

Розанова Яна Викторовна

**К ВОПРОСУ О СООТВЕТСТВИИ ИНОЯЗЫЧНЫХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ БУДУЩИХ
БАКАЛАВРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ**

В статье рассматривается структура научных публикаций будущих бакалавров инженерных специальностей, выполненных на иностранном языке, с точки зрения их соответствия международным требованиям. Обосновывается актуальность развития иноязычных умений академического письма у данного контингента обучаемых. Представлены результаты опроса представителей инженерной отрасли о востребованности иноязычных умений в их профессиональной деятельности.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/2/2014/3-1/41.html

Источник

Филологические науки. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2014. № 3 (33): в 2-х ч. Ч. I. С. 147-149. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/2.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/2/2014/3-1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_phil@gramota.net

УДК 372.881.111.1

Педагогические науки

В статье рассматривается структура научных публикаций будущих бакалавров инженерных специальностей, выполненных на иностранном языке, с точки зрения их соответствия международным требованиям. Обосновывается актуальность развития иноязычных умений академического письма у данного контингента обучаемых. Представлены результаты опроса представителей инженерной отрасли о востребованности иноязычных умений в их профессиональной деятельности.

Ключевые слова и фразы: иноязычная научная публикация; формат научной статьи; структура научной статьи; академическое письмо.

Розанова Яна Викторовна

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет
joannastar@list.ru*

К ВОПРОСУ О СООТВЕТСТВИИ ИНОЯЗЫЧНЫХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ[©]

Как известно, высокая конкурентоспособность вуза заключается не только в качественной подготовке специалистов, но и в высоком научном потенциале сотрудников вуза, признанных мировым научным сообществом и активно интегрирующих научные знания в программы подготовки современного специалиста. В связи с этим одним из приоритетных направлений развития вуза становится повышение его конкурентоспособности посредством усиления научно-исследовательской составляющей. В качестве показателя уровня научной активности организации выступает рейтинг цитируемости результатов научной деятельности в ведущих научных журналах, входящих в международные информационно-аналитические системы *Web of Science*, *Scopus*, *Web of Knowledge* и т.д. Таким образом, чем выше уровень цитируемости публикаций научно-педагогических кадров вуза, тем выше позиция самого вуза в международных рейтингах.

В связи с вышесказанным программа развития Национального исследовательского Томского политехнического университета как одного из ведущих инженерных вузов России на 2013-2020 гг. включает ряд мероприятий, одно из которых – повышение рейтинга цитируемости профессорско-преподавательского состава и количества статей в журналах, входящих в рекомендательный список ВАК, до 4,7 в год на одного сотрудника [4]. Принимая во внимание данные цели, в настоящее время в университете актуализируется работа по интеграции научных достижений исследователей вуза в международные научные, языковые, академические сообщества, усиливается возможность академической мобильности сотрудников и студентов. Становится очевидной важность формирования готовности выпускников к взаимодействию на иностранном языке в мировом образовательном пространстве. Кроме того, современный студент технического вуза рассматривается как будущий инженер, владеющий одним или несколькими иностранными языками, а также как участник международного сотрудничества [1].

В большинстве случаев взаимодействие осуществляется в условиях несовпадающих национально-культурных стереотипов мышления и поведения, в том числе и в ситуациях профессионального общения [3]. Другими словами, незнание социокультурных особенностей, профессиональных стандартов общения, поведения, особенностей иноязычного письменного дискурса, низкая языковая компетентность выпускников продолжает оставаться проблемой для осуществления коммуникации на иностранном языке и повышения публикационной активности. Именно письменная коммуникация становится доминантной формой академического, делового и научного общения. Обучение иноязычному академическому письму является необходимым условием успешной интеграции бакалавров инженерных специальностей в международную профессиональную и научную среду.

Опрос 298 представителей инженерной отрасли в возрасте от 21 до 65 лет показал, что наиболее востребованным из иноязычных умений является письменная речь (61%), от которой существенно отстает устная коммуникация (24%). Действительно, развитие информационных технологий и появление возможности осуществлять взаимодействие в любое время и в любом месте, расширение профессиональных и личных контактов людей из разных научных и профессиональных сообществ привели к пересмотру позиции письменной речи в обучении иностранным языкам.

На наш взгляд, целесообразно уделять особое внимание обучению письменной речи на иностранном языке на первой ступени обучения в высшей школе – бакалавриату. Так как в соответствии с документами Болонского процесса в системе высшего образования бакалавриат является базой для последующего обучения, способность и готовность к интеграции в мировое профессиональное сообщество остаются качествами первостепенной важности и показателями общей компетентности специалистов. Стоит также учитывать тот факт, что большинство студентов получают первый опыт публикации результатов самостоятельной научно-исследовательской работы на иностранном языке именно в стенах университета. Важно сделать этот опыт

положительным, сформировать умения и развить навыки правильно использовать иностранный язык в академических целях как с точки зрения научного стиля речи, так и международных стандартов, предъявляемых авторитетными издательствами к научным публикациям для той или иной отрасли знания.

Нами были проанализированы научные статьи будущих бакалавров химических специальностей, опубликованные на иностранном языке в рамках университетской конференции по результатам научно-исследовательской работы. В ходе анализа мы сравнили, соответствует ли структура публикаций обучающихся международным требованиям, предъявляемым к научным публикациям в иностранных журналах для данной отрасли знания. Полученные данные позволили скорректировать содержание программы обучения иностранному языку студентов инженерных специальностей с целью повышения профессиональной компетентности будущих выпускников. Для анализа была отобрана 91 статья студентов на английском языке из сборников материалов ежегодной научно-практической конференции «Химия и химическая технология в XXI веке», вышедших в 2011-2013 гг.

Для нас полезным оказался опыт американских коллег, в частности, проект «Пиши как химик» (Write Like a Chemist), осуществленный под руководством профессора английского языка Ф. Л. Столлер и профессора химии М. С. Робинсона из Университета Северной Аризоны [5]. Цель проекта заключалась в выявлении стандартного формата научной публикации на английском языке исключительно в области химии. В рамках проекта зарубежные исследователи провели корпусный анализ около 9000 публикаций из 120 выпусков журналов Американского химического общества, таких как *Analytical Chemistry*, *Chemical Research in Toxicology*, *Environmental Science and Technology*, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *Journal of Organic Chemistry* и *Journal of Physical Chemistry*. При отборе статей для проекта из выпусков вышеперечисленных журналов Ф. Л. Столлер и М. С. Робинсон опирались на следующие критерии:

- актуальность темы, т.е. материал, который апеллирует к фоновым знаниям и опыту обучающихся;
- новизна (публикации последних нескольких лет);
- объем статьи – от 4 до 8 страниц (при этом предпочтение отдавалось коллективным публикациям, что является нормой в области химии).

В результате осуществления проекта было установлено, что стандартный формат статьи должен содержать следующие компоненты: аннотацию (abstract), введение (introduction), материалы и методы исследования (materials and methods), результаты исследования (results) и их обсуждение, т.е. интерпретацию полученных данных (discussion). Немаловажно, что заключение (conclusion) как отдельный абзац статьи, согласно публикационным правилам Американского химического общества (The ACS Style Guide), рекомендуется включать в раздел обсуждения (discussion).

Важным представляется детализировать изложенную выше структуру публикации с точки зрения её содержания. Так, в аннотации кратко прописывается, что было сделано, как было сделано и что было получено в результате исследования. Во введении представлена информация об области исследования в целом, актуальности рассматриваемой проблемы, содержатся ссылки на известные работы по данной проблематике, причем, выделяются ключевые работы, проведенные ранее, которые послужили основой для нового исследования, выявляются неизученные аспекты. В разделе «Материалы и методы исследования» содержится информация об исходных данных для экспериментальной части исследования, о технологическом процессе, инструментари, необходимом для работы с исходным материалом и для получения результата. Необходимо заметить, что описывается только специальное оборудование, тогда как традиционный набор лабораторных принадлежностей (например: пипетки или колбонагреватель) не упоминается.

Ф. Л. Столлер и М. С. Робинсон выделяют результаты исследования (results) и их обсуждение / интерпретации (discussion) в отдельные абзацы, несмотря на то, что они могут быть объединены. Согласно их точке зрения, данные разделы целесообразно разграничить для того, чтобы наиболее четко показать обучающимся, ранее не сталкивавшимся с подобным форматом, функции этих двух разделов. В первом представляются графические и цифровые данные без интерпретации, описывается тенденция, динамика, общее направление, в то время как в последнем автор публикации дает оценку полученным данным, сравнивает их при необходимости с данными предыдущих исследований, объясняет важность полученного результата и делает выводы.

Опираясь на предложенный выше формат научной публикации, мы изучили 91 статью на английском языке наших студентов, чтобы понять, насколько они структурно соответствуют первому. Как оказалось, публикации студентов часто не соответствуют международным требованиям к структуре публикации в области химии. Безусловно, не все научные труды студентов могут трактоваться как основанные на оригинальных исследованиях. Преимущественно они представляют собой статьи обзорного характера, что, впрочем, вполне естественно для исследовательского уровня студента. Рассмотрим подробнее выявленные несоответствия.

Из 91 статьи будущих бакалавров только 7 имеют правильную структуру, т.е. в целом соответствуют международным требованиям к научным публикациям в области химии. В этих статьях имеется введение, однако в 5 из них в данном разделе не содержится информации о предыдущих исследованиях по данной тематике и ссылок на них, а также цитат из работ исследователей, занимавшихся данной проблемой. Представлен только материал справочного характера, что свидетельствует о слабой культуре работы обучающихся с источниками научной литературы. Впоследствии это может стать препятствием для получения положительной рецензии на публикацию статьи в авторитетном журнале. Нами также выявлено, что во введениях 2-х других статей содержится описание предыдущих исследований по соответствующей тематике

и ссылки на них, рассмотрены их преимущества и недостатки, высказана оценка их эффективности. Содержание разделов, связанных с методами исследования, его результатами и их обсуждением, в 7 из 91 публикации соответствует требованиям. Они включают в себя информацию о ходе эксперимента, описание технологического процесса и инструментария, графические, цифровые данные в виде таблиц, схем и диаграмм, оценку и интерпретацию полученных данных и выводы. Таким образом, 84 статьи, написанные студентами по результатам их научно-исследовательской работы, практически полностью не соответствуют требованиям к публикации на иностранном языке. В них отсутствует даже аннотация, хотя в требованиях оргкомитета конференции предусмотрено наличие аннотации как обязательного компонента статьи. Структура большинства статей отвечает публикационным правилам, принятым в российских научных журналах.

Справедливости ради нужно отметить, что в последнее время некоторые отечественные журналы начинают пересматривать требования к статьям, все больше ориентируясь на формат иноязычной публикации. Среди них – «Педагогический журнал», «Фундаментальные исследования» и «Современные проблемы науки и образования».

Итак, принимая во внимание выявленные несоответствия, необходимо скорректировать процесс обучения иноязычному академическому письму, актуализируя работу над обзором научных публикаций, цитированием и выявлением новых аспектов исследования, отличных от ранее изученных. Знание так называемой общественно-исторической детерминации [2] поможет обучающимся искусно отражать оригинальность своего исследования по сравнению с другими. Кроме того, организаторам научных мероприятий необходимо контролировать и четко прорабатывать требования к публикации статей на иностранном языке. Это особенно актуально для внутривузовских конференций, поскольку впоследствии выпускники могут столкнуться с ситуацией, когда их статьи на иностранном языке не будут приняты к публикации зарубежным научным журналом лишь по формальным признакам. Следовательно, обучение иноязычному академическому письму должно стать практико-ориентированным. Необходимо выстраивать образовательный процесс в соответствии с реальными международными требованиями. Использование публикационного опыта российских и зарубежных исследователей, анализ структуры и языковых средств помогут обучающимся в изучении стиля и жанровых особенностей письменного научного дискурса, что будет способствовать эффективной реализации иноязычной письменной коммуникации на уровне, соответствующем международным требованиям.

Список литературы

1. **Макаровских А. В.** Профессиональный портрет выпускника технического вуза через призму обучения иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013. № 9 (27). Ч. II. С. 107-110.
2. **Матяш Н. В.** Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учеб. пособие. Изд-е 2-е, доп. М.: Академия, 2012. 160 с.
3. **Опарина Е. О.** Язык и культура [Электронный ресурс]. URL: http://www.classes.ru/grammar/140.Oparina/source/worddocuments/_5.htm (дата обращения: 10.01.2014).
4. **План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности (дорожная карта) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2014 гг.** [Электронный ресурс]. М., 2013. 102 с. URL: http://tpu.ru/f/2365/dorozhnaya_karta_russk_11_11_13.pdf (дата обращения: 10.01.2014).
5. **Stoller F. L., Robinson M. S.** Chemistry Journal Articles: An Interdisciplinary Approach to Move Analysis with Pedagogical Aims // English for Specific Purposes. 2013. Vol. 32/1. P. 45-57.

ON CONFORMITY OF FOREIGN LANGUAGE SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF FUTURE BACHELORS STUDYING ENGINEERING WITH INTERNATIONAL STANDARDS

Rozanova Yana Viktorovna

National Research Tomsk Polytechnic University

ioannastar@list.ru

In the article the structure of the scientific publications of future bachelors studying engineering in a foreign language is considered from the point of view of their conformity with international standards. The topicality of developing foreign language skills in academic writing among this contingent of trainees is substantiated. The results of engineering field representatives' survey about demand for foreign language skills in their professional activity are given.

Key words and phrases: foreign language scientific publication; format of scientific article; structure of scientific article; academic writing.