщества – инкультурацией или социализацией с данным сообществом [6, 7]. Соответственно, молодые ученые на этапе аспирантуры должны получить представление о «языке» дисциплинарного сообщества как о важном атрибуте его культуры.

Поскольку выведение нового научно-технического знания на международный уровень является условием признания результатов работы исследователей в этих областях [8], для них особую роль играет умение говорить на одном «языке» со своим международным дисциплинарным сообществом. Однако в условиях ограниченного международного взаимодействия большинства российских ученых знакомство с особенностями дискурса этого сообщества происходит фрагментарно. Это знакомство, как правило, ограничивается чтением и переводом научных текстов на иностранном языке – преимущественно для извлечения предметной информации, а не с точки зрения речевого поведения. В результате риторические конвенции, принятые в дисциплинарном сообществе, не улавливаются и не осознаются исследователями-нелингвистами. Это, в свою очередь, ведет к тому, что в письменных иноязычных текстах, продуцируемых русскоязычными авторами, наблюдаются многочисленные несоответствия их речевого поведения нормам и традициям, принятым в дисциплинарном сообществе на международном уровне [9–16].

Упомянутые сложности с распознаванием речевых конвенций и их последствия в виде отклонений от норм и традиций дисциплинарного дискурса побуждают искать новые методы и подходы в обучении иноязычному академическому письму аспирантов. Такие методы и подходы должны строиться на сочетании жанрового [17] и дискурсивно-аналитического [18, 19] подходов. Жанровый подход обеспечивает овладение универсальными знаниями и умениями в научном дискурсе через рассмотрение наиболее актуальных аспектов собственно-научных жанров, тогда как дискурсивно-аналитический – знакомство с дисциплинарным дискурсом, в том числе и риторическими конвенциями, типичными для этого дискурса. Такое сочетание подходов ассоциируется с понятием «внутридисциплинарное письмо», которое ведущий специалист в области академического письма в России И.Б. Короткина определяет как «подход к обучению академическому письму с учетом жанровых и дискурсивных особенностей конкретного научного направления или специализации» [20, с. 12]. Хотя, согласно ученому, этот подход не исключает, а уточняет и дополняет «трансдисциплинарный подход», рассматривающий общие для всех дисциплин конвенции научного стиля и дискурса, центром внимания внутридисциплинарного письма являются дискурс и жанры определенной дисциплины.

В данной статье рассматривается практика обучения внутридисциплинарному письму аспирантов технического вуза, которая фокусировалась на изучении риторических особенностей научно-технического дискурса, и оценка эффективности этой практики, проводимая с помощью автоматического текстового анализа итоговых письменных работ.

Обзор литературы

Погружение в целевой профессиональный дискурс в устной и письменной коммуникации достигается различными способами. Самым популярным способом является чтение аутентичных текстов по специальности, позволяющее учащимся познакомиться с терминологией, лексическим и риторическим выбором авторов [21, 22]. Для развития письменных умений используют изучение текстов-образцов и их воспроизведение на собственном материале [23, 24]. Развития всех видов речевой деятельности в профессиональной коммуникации можно достичь с помощью интегративного билингвального обучения [25, 26]. Сотрудничество преподавателей иностранного языка и профильных дисциплин в обучении аспирантов академическому письму позволяет адекватно раскрыть предметное содержание научного текста [27].

Чтобы выявить речевое поведение, принятое в сообществе, используют методы «межкультурной (контрастивной) риторики» [28, 29]. По мнению С.Г. Тер-Минасовой, эти методы в обучении академическому письму являются наиболее эффективными [30], поскольку позволяют студентам глубже погрузиться в риторические особенности культуры целевой социальной группы. Использование этих методов позволило обнаружить многочисленные несоответствия образцов речевого поведения русскоязычных авторов таковым, принятым в международном сообществе. Такие несоответствия были обнаружены, например, в употреблении именных и глагольных фраз, а также фраз, нетипичных для международного научного дискурса [9, 13, 14]; в употреблении средств хеджирования [15]; в жанровых традициях построения аннотаций [11, 12, 16]

и заголовков статей [10]. Изучение различных аспектов дисциплинарного дискурса может приблизить продуцируемые письменные тексты к нормам и ожиданиям дисциплинарного сообщества.

В контексте аспирантуры наиболее востребованными письменными текстами являются научные тексты, представляющие результаты оригинального исследования, в силу того, что ситуации международного академического взаимодействия для большинства молодых ученых России сводятся преимущественно к публикационной активности. Соответственно, на данном уровне профессионального обучения ведущими жанрами являются научные статьи, тезисы и доклады, а понятие «академическое письмо» сводится к понятию «научное письмо».

Материалы и методы

Поскольку цель данного исследования носит двунаправленный характер (описание практики внутридисциплинарного письма в аспирантуре технического вуза и оценка эффективности этой практики), в двух последующих разделах будут выделены соответствующие части.

Практика обучения научному письму в рамках данного исследования основывается на выводах и педагогических импликациях, сделанных на основе анализа научно-технического дискурса, проведенного Е.И. Шпит и Ф.М. МакКарти (далее «исходное исследование») [13, 14]. Для межкультурного анализа исследователи использовали письмо начинающих русскоязычных авторов в инженерной области и письмо международных опытных исследователей в этой же области. Для сравнения использовались известные инструменты компьютерной лингвистики *Coh-Metrix* [31] и *Gramulator* [32], а также инструмент математической статистики *SPSS* [33]. Количественные и качественные результаты обнаружили массу особенностей в риторике обеих групп авторов, при этом особенности начинающих авторов рассматривались как затруднения и отклонения от риторических норм международных исследователей. Все результаты были сформулированы в выводы и педагогические импликации для практиков обучения академическому письму и разработчиков учебных материалов. Эти выводы и импликации были использованы автором данной статьи в разработке учебно-дидактических материалов и применены в курсе обучения англоязычному научному письму аспирантов технического вуза.

Оценка эффективности опыта обучения письму по разработанным материалам проводилась тремя способами: 1) диагностическим тестированием различных умений внутридисциплинарного письма; 2) 100-балльной шкалой для оценки итоговых письменных текстов; 3) автоматическим анализом итоговых текстов. В данной работе представлен последний способ оценки, который основывался на подходе, примененном в исходном исследовании [14]. Соответственно, для автоматического анализа был применен *Coh-Metrix* [31], а для сравнения результатов был использован *SPSS* [33]. Были проанализированы такие аспекты, как *удобочитаемость*, *качество письма*, *связность*, *синтаксис* и *лексический выбор*, и соответствующие им индексы, выбранные авторами исходного исследования [14, с. 11].

В качестве корпуса аспирантов были использованы итоговые работы аспирантов Томского государственного университета систем управления

и радиоэлектроники (ТУСУР), написанные после окончания курса обучения англоязычному письму с применением разработанных материалов. Корпус состоял из 42 текстов средним объемом 1736,9 слов. Работы были написаны по результатам диссертационных исследований аспирантов и должны были соответствовать следующим требованиям: а) объем – 6–8 страниц текста (в зависимости от шрифта); б) наличие всех основных разделов научной статьи; в) количество источников – не менее 5; г) соответствие требованиям определенного международного журнала (конспект требований и ссылка на журнал прикреплялись отдельно).

Для сравнения был использован корпус из опубликованных научных текстов международных инженеров-исследователей, составленный из статей, предоставленных аспирантами в качестве образцов англоязычного научного письма в их предметной области. Количество статей составило 95 текстов, средним объемом 3436,6 слов. Первые авторы 26 статей (27,4 %) аффилированы учреждениями из англоговорящих стран (США, Великобритания, Канада, Австралия). 72,6 % статей написаны авторами из неанглоговорящих стран (например, Китай, Япония, Франция, Индия). Статьи, написанные авторами из русскоговорящих стран, были исключены.

Оба корпуса были подготовлены к автоматическому анализу аналогично исходному исследованию (удалены заголовки и подзаголовки, информация об авторах, рисунки, таблицы, формулы, список литературы и др.) и переведены в *txt* формат. Далее оба корпуса были проанализированы в *Coh-Metrix* по 41 индексу, а их результаты проанализированы с помощью *SPSS*.

Результаты исследования

Обучение внутридисциплинарному письму. Выводы и рекомендации исходного исследования нашли отражение в теоретических и дидактических материалах, разработанных в контексте более общих языковых явлений. Например, в контексте изучения синтаксиса предложений особое теоретическое и практическое внимание было уделено длине предложений, придаточным определительным предложениям, связующим элементам, пассивным формам глагола, пунктуации и др. В контексте синтаксиса словосочетаний акцент был сделан на чрезмерную номинализацию и фразовость в научно-техническом дискурсе начинающих авторов, а также на явления, которых нет в русском языке (артикли, герундии, атрибутивные группы). Особое внимание было уделено способам повышения лексического и синтаксического разнообразия. Помимо этих аспектов, курс обучения включал практику формулирования содержательных элементов научно-технического дискурса (например, комментирование визуальной информации, описание этапов и перечислений), а также общие жанрово-стилистические, текстовые и языковые аспекты. Все примеры и задания основывались на языковом материале профильных дисциплин аспирантов.

Основными принципами, лежащими в основе процесса обучения письму с применением разработанных материалов, явились сочетание жанрового и дискурсивно-аналитического подходов, профессиональная направленность, диалог культур и опора на родной язык. Сочетание жанрового [17] и дискурсивно-аналитического [18, 19] подходов позволило восполнить пробелы в универсальных знаниях и умениях научного письма и изучить особенности

научно-технического дискурса. Принцип профессиональной направленности нашел отражение в языковом материале содержания обучения, общей направленности изучаемого дисциплинарного дискурса и предметной направленности выполняемых индивидуальных письменных заданий. Рассмотрение различий в речевом поведении в научном письме на основе диалога культур на родном языке позволило сформировать понимание сущности этих различий и стратегий выбора речевого поведения, адекватного социокультурной ситуации. Продолжительность курса составила 44 часа практических занятий.

Оценка эффективности обучения в данной работе проводится на основе результатов автоматического текстового анализа и рассматривается как способ определения соответствий между речевым поведением аспирантов и международных исследователей. Ожидалось, что результаты данного анализа покажут большее количество соответствий и/или меньшую степень значимости различий в письме начинающих авторов и опытных международных исследователей, чем в исходном исследовании. В целом результаты показали, что письмо аспирантов соотносится с письмом международных исследователей по 20 рассмотренным индексам из 41, что на 5 индексов больше по сравнению с исходным исследованием. Кроме того, по ряду текстовых признаков результаты отличаются как по направлению (начинающие авторы или опытные исследователи), так и по степени значимости различий.

Удобочитаемость включает различные средства, используемые в тексте для достижения легкости восприятия информации. По этому аспекту письмо аспирантов соответствует письму международных профессионалов по большинству признаков (глагольной и референциальной связности, степени нарративности и отнесенности во времени). Однако письмо профессионалов в гораздо большей степени демонстрирует глубокую связность (причинно-следственные и интенциональные связи) ($F = 13,935$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,094$) и содержит гораздо больше конкретной лексики, которая позволяет легко создать мысленные образы ($F = 6,204$; $p < 0,05$; $\eta_p^2 = 0,044$). В целом, во-первых, изменения по удобочитаемости коснулись глагольной связности (повторяемость глаголов), которая в исходном исследовании была более выражена в студенческом письме, тогда как в данном исследовании различия между сравниваемыми видами письма несущественны. Во-вторых, в исходном исследовании степень простоты синтаксиса была намного выше в экспертном письме, однако в данном исследовании статистической разницы не обнаружено. В-третьих, в отличие от исходного исследования, в данном исследовании глубокая связность в письме профессионалов значительно выше.

Аспект *качества письма* соотносится с признаками письма «опытного» и «неопытного» автора. В этом отношении наиболее «слабыми» признаками письма аспирантов явились высокая схожесть синтаксиса ($F = 5,011$; $p < 0,05$; $\eta_p^2 = 0,036$) и низкое лексическое разнообразие ($F = 14,957$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,100$). Стоит отметить, что по сравнению с исходным исследованием значения, связанные с длиной предложений (средняя длина, стандартное отклонение), поменялись кардинально. В данном исследовании профессиональное письмо отличается значительно более высокими величинами по этим индексам (средняя длина: $F = 23, 516$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,148$; стандартное отклонение: $F = 14,638$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,098$). Такая же ситуация наблюдается

и в отношении количества слов до основного глагола: в данном исследовании в профессиональном письме это количество значительно выше, чем в письме аспирантов ($F = 19,867$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,128$).

Связность письма рассматривается через употребление связующих средств (союзов и дискурсивных маркеров), повторяемость знаменательных слов и семантическую связность. По последним двум параметрам письмо аспирантов не отличается от письма профессионалов, однако в отношении союзов есть недостаток употребления противительных (например, *although, whereas*) ($F = 13,709$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,092$), соединительных (например, *and, moreover*) ($F = 23,910$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,150$) и логических (например, *and, or*) ($F = 9,888$; $p < 0,05$; $\eta_p^2 = 0,068$) союзов. По сравнению с исходным исследованием результаты идентичны по противительным и логическим союзам.

Синтаксис представляет собой наиболее чувствительный момент в иноязычном письме носителей языка. Сравнительный анализ показал существенные различия между двумя видами письма почти по всем признакам. Письмо аспирантов отличается значительно большим количеством именных ($F = 80,665$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,374$) и предложных ($F = 30,676$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,185$) фраз и значительно меньшим количеством глагольных ($F = 4,291$; $p < 0,05$; $\eta_p^2 = 0,031$) и наречных ($F = 27,819$; $p < 0,001$; $\eta_p^2 = 0,171$) фраз. В сравнении с исходным исследованием ситуация с фразовым стилем практически не изменилась, хотя статистическая значимость количества глагольных фраз существенно снизилась.

Лексический выбор отражает качество выбираемых авторами слов. В этом отношении письмо аспирантов не показало существенных отличий от письма профессиональных исследователей, кроме одного признака – возраст узнавания. Этот индекс показывает, что аспиранты используют больше слов, которые узнаются человеком в более раннем возрасте ($F = 5,310$; $p < 0,05$; $\eta_p^2 = 0,038$). В исходном исследовании разница в используемой лексике была гораздо более выражена по всем индексам, что может быть связано с более узкой специальной направленностью студенческого корпуса в исходном исследовании. Данное исследование также показало отсутствие разницы в количестве глаголов в двух видах письма, что отличает эти результаты от исходного исследования, в котором разница была значительной. Тем не менее количество существительных в письме начинающих авторов все еще превосходит таковое в письме международных исследователей ($F = 3,999$; $p < 0,5$; $\eta_p^2 = 0,029$).

Обсуждение и заключение

Существенные различия между письмом аспирантов, прошедших курс обучения внутридисциплинарному письму, и письмом международных инженеров-исследователей отражают комплексный характер развиваемых умений. В основе этого комплекса лежат как факторы, связанные с обучением в рамках разработанного курса, так и факторы, связанные с общими языковыми умениями и опытом научно-исследовательской и публикационной деятельности на двух языках, а также личностные и культурно обусловленные факторы.

Некоторые особенности в письме аспирантов вполне можно объяснить эффективностью усвоения учебного материала. Например, меньшая повторяемость глаголов и их большее количество и разнообразие могут быть объяснены особым вниманием в курсе к роли глаголов в научно-техническом тексте,

важности лексического разнообразия, проблемам с чрезмерной номинализацией, а также значимости относительной равномерности в длине предложений. Последнее побуждает авторов в том числе делить слишком длинные предложения или слишком длинные фразовые конструкции на отдельные предложения, тем самым увеличивая количество и разнообразие глаголов. Однако в силу писательской неопытности эти первые шаги в делении предложений могли привести к большому количеству слишком коротких предложений.

В курсе также было уделено внимание трудностям восприятия английских предложений с глаголом в пассивном залоге в конце высказывания, которые, как правило, образуются при переводе русских формулировок с *Проведено...*, *Выполнено...*, *Рассматриваются...* и т. д. Как результат, количество слов перед основным глаголом в письме аспирантов сократилось. То, что данные результаты показывают существенную разницу, а не отсутствие разницы с международным письмом, можно также объяснить недостаточным опытом авторов в перефразировании. Более активная последующая деятельность молодых исследователей в письме и чтении научных текстов на английском языке может скорректировать полученные навыки.

Несмотря на то, что целенаправленной практики изучения какой-либо лексики в курсе обучения не проводилось, изучаемые вопросы так или иначе касались некоторых аспектов лексического выбора. Например, проблема низкого лексического разнообразия касалась используемых дискурсивных маркеров и синонимов наиболее употребляемых в научно-техническом тексте слов (*show, use, study* и др.). Проблема чрезмерной номинализации и недостаточного употребления глаголов (и наречий) также связана с изменением общего лексического выбора. Соответственно, хорошие показатели по аспекту «лексический выбор» также можно связать с рассмотренными в курсе явлениями.

Однако некоторые усилия по реализации новых знаний не дали столь заметного результата. Например, согласно исходному исследованию в курсе периодически подчеркивалась значимость употребления союзов и дискурсивных маркеров (и их разнообразия) в научном тексте. Несмотря на это результаты по этим признакам свидетельствуют о том, что принципиальных улучшений не произошло. Кроме того, несмотря на большое количество практики по уменьшению чрезмерной номинализации и фразовости результаты по этим признакам письма, к сожалению, практически не изменились. Вероятно, это связано с устоявшимися традициями научного стиля в высказываниях на родном языке, которые в отсутствие активной иноязычной письменной и читательской практики интерферируют в продуцируемые тексты на иностранном языке. Это также актуализирует значимость активной и длительной иноязычной письменной деятельности.

В целом использованный внутридисциплинарный подход в обучении академическому письму аспирантов технического вуза позволил достичь определенных положительных результатов. Часть результатов анализа показывает схожесть письма аспирантов с письмом профессионалов (например, референциальная, семантическая и глагольная связность, лексический выбор). Некоторые результаты показывают динамику изменений, вызванных предложенным учебно-дидактическим материалом, разработанным на основе исходного исследования (например, длина предложений, количество слов перед основным

глаголом). Некоторые результаты отражают устойчивые образцы речевого поведения в научном стиле на родном языке, которые существенно влияют на речевое поведение на иностранном языке (например, именной и фразовый стиль) и которые должны получить еще большее внимание в курсе обучения письму. В целом результаты показывают, что практика обучения, фокусирующаяся на конкретных проблемах научной речи на иностранном языке, может существенно повысить осведомленность авторов о существующих различиях в научной речи в двух языках и приблизить письмо начинающих русскоязычных авторов к письму целевого сообщества. Более эффективным данный процесс видится в том случае, если обучение иноязычному академическому (научному) письму будет начинаться на более ранних этапах иноязычной подготовки в вузе. Это позволит развивать умения системно, начиная с более общих (универсальных и метаязыковых) знаний и умений и заканчивая более специализированными, и спиралевидно, периодически обращаясь к ранее изученным явлениям и постепенно усложняя рассматриваемый учебный материал.

Библиографический список

1. Денисов С.Ф., Денисова Л.В. Научное сообщество и его формы (часть 2) // Научный вестник Омской академии МВД России. – 2007. – № 3. – С. 39–46.
2. Becher T., Trowler P. *Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the Culture of Disciplines*. Society for Research into Higher Education & Open University Press. 2001. 238 p.
3. Wells G. The centrality of talk in education. In K. Norman (Ed.), *Thinking voice: The work of the National Oracy Project*. London: Hodder and Stoughton, 1992.
4. Swales J. *Genre Analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: CUP, 1990. 260 p.
5. Holliday A. Small cultures. *Applied Linguistics*. 1999. Vol. 20. Pp. 237–264.
6. Casanave C.P. The role of writing in socializing graduate students into an academic discipline in the social sciences. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Palo Alto, CA, 1990.
7. Kim B.S.K. Acculturation and enculturation. In F.T.L. Leong, A. G. Inman, A. Ebreo, L.H. Yang, L.M. Kinoshita, & M.Fu (Eds.), *Handbook of Asian American psychology (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc. 2007. Pp. 141–158.
8. Чернявская В.Е. Коммуникация в науке: нормативное и девиантное. Лингвистический и социокультурный анализ: учеб. пособие. – Изд. стереотип. – М.: ЛИБРОКОМ, 2017. – 240 с.
9. Кочетова Л.А., Ильинова Е.Ю. Англоязычный академический дискурс в транслингвальной ситуации: корпусно-ориентированное изучение лексических маркеров // Вестник Волгоградского государственного университета. Языкознание. – 2020. – Т. 19. – № 5. – С. 25–37. [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2020.5.3> (дата обращения 29.09.2023).
10. Рябцева Н.К. Название как доминантный компонент научного текста: русско-английские межъязыковые «несоответствия» // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. – 2018. – Т. 17. – № 2. – С. 33–43. [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2018.2.4> (дата обращения 16.09.2023).
11. Тивьяева И.В., Кузнецова И.В. Компаративный анализ структурно-содержательной организации аннотаций к русскоязычным и англоязычным научным статьям // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2020. – № 3. – С. 139–152 [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.29025/2079-6021-2020-3-139-152> (дата обращения 09.09.2023).
12. Толстова Т.В. Корпусный анализ жанровых конвенций в российских и зарубежных аннотациях к научным статьям // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2020. – № 1. – С. 118–129.

13. Шпунт Е.И., Куровский В.Н. Англоязычное научное письмо: затруднения начинающих русскоязычных авторов // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2022. – № 3 (61). – С. 193–219 [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/https://doi.org/10.25146/1995-0861-2022-61-3-363> (дата обращения 09.09.2023).
14. Shpit E.I., McCarthy P.M. Addressing discourse differences in the writing of Russian engineering students and international researchers. *Language Teaching Research*. Advance online publication, 2022. <https://doi.org/10.1177/13621688221109809> (accessed November 21, 2023).
15. Zanina E. Strategic hedging: a comparative study of methods, results and Discussion (and Conclusion). *Journal of Language and Education*. 2016. No. 2. Pp. 53–60. <https://doi.org/10.17323/2411-7390-2016-2-2-52-60> (accessed November 22, 2023).
16. Zanina E. Move Structure of Research Article Abstracts on Management: Contrastive Study (the Case of English and Russian). *Journal of Language and Education*. 2017. Vol. 3 (2). Pp. 63–72. <https://doi.org/10.17323/2411-7390-2017-3-2-63-72> (accessed November 29, 2023).
17. Swales J.M. Genre and engagement. *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*. 1993. Vol. 71. No. 3. Pp. 687–698.
18. Fairclough N. *Analysing discourse: Textual analysis for social research*. London: Routledge, 2003. 270 p.
19. Hyland K. Sympathy for the devil? A defence of EAP. *Language Teaching*. 2018. No. 3. Pp. 383–399. <https://doi.org/10.1017/S0261444-818000101> (accessed October 29, 2023).
20. Короткина И.Б. Теория и практика обучения академическому письму в зарубежных и отечественных университетах: дис. ... докт. пед. наук. – М., 2018. – 470 с.
21. Базанова Е.М. Методика обучения профессиональному иноязычному общению с применением интернет-технологий: магистратура, неязыковой вуз: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2013. – 293 с.
22. Егорова Е.В. Особенности иноязычной подготовки студентов технических вузов в системе рекуррентного образования: дис. ... канд. пед. наук. – Ставрополь, 2019. – 138 с.
23. Бочарникова С.В. Формирование у будущих менеджеров профессиональных умений в сфере иноязычной письменной коммуникации: дис. ... канд. пед. наук. – Елец, 2010. – 193 с.
24. Сёмич Ю.И. Методика обучения студентов направления подготовки «журналистика» иноязычному письменному высказыванию на основе корпусных технологий: дис. ... канд. пед. наук. – Тамбов, 2019. – 194 с.
25. Крылов Э.Г. Интегративное билингвальное обучение иностранному языку и инженерным дисциплинам в техническом вузе: дис. ... докт. пед. наук. – Екатеринбург, 2016. – 450 с.
26. Цепилова А.В. Интеграция профессиональной и иноязычной коммуникативной компетенций будущих инженеров в вузе: дис. ... канд. пед. наук. – Томск, 2020. – 161 с.
27. Амерханова О.О. Обучение аспирантов иноязычному письменному научному дискурсу на основе тандем-метода (английский язык): дис. ... канд. пед. наук. – Тамбов, 2018. – 199 с.
28. Belcher D., Nelson G. *Critical and corpus-based approaches to intercultural rhetoric*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2013. 260 p.
29. Connor U. *Intercultural rhetoric in the writing classroom*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press, 2011. 136 p.
30. Тер-Минасова С.Г. *Язык и межкультурная коммуникация: учеб. пособие для студентов, аспирантов и соискателей по специальности «Лингвистика и межкультурная коммуникация»*. – М., 2000. – 262 с.
31. McNamara D.S., Graesser A.C., McCarthy P., Cai Z. *Automated evaluation of text and discourse with Coh-Metrix*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 289 p.
32. McCarthy P.M., Watanabe S., Lamkin T.A. The Gramulator: A tool for the identification of indicative linguistic features. In P.M. McCarthy and C. Boonthum (Eds.), *Applied Natural*

Language Processing and Content Analysis: Identification, Investigation, and Resolution. Hershey, PA: IGI Global, 2012.

33. *Brace N., Kemp R., Snelgar R.* SPSS for psychologists: A guide to data analysis using SPSS for Windows (Versions 12 and 13). 2006. Palgrave Macmillan, 2007. 450 p.

References

1. *Denisov S.F., Denisova L.V.* Nauchnoe soobshchestvo i ego formy (chast' 2) [Scientific society and its forms]. *Nauchnyi vestnik Omskoi akademii MVD Rossii.* 2007. No. 3. Pp. 39–46.
2. *Becher T., Trowler P.* Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the Culture of Disciplines. *Society for Research into Higher Education & Open University Press.* 2001. 238 p.
3. *Wells G.* The centrality of talk in education. In *K. Norman (Ed.), Thinking voice: The work of the National Oracy Project.* London: Hodder and Stoughton, 1992.
4. *Swales J.* Genre Analysis: English in academic and research settings. Cambridge: CUP, 1990. 260 p.
5. *Holliday A.* Small cultures. *Applied Linguistics.* 1999. Vol. 20. Pp. 237–264.
6. *Casanave C.P.* The role of writing in socializing graduate students into an academic discipline in the social sciences. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Palo Alto, CA, 1990.
7. *Kim B.S.K.* Acculturation and enculturation. In *F.T.L. Leong, A. G. Inman, A. Ebreo, L.H. Yang, L.M. Kinoshita, & M.Fu (Eds.), Handbook of Asian American psychology (2nd ed.).* Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc. 2007. Pp. 141–158.
8. *Cherniavskaia V.E.* *Kommunikatsia v nauke: normativnoe i deviantnoe. Lingvisticheskii i sotsiokul'turnyi analiz: ucheb. posobie* [Communication in science: normative and deviant. Linguistic and sociocultural analysis]. Moscow: LIBROKOM, 2017. 240 p.
9. *Kochetova L.A., Il'ina E.Iu.* Angloiazыchnyi akademicheskii diskurs v translingval'noi situatsii: korpusno-orientirovannoe izuchenie leksicheskikh markerov [English academic discourse in translinguistic context: corpus-based study of lexical markers]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Yazykoznaniiye.* 2020. Vol. 19. No. 5. Pp. 25–37. <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2020.5.3> (accessed September 29, 2023).
10. *Riabtseva N.K.* Nazvanie kak dominantnyi komponent nauchnogo teksta: russko-angliiskie mezh"iazykovye «nesootvetstviia» [Academic paper titles and their dominating patterns: a Russian-English perspective]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2: Yazykoznaniiye.* 2018. Vol. 17. No. 2. Pp. 33–43. <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2018.2.4> (accessed September 16, 2023).
11. *Tiv'iaeva I.V., Kuznetsova I.V.* Komparativnyi analiz strukturno-soderzhatel'noi organizatsii annotatsii k russkoiazыchnym i angloiazыchnym nauchnym stat'iam [Comparative analysis of abstract content and structure in Russian and English research papers]. *Aktual'nye problemy filologii i pedagogicheskoi lingvistiki.* 2020. No. 3. Pp. 139–152. <https://doi.org/10.29025/2079-6021-2020-3-139-152> (accessed September 09, 2023).
12. *Tolstova T.V.* Korpusnyi analiz zhanrovnykh konventsii v rossiiskikh i zarubezhnykh annotatsiiakh k nauchnym stat'iam [Corpus analysis of genre conventions in Russian and international research article abstracts]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19: Lingvistika i mezhkul'turnaia kommunikatsiia.* 2020. No. 1. Pp. 118–129.
13. *Shpit E.I., Kurovskii V.N.* Angloiazыchnoe nauchnoe pis'mo: zatrudneniia nachinaushchikh russkoiazыchnykh avtorov [Science writing in English: difficulties for novice Russian authors]. *Vestnik Krasnoarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.P. Astaf'eva.* 2022. No. 3 (61). Pp. 193–219. <https://doi.org/https://doi.org/10.25146/1995-0861-2022-61-3-363> (accessed September 09, 2023).
14. *Shpit E.I., McCarthy P.M.* Addressing discourse differences in the writing of Russian engineering students and international researchers. *Language Teaching Research.* Advance online publication, 2022. <https://doi.org/10.1177/13621688221109809> (accessed November 21, 2023).

15. *Zanina E.* Strategic hedging: a comparative study of methods, results and Discussion (and Conclusion). *Journal of Language and Education*. 2016. No. 2. Pp. 53–60. <https://doi.org/10.17323/2411-7390-2016-2-2-52-60> (accessed November 22, 2023).
16. *Zanina E.* Move Structure of Research Article Abstracts on Management: Contrastive Study (the Case of English and Russian). *Journal of Language and Education*. 2017. Vol. 3 (2). Pp. 63–72. <https://doi.org/10.17323/2411-7390-2017-3-2-63-72> (accessed November 29, 2023).
17. *Swales J.M.* Genre and engagement. *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*. 1993. Vol. 71. No. 3. Pp. 687–698.
18. *Fairclough N.* Analysing discourse: Textual analysis for social research. London: Routledge, 2003. 270 p.
19. *Hyland K.* Sympathy for the devil? A defence of EAP. *Language Teaching*. 2018. No. 3. Pp. 383–399. <https://doi.org/10.1017/S0261444-818000101> (accessed October 29, 2023).
20. *Korotkina I.B.* Teoriia i praktika obucheniia akademicheskomu pis'mu v zarubezhnykh i otechestvennykh universitetakh: dis. dokt. ped. nauk [Theory and practice of teaching academic writing in foreign and Russian universities. Thesis doct. of ped. sci.]. Moscow, 2018. 470 p.
21. *Bazanova E.M.* Metodika obucheniia professional'nomu inoiazыchnomu obshcheniiu s primeneniem internet-tekhnologii: magistratura, neiazыkovoі vuz: dis. kand. ped. nauk [Methodology of teaching professional foreign language communication using internet-technologies: Master's Program, non-linguistic higher schools. Thesis cand. of ped. sci.]. Moscow, 2013. 293 p.
22. *Egorova E.V.* Osobennosti inoiazыchnoi podgotovki studentov tekhnicheskikh vuzov v sisteme rekurrentnogo obrazovaniia: dis. kand. ped. nauk [Specific features of teaching foreign languages to students of engineering universities in the system of recurrent education. Thesis cand. of ped. sci.]. Stavropol', 2019. 138 p.
23. *Bocharnikova S.V.* Formirovaniye u budushchikh menedzherov professional'nykh umeniy v sfere inoiazыchnoy pis'mennoy kommunikatsii: dis. kand. ped. nauk [Developing professional skills in foreign language communication with future managers. Thesis cand. of ped. sci.]. Elets, 2010. 193 p.
24. *Semich Iu.I.* Metodika obucheniia studentov napravleniia podgotovki "zhurnalistika" inoiazыchnomu pis'mennomu vyskazyvaniu na osnove korpusnykh tekhnologii: dis. kand. ped. nauk [Methodology of teaching foreign language writing interaction to "journalism" students using corpus technologies. Thesis cand. of ped. sci.]. Tambov, 2019. 194.
25. *Krylov È.G.* Integrativnoe bilingval'noe obuchenie inostrannomu iazyku i inzhenernym distsiplinam v tekhnicheskome vuze: dis. dokt. ped. nauk [Integrative bilingual teaching foreign languages and engineering disciplines in engineering universities. Thesis doct. of ped. sci.]. Ekaterinburg, 2016. 450 p.
26. *Tsepilova A.V.* Integratsiia professional'noi i inoiazыchnoi kommunikativnoi kompetentsii budushchikh inzhenerov v vuze: dis. kand. ped. nauk [Integration of professional and foreign language communicative competences of future engineers at university. Thesis cand. of ped. sci.]. Tomsk, 2020. 161 p.
27. *Amerkhanova O.O.* Obuchenie aspirantov inoiazыchnomu pis'mennomu nauchnomu diskursu na osnove tandem-metoda (angliiskii iazyk): dis. kand. ped. nauk [Teaching foreign language written discourse to postgraduate students using tandem technique (the English language). Thesis cand. of ped. sci.]. Tambov, 2018. 199 p.
28. *Belcher D., Nelson G.* Critical and corpus-based approaches to intercultural rhetoric. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2013. 260 p.
29. *Connor U.* Intercultural rhetoric in the writing classroom. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press, 2011. 136 p.
30. *Ter-Minasova S.G.* Yazyk i mezhkul'turnaya kommunikatsiia: ucheb. posobie dlya studentov, aspirantov i soiskatelej po spetsial'nosti «Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiia»

[Language and intercultural communication: course book for graduate and postgraduate students of «Linguistics and intercultural communication»]. Moscow, 2000. 262 p.

31. *McNamara D.S., Graesser A.C., McCarthy P., Cai Z.* Automated evaluation of text and discourse with Coh-Metrix. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 289 p.
32. *McCarthy P.M., Watanabe S., Lamkin T.A.* The Gramulator: A tool for the identification of indicative linguistic features. In *P.M. McCarthy and C. Boonthum (Eds.), Applied Natural Language Processing and Content Analysis: Identification, Investigation, and Resolution*. Hershey, PA: IGI Global, 2012.
33. *Brace N., Kemp R., Snelgar R.* SPSS for psychologists: A guide to data analysis using SPSS for Windows (Versions 12 and 13). 2006. Palgrave Macmillan, 2007. 450 p.

Информация об авторе

Шпит Елена Ирismetовна, доцент кафедры иностранных языков,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Томск, Российская Федерация. E-mail: forester_2007@mail.ru

Information about the author

Elena I. Shpit, Associate Professor of Foreign Languages Department,
Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics,
Tomsk, Russian Federation. E-mail: forester_2007@mail.ru