
НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ С УЧЕТОМ СОДЕРЖАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.Ю. Новикова

Кафедра иностранных языков
Московский государственный индустриальный университет
ул. Автозаводская, 16, Москва, Россия, 115280

В данной статье изложены научные принципы, лежащие в основе структуры современного высшего образования, и практические методики преподавания иностранного языка, которые обеспечивают повышение уровня инженерной подготовки в части профессионально ориентированного перевода в неязыковом вузе.

Ключевые слова: принципы современного высшего образования, цели и задачи современного высшего образования, методы аналитико-синтетической обработки оригинальной научно-технической литературы.

Содержание современного высшего образования формируется в результате воздействия факторов национального и мирового масштабов, имеющих место в экономике, науке, политике и культуре.

К основным факторам воздействия относятся: реальные потребности в кадрах внутри страны и основные тенденции спроса на специалистов в развитых зарубежных странах; приоритетные направления развития науки, техники и культуры; появление новых идей в области философской, социологической и психолого-педагогической науки; потребности личности в удовлетворении ее интересов в части возможности изменения и продолжения образования.

Личность, общество, производство и сама сфера образования являются объектами, на которые направлены цели профессионального образования. Достижение целей профессионального образования может быть обеспечено совершенствованием следующих принципов:

1) системности знаний, что предполагает инвариантность роли того или иного знания фундаментального, специального осознания будущим специалистом знаний по их месту в структуре современной научной теории. Специальное, профессиональное образование все больше интегрируется с общим фундаментальным образованием, базируясь на нем. Между двумя видами образования образуется внепрофессиональный слой образовательных компонентов, формирующих знания компьютерных технологий, экологии, экономики и финансов, условий функционирования промышленных предприятий, умений перемещения технологий из одних областей в другие. Отсюда вытекает необходимость совершенствования у студентов таких качеств личности, как самостоятельность, творческий подход к любому делу, умение учиться и обновлять свои знания, гибкость мышления. Процесс получения новых знаний в высшей технической школе основывается на международном опыте, и в условиях вхождения России в международное сообщество техника и технология страны будут базироваться на международных

стандартах, поэтому роль иностранного языка в системе высшего технического образования возрастает многократно;

2) систематичности;

3) гуманизации профессионального образования, которая предполагает гармонию человека с обществом в целях его гармонической социализации. На это должна быть направлена составляющая содержание образования, включающая в себя погружение будущего специалиста в культурную среду через освоение истории, культурологии, философии, права. Формирование целостного мировоззрения, миропонимания и подлинной духовности личности в современном мире возможно на основе осознания единства гуманитарного, естественнонаучного и технического знаний как элементов единой образовательной системы. Гуманитарный аспект общеобразовательной и профессиональной подготовки специалистов необходим каждому человеку для ориентации и самоопределения в своей профессиональной деятельности;

4) демократизации профессионального образования, позволяющей создать условия для полного раскрытия творческих способностей и формирования профессионально-творческих качеств обучаемых;

5) опережающего профессионального образования. Уровень общего и профессионального образования должен опережать уровень развития производства, технологических процессов и технологического оборудования;

6) непрерывного образования, так как непрерывность образования является доминирующим принципом инженерного образования, включающая подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров, обеспечение опережающего развития образовательных программ по отношению к практической инженерной деятельности и отражение в них новейших достижений науки и техники. Непрерывное образование предлагает возможность выбора обучающимися индивидуального продвижения в учебном процессе, исходя из интересов и потребностей личности, вытекающих из особенностей развития экономики и социальной сферы региона. Система непрерывного профессионального образования включает в себя и общеобразовательные компоненты, обеспечивающие человеку возможность свободно и активно ориентироваться в социально-экономической обстановке и самоопределения в ней, включая различные виды профессиональной деятельности;

7) оперативности;

8) гибкости;

9) целостности, характеризующейся целостным представлением о современной научной картине мира, о глобальных проблемах развития человеческой цивилизации. Содержание образования должно быть нацелено на подготовку специалистов, способных к их решению.

В целях совершенствования структуры и содержания инженерного образования необходимо ввести основные образовательные программы, «направленные на повышение эффективности и гибкости ВТО, позволяющие гарантировать выпускникам фундаментальную подготовку, оперативно реагировать на потребности рынка труда, обеспечить академическую мобильность на основе сопряжения родственных образовательных программ» [2].

При организации учебного процесса должен учитываться факт участия обучающихся «в реальном творческом процессе создания новой конкурентоспособной разработки и обеспечении условий ее реализации у потребителя» [2].

Такой вид участия в условиях высшей школы осуществляется посредством курсового и дипломного проектирования. «Готовность к проектной деятельности заключается в разработке новых наукоемких видов продукции на основе новых технологий и системно-целостного видения информационно-профессиональной сущности проектных процедур» [5].

Важным аспектом повышения качества инженерной подготовки является проведение защиты курсовых работ и дипломных проектов на иностранном языке. Выполнение научно-исследовательской работы, к которой относятся курсовые работы и дипломы, требует овладения навыками всеми видами чтения, наличия аналитического и абстрактного мышления, высокой профессиональной компетентности на базе «потребности к постоянному профессиональному совершенствованию и развитию интеллектуального потенциала, а также осознания основных направлений развития научно-технического прогресса в целом и глобальные процессы в мире» [6].

Формирование перечисленных выше навыков и умений осуществляется в процессе поэтапного обучения переводу научно-технических текстов. Н.Н. Гавриленко выделяет следующие этапы обучения переводу научно-технической литературы [4]:

— профессионально ориентирующий, позволяющий студентам ознакомиться со структурой профессиональной деятельности переводчика текстов по специальности;

— аналитический. Студенты получают навыки «переводческого анализа иностранного текста с дискурсивных позиций, информационно-справочного и терминологического поиска, отрабатывается умение понимать и интерпретировать иностранный текст на основе проведенного анализа и ориентироваться в поисках необходимой информации. На заключительной стадии этого этапа обучения должна быть выработана стратегия «предстоящего перевода с учетом всех проанализированных факторов, влияющих на создание текста по специальности» [3]. Целесообразным считается введение курса практических занятий по компьютерной поддержке перевода научно-технической литературы и культуре науки и техники в стране изучаемого языка;

— синтезирующий. На этом этапе студенты совершенствуют навыки профессионально ориентированного перевода, используя формы аналитической обработки информации: аннотирование, реферирование и составление обзоров;

— корректирующий, дающий возможность студентам акцентировать свое внимание на стилистике языка перевода.

Научно-техническая литература, по определению Г.М. Стрелковского, Л.К. Латышева, «во всех ее разновидностях совокупно представляет собой определенный функциональный стиль речи, обладающий характерными особенностями, выделяющими НТЛ в особую категорию средств языкового общения» [1].

Характерные особенности этого вида литературы связаны с ее грамматикой, лексикой и стилистическими признаками. Эти особенности в каждом отдельном языке выражаются определенным образом, имеют количественный и качественный характер. «Качественное своеобразие выражается в том, что в разных языках для передачи одних и тех же отношений или характеристик употребляются не идентичные средства языка, подчас лексические средства заменяются грамматическими и наоборот, а количественная оригинальность воплощается в различной частотности употребления тех и или иных лексических, грамматических и стилистических средств» [1]. Исходя из этих положений, необходимо учитывать общие и специфические для данного языка особенности НТЛ для получения адекватного перевода.

Содержание НТЛ характеризуется наличием устойчивых разновидностей текстов, имеющих определенное функциональное предназначение. На основе функционального подхода к содержательной характеристике текстов НТЛ можно выделить следующие жанры НТЛ:

- описание технических устройств;
- описание технологических процессов производства;
- патентная литература;
- реферативные и обзорные издания;
- рекламные материалы.

Знание особенностей языка того или иного жанра НТЛ способствует более успешной работе переводчика в плане выбора им типичных языковых средств. Основным отличием НТЛ от другого рода литературы является присутствие большого количества специальных терминов и терминологических сочетаний. Научно-техническая терминология представляет собой «наиболее подвижный пласт лексики, подверженный постоянному и интенсивному обогащению» [1]. В связи с этим на начальном этапе обучения переводу НТЛ рекомендуется показать разницу между понятиями «слово» и «термин».

Слово обладает многозначностью, и его конкретное значение устанавливается из контекста. Термин — однозначен в пределах одной отрасли знаний, стилистически нейтрален и обозначает один объект или одно понятие.

Особенности научно-технической терминологии учитываются при отборе учебных материалов на начальном этапе обучения переводу научно-технических текстов. Обучение осуществляется при опоре на общепотребительную лексику и общетехническую терминологию, которые содержатся в общенаучных и научно-популярных текстах, несложных по содержанию и структуре изложения. В данных текстах излагаются основные проблемы определенной области науки и техники, называются основные научно-технические понятия и описываются принципы устройства технических объектов. Язык научно-популярных материалов характеризуется краткостью, последовательностью и ясностью изложения важных положений, при этом специальная терминология вводится с пояснениями, тексты снабжены схемами, чертежами, иллюстрациями, что способствует полному пониманию общего содержания материала.

Технология производства и описание производственных процессов как тематика учебного языкового материала изучаются на аналитическом этапе обучения переводу НТЛ.

Формирование профессиональных знаний и умений, необходимых для решения непосредственно переводческих задач, осуществляется при применении в качестве учебных материалов журнальных обзоров патентов, патентной литературы и реферативных изданий. Анализ и изучение патентной литературы интересны с той точки зрения, что стиль этого вида литературы отличается предельной лаконичностью и носит информативный характер. Патент начинается с разъяснения преимуществ данного изобретения по сравнению с предыдущими и завершается специальным резюме, в котором сконцентрирована суть научно-технического открытия.

Реферативные издания позволяют получить быстрый доступ к искомой информации, имеющей практическое значение, исключают необходимость изучать большие объемы научно-технической литературы. Специальные переводные реферативные издания представляют иностранную НТЛ в виде рефератов и аннотаций. Колоссальные темпы научно-технического прогресса усиливают необходимость в своевременной информации о новейших достижениях в различных областях науки и техники в форме аннотаций, рефератов и обзоров, которые являются аналитико-синтетической переработкой первичных публикаций. Различие между аннотацией и рефератом, обзором определяется их различным назначением. Аннотация дает предварительное представление о незнакомом материале и помогает в отборе необходимой информации. Реферат и обзор служат для изложения основного содержания и фактических данных первичного документа с комментариями автора в соответствии со стилистическими особенностями изучаемого языка.

Аннотирование и реферирование являются глубоким и сложным мыслительным процессом, который требует знания иностранного языка на высоком уровне, навыков по сокращению исходного материала, умений выделять главные положения и кратко формулировать свои мысли. Обучение аннотированию и реферированию проводится на этапе синтезирования параллельно с закреплением навыков ознакомительного и изучающего видов чтения. Компрессия содержания первоисточника возможна только в том случае, если обучающийся владеет также умением обобщать и интерпретировать факты, перефразировать. Формирование перечисленных выше навыков начинается с подготовки докладов на определенную тематику, что, несомненно, повышает интерес к изучаемому предмету.

Овладение навыками профессионально ориентированного перевода и аналитической обработки материала повышает языковую компетенцию студентов, позволяет им постоянно находиться в курсе последних достижений науки и техники в области их профессиональной деятельности, что является необходимым условием для повышения качества инженерного образования в высшей технической школе.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Стрелковский Г.М., Латышев Л.К. Научно-технический перевод. — М.: Просвещение, 1980. [Strelkovskiy G.M., Latishev L.K. Nauchno-tehnicheskij perevod. — М.: Prosveshenie, 1980.]
- [2] Гребнев Л., Кружалин В., Попова Е. Модернизация структуры и сознания. Инженерное образование // Высшее образование в России. — 2003. [Grebnev L., Krujalin V., Popova E. Modernizatsia strukuri i soznaniya. Injenerno obrazovanie // Visshee obrazovanie v Rossii. — 2003.]
- [3] Гавриленко Н.Н. Формирование профессиональной компетентности переводчика на этапе понимания текста по специальности // Вестник УДН. — 2006. — № 1(3). — С. 5—11. [Gavrilenko N.N. Formirovanie professionalnoi kompetentnosti perevodchika na etape ponimaniya teksta po spetsialnosti // Vestnik UDN. — 2006. — № 1(3). — S. 5—11.]
- [4] Гавриленко Н.Н. Возможные пути унификации создания обучения переводу текстов по специальности // Вестник РУДН. — 2007. — № 4. [Gavrilenko N.N. Vozmojnie puti unifikatsii sozdaniya obucheniya perevodu testov po spetsialnosti // Vestnik RIDN. — 2007. — № 4.]
- [5] Дворецкий С., Пучков Н., Муратова Е. Формирование проектной культуры // Высшее образование в России. — 2003. — № 4. — С. 15—22. [Dvoretckiy S., Puchkov N., Muratova E. Formirovanie proektnoy kulturi // Visshee obrazovanie v Russii. — 2003. — № 4. — S. 15—22.]
- [6] Петров А., Мануйлов В., Приходько В., Федоров И. Методология и организация элитной подготовки // Высшее образование в России. — 2003. — № 4. — С. 56—65. [Petrov A., Manuylov V., Prihodko V., Fedorov I. Metodologiya i organizatsiya elitnoi podgotovki // Visshee obrazovanie v Russii. — 2003. — № 4. — S. 56—65.]

CERTAIN MEANS OF ENGINEER TRAINING IMPROVEMENT IN HIGHER SCHOOL IN ACCORDANCE WITH THE CONTENTS OF MODERN HIGHER EDUCATION

I.Y. Novikova

Department of Foreign Languages
Moscow State Industrial University
Avtozavodskaya str., 16, Moscow, Russia, 115280

Scientific concepts laying the foundation of modern higher education structure and practical teaching techniques providing the heightening engineer training level in the part of professionally — oriented translation in a Non-Linguistic University are considered in the given article.

Key words: major principles of modern higher education, Aims and goals of higher technical education, methods related to analytic-synthetical processing of original scientific-technical literature.