

УДК: 81'243:378

Е.М. Бойцова

Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

УЧАСТИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
К ВЫСТУПЛЕНИЮ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Рассматриваются вопросы, связанные с ролью преподавателя иностранного языка в подготовке студентов инженерных специальностей к участию в международных конференциях. Оценивается роль преподавателя в организации исследовательской деятельности студентов. Обсуждаются задачи, связанные с написанием научной публикации на английском языке и подготовкой студентов к устному выступлению. Статья указывает на асимметрию в лингвистической структуре научной публикации и устного выступления.

Ключевые слова: студент, инженерная специальность, иностранные языки, преподаватель, научное исследование, партнерство, научная конференция, публикация, устное выступление, асимметрия.

Во все времена высшая школа стремится выполнять социальный заказ общества, то есть берет на себя задачу соответствовать требованиям сегодняшнего дня. Вместе с тем, образовательные инициативы высшей школы зачастую ограничиваются стремлением дать набор требуемых знаний и добиться его адекватного усвоения каждым студентом. Провозглашая личностно-ориентированную направленность образования, программы современного вузовского обучения во многом ориентированы на массовое образование и ставят задачи «стандартного» производства инженеров. Выполнение курсовых работ во многих случаях способствует усвоению студентом знаний, не превышающих материал, содержащийся в вузовских программах. В этом, на наш взгляд, содержится некоторое отставание знаний выпускника вуза от требований сегодняшнего дня. Поэтому важным является стремление студента реализовать свои собственные, индивидуальные задачи, которые он связывает с получаемой профессией.

У студентов вузов часто преобладают социальные устремления, которые заключаются в получении диплома престижного вуза, приобретении более высокого социального статуса, высокой должности. Но в последнее время становятся более заметными личные цели студентов, связанные с получением конкретных знаний в той или иной профессии. Цели, которые они связывают с получением нужного образования, являются чрезвычайно важными, поскольку они связаны с высоким уровнем развития личности, ее высокой мотивацией, осознанным выбором своей будущей профессии. Студенты, стремящиеся реализовать свои личные цели, часто выступают за рамки официальных учебных программ в поисках знаний и умений, которые

их интересуют. Они и формируют ту среду, которая занимается наукой. В большей степени, чем остальные, они способны выполнять те инновационные задачи, которые будет ставить перед ними будущая профессия. Одной из форм студенческой научной деятельности является участие в научных конференциях как в нашей стране, так и за рубежом. Мы рассматриваем участие в научной конференции как одну из форм студенческой научной работы. Статус этих конференций может быть различным. Они могут быть как студенческими и аспирантскими, так и конференциями высокого уровня с участием ведущих мировых ученых.

Целью данной статьи является рассмотрение роли преподавателя иностранного языка высшей школы в подготовке студентов к участию в международных конференциях. Участие в таких конференциях предполагает не только написание студентом научной публикации на иностранном языке, но и выступление на иностранном языке в рамках конференции. Думается, что на вопрос, может ли преподаватель иностранного языка руководить научной работой студентов инженерных специальностей, следует дать положительный ответ. Это доказывает опыт работы преподавателей Санкт-Петербургского политехнического университета в подготовке студентов инженерных специальностей с целью участия в ежегодной студенческой и аспирантской конференции с международным участием «Неделя Науки».

Достаточно большое число студентов, особенно первых курсов, выбирает для своей научной работы филологическое, лингвистическое, общенаучное направление или направление, связанное с общественной жизнью [6,10]. Есть такие студенты, которые рассматривают технические проблемы в качестве исследования под руководством преподавателей иностранного языка. В целом ряде случаев преподаватели иностранного языка привлекают научных консультантов с технических кафедр в качестве совместного руководства студенческой работой [11]. Существуют и такие исследования, которые студент, имеющий большой опыт научной работы в области техники, совершает самостоятельно. Роль преподавателя заключается в помощи написания лингвистической части работы и ее оформления [2,5].

Сотрудничество преподавателя иностранного языка с теми студентами, кто занимается научной работой и собирается участвовать в научной конференции, включает несколько составляющих: а) учебно-воспитательный аспект; б) научный аспект; в) профессиональный аспект.

Иностранный язык преподается, главным образом, на ранней стадии обучения, и поэтому привлечение студентов к научной работе преподавателями иностранного языка происходит чаще всего на начальном этапе их обучения в вузе. Идея сотрудничества преподавателя и студента является одной из главенствующих основ обучения. Определяющей методологической закономерностью этого сотрудничества является формирование личности учащегося. Касаясь развития сотрудничества между преподавателем и студентами внутри учебной группы, российскими методистами была разработана динамика становления их совместной деятельности, в результате которой учебное сотрудничество проходит путь

от разделенных действий между учителем и учащимися до *равнопартнерства* [7:145-151]. Та фаза совместной деятельности, когда преподаватель и студент включены в научный процесс на равных, является главной составляющей учебно-воспитательного аспекта.

В практике подготовки студентов к участию в «Неделе Науки» встречались различные случаи, связанные с выбором темы научной работы. Студенты сами могли предложить тему выступления, поскольку ими была проделана определенная исследовательская работа по этой теме. Были случаи, когда над выбором темы научной работы студенту и преподавателю приходилось думать вместе. В любом случае, тема научного исследования, должна воспитывать у студента высокие качества личности: стремление к созиданию, стремление к привнесению нового, прогрессивного в современное развитие общества, рассмотрение прогресса в науке как созидательного начала. Выбор темы должен, прежде всего, соответствовать тем задачам, которые являются насущными для развития общества и имеют высокую идейную и гуманитарную составляющую. Содержание учебно-воспитательного аспекта – это не только участие преподавателя в процессе выбора области научных интересов, но и внимание к деятельности студента во время подготовки к конференции. Научная деятельность, которую совершает студент во время подготовки к конференции, является средством воспитания таких качеств, как научное мышление, целеустремленность в достижении цели, творческое мышление. Стремление к овладению той учебной стратегией, которая лежит в основе творческой деятельности, ведет к личностному развитию студента, и, в конечном итоге, к формированию зрелого человека, для которого свойственны как интеллектуальная, так и социальная зрелость [1:452].

Научная составляющая работы преподавателя, как мы полагаем, прежде всего, связана с определением успешности сотрудничества между преподавателем и студентом. Успешность этого сотрудничества определяется тем, обладает ли студент нужным уровнем знаний о том предмете, который он собирается представить на научной конференции; имеет ли он знания в области иностранного языка; способен ли он к ясному и четкому выражению своих идей как в письменном, так и в устном сообщении. Основные стратегии работы преподавателя иностранного языка в плане подготовки студента к выступлению на научной конференции могут быть определены следующим образом:

- а) обсуждение содержания доклада и устного выступления;
- б) обсуждение условий, необходимых для успешной работы;
- в) выявление индивидуальных особенностей студента и их учет в процессе работы;
- г) организация процедуры самооценки, критического отношения к своей работе для ее совершенствования;
- д) сотрудничество в написании публикации и подготовке устного сообщения.

Сотрудничество преподавателя иностранного языка и студента в написании научной публикации и подготовке устного сообщения находится в сфере профессиональной деятельности преподавателя.

Рассматривая со студентом особенности научной публикации, следует, прежде всего, указать на то, что для объективного изложения материала нужно устранить из повествования личность исследователя, поскольку речь идет о предмете, явлении, их свойствах и качествах, а не о личности автора. Обобщенный характер изложения, точность, логичность, стандартизация средств выражения, заключающаяся в использовании лексических единиц, свойственны письменной научной речи. Большая частотность использования страдательного залога, указывающая на то, что описание в большой степени сосредоточено на исследовании, а не на личности автора, является характерной для научного дискурса. Использование научных терминов и их правильное употребление является необходимым условием научной работы.

Композиционная структура текста является одним из оснований отнесения текстов к определенному жанру. В качестве наименьшей основной единицы текста выступает абзац – единица не только композиционного, но и смыслового уровня. Традиция к выделению абзаца восходит к средневековой латинской традиции, в которой выделялся «период» – сверхфразовое единство, объединяющее ряд предложений [8]. Абзац не утратил своей функциональной значимости в языках и в настоящее время.

Обращение к абзацу как к основной структурной единице организации научного текста определяется стремлением выработать закономерности доклада студента, которые направлены на наиболее адекватное и быстрое понимание его содержания. Абзац научного текста обычно содержит определенное смысловое единство, содержащее одну идею этого текста [16:2]. Содержание абзацев может быть направлено на переход от одной мысли к другой; возможна иерархическая организация структуры расположения абзацев, когда в одном из них содержится главная мысль, а частные положения, иллюстрирующие ее, являются содержанием других абзацев. Абзацы могут быть расположены таким образом, что они раскрывают содержание цитированной литературы, которая расположена в конце статьи.

Несмотря на различную последовательность, моделирование абзацев подчиняется определенным правилам [9]. Для примера функциональной организации абзаца письменной речи технического текста обратимся к английскому языку, поскольку в большинстве случаев именно английский язык является рабочим языком научных конференций. Абзац технического текста, который мы выбрали для примера, взят из зарубежного издания по электронике: «Batteries convert stored chemical energy into electrical energy. They are widely used to power small systems, such as laptop computers and cell phones, to supply the stable dc required. The batteries used in these small systems are normally rechargeable. It means that the chemical reaction can be reversed from an external source. The capacity for any battery is measured in ampere hours (Ah). For a rechargeable battery, the Ah rating is the capacity before it needs to be recharged. The Ah rating determines the length of time a battery can deliver a

certain amount of current at the rated voltage» [14:99]. Все предложения этого абзаца имеют определенную смысловую направленность. Первое предложение является вводным (topic sentence): «Batteries convert stored chemical energy into chemical energy». Данное предложение информирует читателя не только о содержании абзаца, но и ограничивает тему сообщения до одной идеи. Предложение: «The batteries used in these small systems are normally rechargeable» содержит главную мысль абзаца, которую поддерживают и развивают другие предложения. Последнее предложение является завершающим, и его целью является подведение итога: «The Ah rating determines the length of time...». Второстепенные предложения абзаца призваны объяснять, комментировать, дополнять те идеи, которые высказываются в водном или главном предложении. Подобной структуре построения абзаца должен следовать студент в своей публикации.

Безусловно, большое внимание должно уделяться тем связующим словам и словосочетаниям, которые имеют когнитивную ориентацию: «to result from; as a consequence of; due to». В том случае, если печатная работа является небольшой по объему и сводится к форме тезисов, участнику конференции часто предлагается ее оформить в виде последовательности абзацев: а) справочная информация; б) цель и задачи исследования; в) описание исследования или эксперимента; г) полученные результаты; д) выводы или заключение. В этом случае нужно обратить внимание студента на роль фраз-клише, типичных для каждого абзаца. Например, для того абзаца, где содержится справочная информация, характерны такие фразы, как: «This phenomenon was recently studied by...; has proven to be problematic...»; в том абзаце, где описывается эксперимент, следует использовать такие фразы, как: «... by comparing...; The method is based on...; The article discusses the formation...» и так далее [4:10-11].

Устное выступление на конференции входит в сферу делового межкультурного общения и имеет свою специфику. Прежде всего, преподаватель должен обратить свое внимание на то, способен ли студент создавать монологическое высказывание на уровне связного текста. Выступающий должен владеть внятной и разборчивой речью на иностранном языке. Внятность произношения подразумевает правильное фонетическое и фонематическое оформление речи; соблюдение словесного и фразового ударения; правильную постановку логического ударения. Для его речи должно быть характерно то ритмико-интонационное оформление высказывания, которое типично для того иностранного языка, на котором говорит студент.

Следует отметить, что, в известной степени, мы можем говорить об асимметрии в плане выражения научного дискурса устной и письменной речи. В отличие от научной публикации, из содержания которой следует устранить ссылки на личность исследователя, в устном выступлении этого делать не обязательно, поскольку выступающему нужен контакт с аудиторией. Живой рассказ о поисках предмета исследования, тех трудностях или открытиях, которые сопровождали научную работу,

помогают аудитории понять сущность проблемы и ее важность, а это ведет к более широкому обсуждению доклада.

Рассматривая устное выступление на конференции с точки зрения его «текстуальности», то есть внешней связанности и внутренней осмысленности, преподавателю следует указывать студенту на особенности выделения тех сигналов речевого потока, которые ведут к пониманию смысла текста. Устное выступление во многом основано на произносительных особенностях речи. Особенностью просодического оформления нового абзаца является более широкий диапазон голоса при произнесении первой синтагмы. Данная особенность указывает участникам на то, что говорящий обращается к новой информации [3:194]. Задача преподавателя, заключающаяся в обучении студентов правильному говорению, облегчается тем, что в некоторых иностранных учебниках содержатся указания на фонетическое оформление речи. Так, например, учебник по английской грамматике «Focus on Grammar 4» содержит сведения о выделении частотных наречий, получающих дополнительную функциональную нагрузку, при помощи фразового ударения: «I usually take the train...; She normally washes...». В учебнике указывается на нисходяще-восходящий тон окончания придаточного предложения, стоящего перед главным: «While we were talking, the rain started»[15: 9,23]. Для большинства российских студентов технического вуза свойствен восходящий тон в этой ситуации.

Важным условием, которое должно соблюдаться в устном сообщении, является более упрощенная структура предложения по сравнению с письменным текстом. Следует избегать перегруженности текста придаточными предложениями. Не нужно использовать большое количество сокращений, особенно тех, которые являются новыми и неизвестными слушающим. В устной речи не следует использовать большое число специальных технических терминов. Нужно придерживаться тех терминов, которые более известны аудитории. В современных учебниках технического английского языка содержатся упражнения с заданием упростить техническое изложение, сделать его более доступным. Например, студентам предлагается текст такого содержания: «Aerials transmit signals by using an oscillating electrical current in a length of conductive material to generate electromagnetic radiation». В упражнении приводится отрывок, содержащий разговорный образец этого текста, и студент должен объяснить, какие правила используются для того, чтобы сделать технический язык более доступным: «An aerial is basically a rod made of a material, such as copper, which can conduct or carry electrical current. The current vibrates at a particular speed, and the vibration sends out magnetic waves, known as radio waves» [12: 57].

В данной статье мы затронули лишь небольшое число проблем воспитательного, научного, образовательного характера, которые возникают в процессе подготовки студента к одной из составляющих научной работы – участию в международных конференциях. Роль преподавателя иностранного языка особенно значительна на начальном этапе учебы студента в вузе. Это объясняется не только тем, что в ряде случаев преподаватель привлекает

способного студента к научной работе, но и тем, что он показывает студенту то, какие навыки и умения в плане владения иностранным языком нужны для участия в международных конференциях. Эта работа имеет особенно большое значение, поскольку основана на профессиональных знаниях преподавателя. Сотрудничество студента и преподавателя, направленное на подготовку к международной конференции, поможет студенту получить те знания, которые ему будут необходимы на протяжении его жизни в науке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Большая психологическая энциклопедия. М., «Эксмо», 2007. – 543с.
2. Будза А.А., Бойцова Е.М. Самодельный планшетный компьютер: особенности изготовления. В сб.:XLI Неделя Науки СПбГПУ. Материалы Всерос. межвузовской конф. студентов и аспирантов. Ч. XX. – СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2012. –С.192-194;
3. Буряя Е.А., Галочкина И.Е. Фонетика современного английского языка. Теоретический курс. – М.: Изд. центр «Академия»,2006. –272с.
- 4.Вавелюк О.Л. Написание аннотации на английском языке к научной статье по физике: Учеб.-метод. пособие. –СПб.: СПбГУ, 2013. –20с.
5. Дзенушко Д.В., Беляева О.И. Как построить свой первый 3Д принтер и свой лексикон. В сб.: Неделя Науки СПбГПУ. Материалы науч.-практ. конф. с междунар. уч. Институт прикладной лингвистики СПбГПУ. – СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2014. –С.167-170
6. Дулатова Г.У., Остапенко О.Б. Пока человечество борется за нефть, вода борется за выживание. В сб.:XLI Неделя Науки СПбГПУ. Материалы Всерос. межвузовской конф. студентов и аспирантов. Ч. XX. – СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2012. –С.84;
7. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М., Просвещение, 1991. –222с.
8. Кузьменко Ю.К. Основная единица в тексте древнеисландских саг. В сб.: Западноевропейская средневековая словесность. – Изд.МГУ, 1985. – С.62.
9. Москальская О.И. Грамматика текста. – М., Высшая школа, 1981. –183 с.
10. Ростова Е.Н., Панышева Т.Ю.Компьютерная лексика в английском языке: этимология и употребление. В сб.:XXXVII Неделя Науки СПбГПУ. Материалы Всерос. межвузовской конф. студентов и аспирантов. Ч. XI. – 2008. –С.15-17;
11. Юденко А.Н., Паршин Д.А., Коган М.С.Фрактальная геометрия-современное и важное направление науки. В сб.: XXXVII неделя Науки СПбГПУ. Материалы Всерос. межвуз. конф. студентов и аспирантов. Ч. XI. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. –С.17-18.
12. Bonamy D. Technical English 4. Course Book. Pearson Education Limited, 2011. – 128p.
- 13.Dzenushko D., Belyaeva O. How to Build your First 3D Printer and your Vocabulary. 9-th International Scientific Conference: “Students on their Way to Science”. Collection of Abstracts. Latvia University of Agriculture, 2014. – P.64
- 14.Floyd T.L., Buchla D.L. Electronics Fundamentals. Pearson Education Limited, 2014. – 1060p.
15. Fuchs M., Bonner M. Focus on Grammar 4: An Integrated Skills Approach. Fourth Edition. Pearson Education, Inc.2012. – 518p.
- 16.Oshima A., Hogue A. Writing Academic English. Fourth Edition. Pearson Education, 2006. – 337p.