

Цепилова Анна Владимировна, Демьяненко Наталия Владимировна, Ермакова Янина Викторовна
**ВОЗМОЖНОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ "ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК" ДЛЯ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ (НА
ПРИМЕРЕ БАКАЛАВРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ЯДЕРНЫЕ ФИЗИКА И
ТЕХНОЛОГИИ")**

В статье рассматриваются возможности дисциплины "Профессиональный иностранный язык" для формирования профессиональных компетенций будущих инженеров. Показано, какие аспекты профессиональных умений можно развивать средствами иностранного языка. Определен набор коммуникативных умений, значимых для профессиональной подготовки инженера.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2014/7/40.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2014. № 7 (85). С. 146-149. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2014/7/

© 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: almanac@gramota.net

7. **Рейтинг крупнейших компаний – «Эксперт-400», 2013** [Электронный ресурс]. URL: <http://raexpert.ru/ratings/expert400/2013/> (дата обращения: 13.05.2014).
8. **Тепловая карта как способ презентации данных исследований** [Электронный ресурс]. URL: <http://edwvb.blogspot.ru/2013/10/teplovaja-karta-kak-sposob-prezentacii-dannykh-issledovaniij.html> (дата обращения: 13.05.2014).
9. **Яу Н.** Искусство визуализации в бизнесе. Как представить сложную информацию простыми образами / пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 352 с.
10. **Parallel Coordinates Class** [Электронный ресурс]. URL: <http://root.cern.ch/root/html532/TParallelCoord.html> (дата обращения: 13.05.2014).

REVIEW OF METHODS OF MULTIDIMENSIONAL DATA VISUALIZATION

Ferreira Opaso Elena Vladimirovna
Volgograd State Technical University
lenulchik8@mail.ru

The article considers the main peculiarities of the modern methods of multidimensional data visualization. The examples of the visual representation of such methods are given, as well as their main advantages and disadvantages are enumerated. Visualization methods under study serve as a necessary means of analysis for the large volumes of dynamically changing economic data.

Key words and phrases: multidimensional data visualization; multidimensional data table; heat map; “Chernoff faces”; chart-radar; chart with parallel coordinates.

УДК 372.881.1

Педагогические науки

В статье рассматриваются возможности дисциплины «Профессиональный иностранный язык» для формирования профессиональных компетенций будущих инженеров. Показано, какие аспекты профессиональных умений можно развивать средствами иностранного языка. Определен набор коммуникативных умений, значимых для профессиональной подготовки инженера.

Ключевые слова и фразы: инженерное образование; компетентностный подход; профессиональный иностранный язык; профессиональная компетенция; иноязычная коммуникативная компетенция.

Цепилова Анна Владимировна
Демьяненко Наталия Владимировна
Ермакова Янина Викторовна

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
avt85@ngs.ru; natalydem@mail2000.ru; ermakova-yana@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ БАКАЛАВРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЯДЕРНЫЕ ФИЗИКА И ТЕХНОЛОГИИ»)[©]

В настоящее время большинство вузов России перешли на образовательные стандарты (ФГОС ВПО) третьего поколения, в которых требования к подготовке специалистов сформулированы в терминах компетентностного подхода. В документах прописан конкретный набор как общекультурных (ОК), так и профессиональных (ПК) компетенций [1; 2]. В этой связи актуальным представляется изучить возможности отдельных дисциплин для развития данных компетенций. В случае с профильными предметами все достаточно очевидно: формирование профессиональных компетенций представляется целью обучения. Что касается других дисциплин, то их задача традиционно сводится к формированию общекультурных компетенций учащихся. Однако, на наш взгляд, дисциплина «Профессиональный иностранный язык», как составляющая инженерного образования, дает широкие возможности для развития профессиональных компетенций инженеров.

Поскольку иностранный язык изучается на профессионально значимом материале, важно учитывать взаимосвязь между речевыми навыками и умениями и конкретными знаниями по специальности. Например, вряд ли можно говорить об адекватном усвоении иноязычного термина, если в сознании учащихся не сформировано представление о предметном содержании данного понятия. Наличие таких представлений оказывает непосредственное влияние на эффективность коммуникации как на родном, так и на иностранном языке.

Переходя на язык компетентностного подхода, можно говорить о взаимосвязанном развитии у студентов как минимум двух компетенций: иноязычной коммуникативной и профессиональной.

Наглядно взаимосвязь компетенций можно представить следующим образом:

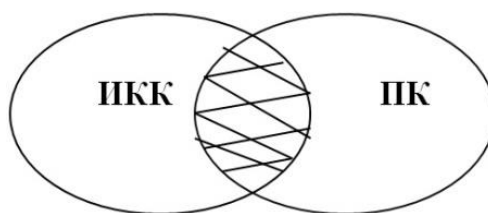


Рис. 1. Взаимосвязь профессиональной и иноязычной коммуникативной компетенций

В заштрихованной области находятся те элементы обеих компетенций, которые важны для профессионального общения. Естественно, что многие элементы обеих компетенций остаются за рамками этого общего поля. Существуют определенный языковой материал и определенные коммуникативные умения, которые не будут задействованы в профессиональном общении. С другой стороны, существует ряд чисто профессиональных знаний, умений и навыков, которые не будут вовлечены в процесс коммуникации.

В связи с вышесказанным, очень важно отобрать те элементы в составе обеих компетенций, которые можно и нужно развивать у студентов в рамках дисциплины «Профессиональный иностранный язык». Для этого мы считаем необходимым проанализировать современный государственный образовательный стандарт, регулирующий подготовку инженеров. В нашем случае это будет документ, составленный для бакалавров по направлению «Ядерная физика и технологии». Кроме того, мы считаем нужным обратиться к идеям А. В. Хуторского о проецировании компетенций в конкретные учебные дисциплины [3]. Попытаемся спроецировать профессионально значимые компетенции инженеров в дисциплину «Иностранный язык для специальных целей», чтобы наглядно представить те элементы профессиональной компетенции, которые можно развивать в рамках нашего предмета.

Представим основные составляющие профессиональной компетенции инженера-физика, обучающегося по направлению «Ядерная физика и технологии», и возможности для их проецирования в дисциплину «Иностранный язык для специальных целей» с помощью таблицы (см. Таблицу 1).

Таблица 1. Проекции профессиональных компетенций инженеров по направлению подготовки «Ядерная физика и технологии» в дисциплину «Иностранный язык для специальных целей»

Профессиональные компетенции	ПК в дисциплине «Иностранный язык для специальных целей»
Общепрофессиональные компетенции	
Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, готовность к ведению теоретических и экспериментальных исследований [1].	Работа с иноязычными источниками информации в процессе ведения исследований.
Владение методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий [Там же].	Умения устной и письменной коммуникации: составление письменных инструкций по технике безопасности, диалогическое общение с людьми в случае чрезвычайных ситуаций.
Научно-исследовательские компетенции	
Способность использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования [Там же].	Работа с текстовым материалом на иностранном языке: инструкции, научные статьи и т.п.
Готовность к проведению физических экспериментов, описанию проводимых исследований и анализу результатов [Там же].	Описание результатов проводимого исследования на иностранном языке, составление докладов, рефератов, подготовка научных статей. Подготовка докладов и презентаций в устной форме.
Готовность к составлению отчета по проделанной работе [Там же].	Составление отчета по научной деятельности на иностранном языке.
Компетенции для проектной деятельности	
Готовность к разработке проектной и рабочей технической документации [Там же].	Разработка технической документации на иностранном языке.
Способность к приемке и освоению вводимого оборудования, составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний [Там же].	Умение работать с инструкциями на иностранном языке и самостоятельно составлять такие инструкции.
Организационно-управленческие компетенции	
Готовность к организации работы малых коллективов исполнителей, планированию работы персонала и фондов оплаты труда [Там же].	Умение диалогического общения с коллегами на иностранном языке, навыки аргументации.

Таблица 1 показывает возможности развития некоторых профессиональных компетенций инженеров-физиков средствами иностранного языка. Что касается остальных компетенций, перечисленных в рабочей программе, то они, на наш взгляд, являются узкопрофессиональными и формируются в основном в рамках профильных дисциплин. Однако иностранный язык играет не последнюю роль в их развитии, поскольку в наши дни огромное количество информации, необходимой инженеру для решения профессиональных задач, представлено на иностранных языках, в особенности, на английском. Поэтому преподаватель языка для специальных целей может вносить свой вклад в развитие и этих компетенций посредством предъявления учащимся текстов, аудио- и видеоматериалов, содержащих такую информацию, или через задания, требующие самостоятельного обращения к её источникам. Например, преподаватель иностранного языка не имеет достаточных знаний по предмету, чтобы развивать у учащихся ПК-5 (способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований) [1], однако он может направить их к иноязычным источникам, где описываются основы такого моделирования, что поможет студентам не только развивать их коммуникативную компетенцию, но и расширять и углублять свои профессиональные знания и умения.

Спроецировав профессиональные компетенции будущих специалистов в дисциплину «Иностранный язык для специальных целей», мы также можем определить основные коммуникативные умения, на развитие которых нужно делать упор. Для удобства распределим их по видам речевой деятельности.

Таблица 2. Основные коммуникативные умения в различных видах речевой деятельности, необходимые современному инженеру

Аудирование	Понимание <i>монологической речи</i> (докладов, презентаций, лекций на иностранном языке). Понимание собеседника в <i>диалогах</i> на профессиональные темы.
Говорение	<i>Монологическая речь</i> : подготовка устных выступлений (докладов, презентаций проектов и научных исследований), описание графиков, диаграмм. Описание технологических процессов, в том числе с опорой на технологические схемы и рисунки. <i>Диалогическая речь</i> : ведение диалогов на профессиональные темы, формулирование вопросов в рамках специфической научной и профессиональной тематики, умение убеждать, аргументировать, отстаивать свою точку зрения, донести необходимую информацию до собеседника, в том числе в критической ситуации.
Чтение	Чтение аутентичной иноязычной литературы: научно-популярных и научных статей, инструкций по эксплуатации, нормативных документов на производстве, отчетов и т.п. Умение понимать аутентичную литературу по специальности, находить в ней необходимую профессионально значимую информацию и использовать ее в дальнейшем для решения профессиональных задач.
Письмо	Написание научных статей, тезисов, составление инструкций, нормативных документов, отчетов, ведение деловой переписки с зарубежными партнерами. Умение описывать графики, рисунки, технологические схемы в письменном виде.

Итак, мы определили, какие профессиональные компетенции можно формировать в рамках дисциплины «Профессиональный иностранный язык», а также выделили те коммуникативные умения, которые находятся на стыке профессиональной и иноязычной коммуникативной компетенций.

Информация, представленная в Таблицах 1 и 2, может быть использована при постановке целей и задач, отборе содержания обучения и разработке конкретных заданий. Ориентация на формирование перечисленных профессиональных и коммуникативных умений позволит найти баланс между коммуникативной и профессиональной сторонами профессионального общения на иностранном языке.

Список литературы

1. **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 140800 Ядерные физика и технологии** (Квалификация (степень) «Бакалавр»), 2010 [Электронный ресурс]. URL: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_164882.html (дата обращения: 03.06.2014).
2. **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 210100 Электроника и микроэлектроника** (Квалификация (степень) «Бакалавр»), 2010 [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=114769> (дата обращения: 03.06.2014).
3. **Хуторской А. В.** Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] // Эйдос: интернет-журнал. 2005. 12 декабря. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата обращения: 25.05.2014).

**POSSIBILITIES OF “PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE” DISCIPLINE FOR FUTURE ENGINEERS’
PROFESSIONAL COMPETENCES FORMATION (BY THE EXAMPLE OF BACHELORS
OF “NUCLEAR PHYSICS AND TECHNOLOGIES” DIRECTION)**

**Tsepilova Anna Vladimirovna
Dem'yanenko Nataliya Vladimirovna
Ermakova Yanina Viktorovna**

*National Research Tomsk Polytechnic University
avt85@ngs.ru; natalydem@mail2000.ru; ermakova-yana@mail.ru*

The article discusses the possibilities of the “Professional Foreign Language” discipline for future engineers’ professional competences formation. The authors show, which aspects of professional skills can be developed by means of a foreign language. The set of communicative skills that are relevant for the engineer’s professional training is determined.

Key words and phrases: engineering education; competency building approach; professional foreign language; professional competence; foreign language communicative competence.

УДК 82.091

Филологические науки

В статье рассматривается актуальная в национальном литературоведении проблема типологии литератур народов Саяно-Алтая. Автор обосновывает положение о том, что на основе схожести исторических путей развития, природно-географических условий проживания, близости бытового уклада, верований, обрядности, принадлежности к тюркоязычной группе языков, общности в опоре на традиции фольклора своего народа и инонациональный эстетический опыт алтайская, тувинская и хакасская литературы входят в единую зону литератур народов Саяно-Алтая.

Ключевые слова и фразы: литература народов Саяно-Алтая; алтайская литература; тувинская литература; хакасская литература; типология; общность; литературная зона; традиции.

Челтыгмашева Лариса Викторовна, к. филол. н.

*Хакасский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
cheltymasheval@mail.ru*

ПРОБЛЕМА ТИПОЛОГИИ В НАЦИОНАЛЬНЫХ ЛИТЕРАТУРАХ НАРОДОВ САЯНО-АЛТАЯ[©]

Путь развития любой национальной литературы сугубо индивидуален – специфична история накопления эстетических и духовно-нравственных ценностей, самобытны идейно-художественные основы и традиции, своеобразны жанрово-стилевые направления литератур. Но при всей своей неповторимости и самобытности национальная литература не может находиться вне связи с другими литературами, поскольку сохраняются взаимосвязи и взаимодействия самих народов. С 1950-1960-х гг. проблема взаимодействия и взаимосвязей национальных литератур становится одной из актуальных в отечественном литературоведении. Методологические принципы изучения данной проблемы основаны на типологическом сравнении, выявлении соотношения общего и особенного и изложены в трудах В. М. Жирмунского, Г. И. Ломидзе, И. Г. Неупкоевой, Г. Н. Пospelova, X. Г. Короглы, Р. Г. Бикмухаметова, К. К. Султанова, В. Б. Махатова, С. Ж. Балданова, С. И. Гармаевой, Э. А. Уланова, В. Б. Огороковой, А. Н. Мыреевой и др. Как отмечает М. Храпченко, близость типологического и сравнительного изучения литературы состоит в том, что и то, и другое предполагает сопоставление литературных явлений как исходное начало их научного анализа, отличие – в том, что типологическое изучение предполагает выяснение не индивидуального своеобразия литературных явлений и не просто их сходных черт и связей как таковых, а раскрытие тех принципов и начал, которые позволяют говорить об известной литературно-эстетической общности, о принадлежности данного явления к определенному типу, роду [12, с. 246-247].

Изучение типологической общности невозможно без обращения к неповторимому своеобразию конкретной национальной литературы. В искусстве метода соцреализма, направленного на формирование единой советской многонациональной литературы, для определения национальных особенностей того или иного народа признавалась важность выяснения не только конкретного проявления общего, но и неповторимости конкретного, рожденного опытом именно этого народа. К. К. Султанов важность принципа типологической общности усматривает в том, что он «не только не посягает, но, напротив, активизирует силы национальной художественной традиции, обогащает природу индивидуального и национального своеобразия, позволяя ему глубже раскрыться и тем самым обрести общезначимый смысл» [11, с. 240].