

Лукина Наталья Афанасьевна

старший преподаватель
Северо-Восточного федерального
университета имени М.К. Аммосова

ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ

Аннотация:

Статья посвящена вопросу подготовки конкурентоспособного специалиста, обладающего новым мышлением, новым видением мира, высокой мобильностью и готовностью к жизни в высокотехнологичном мире. В современном мире залогом профессионального успеха любого специалиста, в том числе инженера-строителя, является уровень коммуникативной культуры. Коммуникативная компетенция студентов строительного профиля – одна из важнейших составляющих профессиональной компетентности. В статье рассматривается формирование иноязычной коммуникативной компетенции при обучении будущих инженеров-строителей английскому языку. Акцентируется внимание на использовании межпредметных связей как одного из эффективных подходов для формирования интегрированного профессионального мышления. Показано содержание междисциплинарного занятия по английскому языку в сочетании с предметом «Техническая механика» для студентов строительного направления. Применение в учебном процессе межпредметных связей дает возможность использовать иностранный язык в практической работе по будущей специальности и реализовать возможности профессионального общения.

Ключевые слова:

коммуникативная компетенция, межпредметные связи, профессиональное общение, инновационные кадры, межкультурная коммуникация.

Lukina Natalia Afanasievna

Senior Lecturer,
North-Eastern Federal University

DEVELOPMENT OF FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF TECHNICAL SPECIALTIES STUDENTS BY INTERDISCIPLINARY LINKS

Summary:

The paper addresses the issue of training a competitive specialist with a new mindset, a new vision of the world, high mobility and readiness for life in a high-tech world. In the modern world, the key to the professional success of any specialist, including a civil engineer, is the level of communicative culture. The communicative competence of construction students is one of the most important components of professional competence. The article discusses the formation of a foreign language communicative competence in teaching future civil engineers English. Attention is focused on the use of intersubject communications as one of the effective approaches for the formation of integrated professional thinking. The contents of an interdisciplinary lesson in English in combination with the subject "Technical Mechanics" for students of the construction direction are shown. The use of intersubject communications in the educational process makes it possible to use a foreign language in practical work on a future specialty and realize the possibilities of professional communication.

Keywords:

communicative competence, interdisciplinary communication, professional communication, innovative personnel, intercultural communication.

Актуальной задачей современного высшего образования является подготовка квалифицированных специалистов соответствующего уровня, свободно владеющих своей профессией на уровне мировых стандартов. Обществу нужны компетентные специалисты с принципиально новым самосознанием. Для качественной подготовки таких специалистов к будущей профессиональной деятельности необходимо создать соответствующие условия и образовательное пространство. В данном контексте от современного специалиста требуется готовность к самообразованию, совершенствованию профессиональных качеств, быть конкурентоспособным специалистом с инновационным мышлением и универсальными знаниями. В условиях реформирования образования возникает потребность в компетентных специалистах, которые являются основой развития интеллектуального потенциала своей страны.

Сегодня содержание высшего образования определяется основными требованиями к будущему специалисту в виде компетенций. Одной из ключевых и универсальных для инженера-строителя является коммуникативная компетентность, для формирования которой требуется знание иностранных языков. В процессе современной глобализации требуется пересмотр отношения к изучению иностранных языков в техническом вузе. С ростом международного сотрудничества во всех сферах, в том числе в строительной области, формирование иноязычной коммуникативной компетенции является одним из необходимых условий конкурентоспособности специалиста.

В соответствии с компетентностной моделью выпускника Инженерно-технического института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (СВФУ) основной компетенцией по иностранному языку является общекультурная компетенция (ОК-5) как способность к коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (в нашей работе мы ссылаемся на ФГОС 3+ высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, бакалавриат [1]).

В связи с вышесказанным возникает вопрос выбора использования подходов в обучении для формирования и повышения уровня коммуникативной компетенции будущих строителей. На наш взгляд, одним из эффективных подходов является междисциплинарный подход, так как его использование обусловлено современным уровнем развития науки, где выражена интеграция знаний. Применение междисциплинарного подхода способствует повышению уровня не только профессиональной, но и кросс-культурной и коммуникативной компетенций.

Несмотря на то что межпредметным связям уделяется в педагогике достаточно много внимания, использование их в практике преподавания иностранных языков на неязыковых специальностях для формирования коммуникативной компетенции рассматривается недостаточно.

Многие отечественные и зарубежные ученые занимались вопросами коммуникативной компетенции. Среди отечественных ученых это И.Л. Бим, М.Н. Вятютнев, И.А. Зимняя, Р.П. Мильруд, Е.И. Пассов, А.В. Хуторской и др. Среди зарубежных исследователей – Дж. Ван Экк, П. Дуайе, М. Кэналь и М. Свейн, Д. Хаймс, Н. Хомский.

Следует отметить, что впервые понятие «коммуникативная компетенция» предложил Д. Хаймс. По мнению американского ученого, коммуникативная компетенция – это внутреннее знание ситуационной уместности языка; это способность, позволяющая быть участником речевой деятельности [2]. Он рассматривает коммуникативную компетенцию как интегративное образование.

В отечественную лингводидактику термин «коммуникативная компетенция» ввел М.Н. Вятютнев и определял его как «выбор и реализация программ речевого поведения в зависимости от способности человека ориентироваться в той или иной обстановке общения; умение классифицировать ситуации в зависимости от темы, задач, коммуникативных установок, возникающих у учеников до беседы, а также во время беседы в процессе взаимной адаптации» [3].

Понятие «иноязычная коммуникативная компетенция» рассматривается в педагогической литературе. Мы придерживаемся понимания этого термина в трактовке И.Л. Бим, которая рассматривает иноязычную коммуникативную компетенцию как «способность и реальную готовность осуществлять иноязычное общение с носителем языка, а также приобщение обучающихся к культуре страны изучаемого языка, более глубокое понимание культуры своей страны, умение представлять ее в процессе межкультурного общения» [4].

Анализ научных работ показывает, что иноязычная коммуникативная компетентность необходима любому специалисту как универсальная. Для будущего инженера-строителя эта компетентность необходима в процессе становления его инновационных качеств. В современном мире для специалистов технического направления имеется неограниченный доступ к значительному числу информационных ресурсов и технологий на английском языке, которые могут быть использованы как в образовательных целях, так и в профессиональной деятельности. Студенты со знанием иностранных языков могут глобально расширить пространство знаний. Владение иноязычной коммуникативной компетенцией позволяет студентам-бакалаврам подготовиться к поступлению в магистратуру зарубежных стран, к участию в олимпиадах, выступлениям с докладами на конференциях, к обменным зарубежным программам, к подготовке сдачи международных тестов и экзаменов. Важной составляющей является написание рефератов, курсовых, дипломных работ, где цитируется и используется литература зарубежных авторов.

Одним из важных условий современной науки, образования и развития цивилизации в целом является интеграция знаний разных областей. В инженерно-технической области и строительной сфере это также трансферт разнообразных технологий. С развитием технического прогресса в современной строительной отрасли встает необходимость в инновационных инженерных кадрах, способных решать несколько задач из любой области знания. На занятиях по английскому языку возможна интеграция знаний в любых дисциплинах строительного направления.

В педагогике существует несколько определений категории межпредметность, а также различные классификации и соответственно типы «межпредметных связей», выделяются их функции. Еще основоположник научной педагогики Я.А. Коменский указывал на то, что преподавателю необходимо учитывать связи, в которых находятся все предметы [5]. По мнению Н.А. Бредневой, междисциплинарная интеграция относится к педагогическому условию, которое, во-первых, изменяет содержание образования, делает его более насыщенным и целостным, во-вторых,

предполагает внедрение в учебный процесс современных информационных технологий, в-третьих, активизирует познавательную деятельность обучающихся, формирует интегрированное профессиональное мышление [6].

Мы, вслед за А.В. Усовой, определяем межпредметные связи как «дидактическое условие повышения научно-теоретического уровня обучения, развития творческих способностей учащихся, оптимизации процесса усвоения знаний, в конечном итоге условие совершенствования всего учебного процесса» [7].

Следует добавить, что выделяют три модели межпредметных связей: во-первых, общеобразовательные дисциплины – спецдисциплины; во-вторых, общепрофессиональные дисциплины – спецдисциплины; и третья модель – спецдисциплины – спецдисциплины. В нашей работе мы рассматриваем межпредметную связь по первой модели – английский язык и техническая механика. С одной стороны, в быстро меняющемся мире знание иностранных языков является одним из обязательных условий для конкурентного преимущества любого специалиста, и, безусловно, это хорошая инвестиция. Иностранный язык специалиста – это и оружие производства, и часть культуры, и средство гуманитаризации образования. Всё это предполагает фундаментальную и разностороннюю подготовку по языку [8]. С другой стороны, техническая механика – это одна из фундаментальных дисциплин для будущих инженеров-строителей. Как известно, это научная основа современной техники и фундамент инженерного образования. Дисциплина «Техническая механика» является научной базой для создания надежных и экономичных конструкций как на стадии проектирования, так и при изготовлении и эксплуатации. Овладение основами технической механики позволяет студентам технического направления грамотно проводить техническую экспертизу проектов, поэтому знания по технической механике являются необходимостью для будущего инженера-строителя. Изучение данной дисциплины относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин и является обязательной при освоении основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Мы считаем, что межпредметная связь иностранного языка и технической механики не только способствует овладению профессиональной терминологией и навыками решения задач по профильной дисциплине, но и содействует оптимизации процесса усвоения знаний по обеим дисциплинам.

Приведем пример занятия на 2-м курсе со студентами группы «Промышленное и гражданское строительство» (количество занятий в неделю – 4 часа, уровень владения языком – А2, В1, В2 (два студента)). Обратим внимание на то, что интегрированные занятия проводятся по учебному пособию, разработанному нами совместно с преподавателями профилирующей дисциплины. Кроме того, для преподавателя иностранного языка проведение таких занятий требует знания содержания программ и дисциплин по другим предметам. Использование межпредметных связей – одна из наиболее сложных методических задач преподавателя иностранного языка [9].

Первым этапом была работа с лексическими единицами на английском языке по разработанному модулю «Основные понятия технической механики». Здесь студенты выполняли задание на перевод лексики с английского на русский язык для составления терминологического словаря. Например: technical mechanics, strength, stiffness, rigidity, elasticity, hardness, plasticity, fragility, reliability, strength condition, stiffness condition, stability condition, equilibrium condition, calculation scheme, load, beam.

Следующее задание было направлено на умение переводить предложения с английского на русский язык и, наоборот, с русского на английский язык: The basic concepts of technical mechanics are strength, stiffness and stability. Strength is the ability of the structural element material to resist to destruction. Rigidity of the construction characterizes its ability to resist deformation. Stability of construction is the ability to maintain the original form of equilibrium. The material of an element is uniform – the body consists of materials with the same physic mechanical characteristics.

Третий этап направлен на формирование знания об основных понятиях технической механики на английском языке. Преподаватель задает вопросы: what is strength? what is stability? what is voltage? и др. Одно из существенных заданий по теме – решение задачи по технической дисциплине на английском языке, где студентам нужно показать умения оперирования лексикой двух дисциплин и интегрирования ее в практической деятельности (возможно тестирование). Последнее практическое задание выполняется в группах. Новизна задания заключается в том, что расчет проекта моста через озеро, которое стоит в плане реконструкции сооружений нашего города, осуществляется на иностранном языке. Студентам отводится определенное время для выполнения задания, после чего каждая группа защищает свой проект на английском языке. В процессе выполнения проектной работы у студентов формируется как основная компетенция технического направления, так и общекультурная компетенция – умение использовать иностранный язык

в устной монологической и диалогической речи при межличностном и межкультурном взаимодействии через совместную деятельность.

Добавим также, что представленное интегрированное занятие – это один модуль программы, реализуемый в течение шести занятий (время возможно корректировать). Как мы видим, студенты повторяют на английском языке уже пройденный материал по профильной дисциплине. Таким образом происходит закрепление изученной темы, актуализация знаний и формирование иноязычной коммуникативной компетенции.

Кроме того, студенты готовятся к институтской студенческой научно-практической конференции на тему «Global issues of construction in the Far North», которая проводится на английском языке. В 2019 г. 15 студентов выступили с докладами на актуальные темы по строительству, из них 6 человек – по технической механике, что является хорошим показателем для студентов неязыковых специальностей. Подготовка и выступление на английском языке с докладом – это совместная деятельность преподавателя и студента. Здесь важно не только собрать материал, соответствующий теме доклада, но и учесть культуру народа и реалии языка, на котором будет выступление.

Мы сделали следующие обобщения и выводы: использование межпредметных связей английского языка и технической механики позволяет расширить кругозор студентов в гуманитарном направлении, мотивировать студентов к изучению иностранных языков через специальные дисциплины. В то же время это способствует развитию навыков использования потенциальных знаний при изучении технической механики, в данном случае для усвоения теоретических основ расчета прочности, жесткости и устойчивости инженерных конструкций. Кроме того, системное применение межпредметных связей в обучении иностранным языкам на технических специальностях способствует более глубокому осмыслению явлений изучаемой дисциплины.

Изложенные выше положения и практический пример занятия можно считать вполне убедительными для доказательства значимости и эффективности связи английского языка с профилирующими предметами. Интегрированные занятия позволяют сформировать новый взгляд и другое видение на ранее изученный материал, а также на формирование коммуникативной компетентности, которая является общественным запросом на профессионалов, умеющих работать в команде, и показателем личностной характеристики человека, его способности решать коммуникативные и практические задачи. Поэтому данная тема исследования будет разрабатываться и в дальнейшем, будет показан результат согласно определенным критериям по формированию коммуникативных компетенций у студентов технических специальностей.

Таким образом, межпредметные связи в обучении английскому языку способствуют: мотивации к обучению, формированию познавательного интереса, коммуникативной компетенции, расширению представления о профилирующем предмете, повышению уровня знаний учащихся, развитию мыслительности и аналитических способностей. Введение межпредметных связей в процесс обучения является действенным стимулом коммуникативной и познавательной деятельности студентов.

Ссылки:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 08.03.01 Строительство : утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 201 [Электронный ресурс]. Доступ из Системы «Гарант».
2. Hymes D. On Communicative Competence // Pride J.B. and Holmes J. (eds.) *Sociolinguistics*. New York, 1972. P. 269–293.
3. Вятюннев М.Н. Теория учебника русского языка как иностранного. М., 1984.
4. Бим И.Л. Компетентностный подход к образованию и обучению иностранным языкам. Компетенции в образовании: опыт проектирования : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. М., 2007. С. 156–163.
5. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения : в 2 т. М., 1975. Т. 1.
6. Бреднева Н.А. Междисциплинарная интеграция в системе организации учебно-познавательной деятельности в вузе // Педагогические науки. 2008. № 4 (32). С. 112–115.
7. Усова А.В. Межпредметные связи как необходимое дидактическое условие повышения научного уровня преподавания основ наук в школе // Межпредметные связи в преподавании основ наук в школе : сб. науч. тр. Челябинск, 1973. Ч. 1. С. 54.
8. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация : учеб. пособие. М., 2000. С. 25–26.
9. Лисник Н.А. Межпредметные связи в преподавании английского языка в неязыковом военном вузе // Филологические и педагогические аспекты гуманитарного образования в неязыковых вузах ФСИН России : сб. материалов межрегионального научно-практического семинара с международным участием / под общ. ред. Л.Н. Федосеевой, Н.П. Тюмевеи, Т.Е. Алексеевой. Рязань, 2017. С. 301–308.

References:

- Bim, IL & Hutorskoy, AV (ed.) 2007, *Competent Approach to Education and Teaching Foreign Languages. Competences in Education: Design Experience*, Moscow, pp. 156-163, (in Russian).
- Bredneva, NA 2008, 'Interdisciplinary Integration in the Organization of Educational and Cognitive Activities at the University', *Pedagogicheskie nauki*, no. 4 (32), pp. 112-115, (in Russian).
- Hymes, D 1972, 'On Communicative Competence', in JB Pride & J Holmes (eds), *Sociolinguistics*, New York, pp. 269-293.

Komensky, YA 1975, *Selected Pedagogical Essays: in 2 Volumes*, Moscow, vol. 1.

Lisnik, NA 2017, 'Intersubject Communications in Teaching English in a Non-linguistic Military University', in LN Fedoseeva, NP Tyumeneva & TE Alekseeva (eds), *Philological and Pedagogical Aspects of Humanitarian Education in Non-linguistic Universities of the Federal Penitentiary Service of Russia: Materials of an Interregional Scientific and Practical Seminar with International Participation*, Ryazan, pp. 301-308, (in Russian).

Ter-Minasova, SG 2000, *Language and Intercultural Communication: Textbook*, Moscow, pp. 25-26, (in Russian).

Usova, AV 1973, 'Intersubject Communications as a Necessary Didactic Condition for Increasing the Scientific Level of Teaching the Fundamentals of Sciences at School', *Interdisciplinary Communications in Teaching the Fundamentals of Sciences at School*, Chelyabinsk, part 1, P. 54, (in Russian).

Vyatutnev, MN 1984, *Theory of a Textbook of Russian as a Foreign Language*, Moscow, (in Russian).

Редактор: Хорева Людмила Николаевна
Переводчик: Ездина София Александровна