

*Матвейко О. В.,**старший преподаватель кафедры немецкого языка и перевода  
немецкого технического факультета  
Одесского национального политехнического университета**Меньшикова Е. С.,**старший преподаватель кафедры немецкого языка и перевода  
немецкого технического факультета  
Одесского национального политехнического университета*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Аннотация.** В статье рассматривается и доказывается эффективность использования в учебном процессе продуктов IT-технологий, в связи с этим отмечается важная роль подготовленности преподавателя к такому виду деятельности на занятиях по иностранному языку.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационная компетентность, IT-технологии, информатизация образования, дидактика, иностранный язык, мотивация, оптимизация образовательного процесса.

**Постановка проблемы.** Сегодня общемировая интеграция, расширение межнациональных и межкультурных связей способствуют формированию новых требований к подготовке выпускников высших технических учебных заведений и, соответственно, к профессионализму преподавателей иностранного языка. Для решения задач, которые стоят перед украинским высшим образованием, требуются высококвалифицированные преподаватели высшей школы, способные работать в изменившихся условиях. Безусловно, к важным показателям высокой профессиональной подготовки преподавателя можно отнести не только высокий уровень владения предметом, соответствующей методикой, коммуникативной, психолого-педагогической, социальной, общекультурной компетенцией, но и способность преподавателя применять информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в условиях информатизации украинского общества и образования.

**Целью статьи** является рассмотрение роли информационно-коммуникационной компетентности преподавателя в процессе обучения иностранному языку студентов технических дисциплин в современных условиях.

В статье ставится задача анализа возможностей информационно-коммуникационной компетентности преподавателя, применяемых на занятиях по иностранному языку со студентами инженерных специальностей.

**Изложение основного материала исследования.** Согласно мнению Т.С. Паниной, С.А. Дочкина, Ю.В. Клецова, информационно-коммуникационная компетентность (далее – ИК-компетентность) преподавателя является многоплановой [1]. Опираясь на исследования Л.А. Басурматоровой, Л.С. Хуснутдиновой, можно выделить 3 уровня ИК-компетентности: предметно-ориентированная ИК-компетентность, базовая ИК-компетентность, общая ИК-компетентность [2].

Безусловно, все эти три уровня связаны между собой. Однако, в силу того что мы рассматриваем в данном исследовании феномен ИК-компетентности в весьма узком пространстве – пространстве технических дисциплин, в нашем исследовании мы уделим внимание как раз применению предметно-ориентированной ИК-компетентности преподавателя данного профиля в учебно-методическом процессе.

Рассматривая данный процесс с точки зрения дидактических принципов, И.В. Роберт выделяет ряд методических целей, которые наиболее эффективно реализуются при использовании информационных технологий:

- индивидуализация и дифференциация процесса обучения (например, за счет возможности поэтапного продвижения к цели по линиям различной степени сложности);
- осуществление контроля с обратной связью и диагностикой ошибок (констатация причин ошибочных действий обучаемого и предъявление на экране компьютера соответствующих комментариев);
- осуществление тренировки в процессе усвоения учебного материала и самоподготовки учащихся;
- высвобождение учебного времени;
- компьютерная визуализация учебной информации;
- моделирование и имитация изучаемых либо исследуемых объектов, процессов или явлений;
- обеспечение доступа к сети информации;
- усиление мотивации обучения (например, за счет изобразительных средств программы или вкрапления игровых ситуаций);
- вооружение обучаемого стратегией усвоения учебного материала;
- развитие определенного вида мышления (например, наглядно-образного, теоретического);
- формирование умения принимать оптимальное решение или вариативные решения в сложной ситуации;
- формирование информационной культуры обучаемого и обучающего [3].

*Практическое осуществление компетентностного подхода на занятиях.* Как практически осуществляется компетентностный подход преподавателя с точки зрения применения IT-технологий и ресурсов к обучению будущих инженеров иностранным языкам?

В первую очередь, следует отметить, что для обеспечения достаточно высокого уровня профессиональной подготовки к занятиям по иностранному языку в рамках определенной технической дисциплины преподавателю никак не обойтись без интернета, тем более, что в большинстве своем иностранный язык в технических вузах преподают специалисты, получившие высшее филологическое образование. Поэтому в данном случае следует владеть профессионально не только иностранным языком, но и изучить техническую специальность. Исходя из того, что большую роль приобретает умение работать с электронными словарями и глоссариями, возникает потребность систематизировать уже имеющиеся словари, создавать новые на базе интернета применительно к данной дисциплине.

Кроме того, преподаватель должен быть компетентен в работе с программными средствами.

Программные средства, согласно классификации И.В. Роберта, по своему методическому назначению можно разделить на следующие типы:

- обучающие программные средства, методическое назначение которых – сообщение суммы знаний, формирование умений и навыков учебной или практической деятельности и обеспечение необходимого уровня усвоения, устанавливаемого обратной связью, реализуемой средствами программы;
- программные средства-тренажеры, переназначаемые для выработки навыков и умений, осуществления самоподготовки;
- контролирующие программные средства, предназначенные для контроля либо самоконтроля;
- информационно-поисковые программные системы, предоставляющие возможность выбора и вывода необходимой пользователю информации;
- имитационные программные средства, имитация определенных условий, к примеру, языковой среды;
- демонстрационные программные средства, наглядное представление материала;
- учебно-игровые программные средства;
- досуговые программные средства [3].

Отличительной особенностью технологий мультимедиа, по сравнению с традиционными, в учебном процессе является представление информации не только в виде текста, но и в виде образов, которые позволяют максимально сконцентрировать внимание обучающихся, способствуют лучшему пониманию, осмыслению и запоминанию информации, что открывает безграничные возможности создания языковой среды в условиях отсутствия аутентичных носителей иностранного языка.

При работе с информационными технологиями перед преподавателем ставится непростая задача органичного соединения программных (визуализация, анимация, цвет, гипертекст, многооконность, манипулирование, моделирование, аудиовизуализация, интерактивность) и традиционных психолого-педагогических методов (наглядность, доступность, эмоциональное регулирование, контроль, обратная связь) [4]. Мультимедийные программы удобны тем, что они наглядны и доступны, имеют высокий уровень структурированности (многоуровневость), обладают удобной навигацией, дают возможность легко перейти в любое место текста по гиперссылке, обладают относительно просто реализуемыми возможностями обратной связи (встроенные тестовые и контрольные вопросы), оживляются присутствием динамических объектов. Преподаватель может использовать уже готовые мультимедийные про-

дукты для проведения занятий с компьютерной поддержкой, быстро и качественно проверяют знания студентов с помощью тестового компьютерного контроля. Однако проблема состоит в том, что зачастую довольно сложно найти подходящую программу, особенно для занятий иностранным языком в определенных технических сферах.

При определенном уровне информационной компетентности преподаватель мог бы сам создавать похожие мультимедийные программы или вносить определенные дополнения в уже существующие продукты.

Еще одной составляющей информационной компетентности преподавателя иностранного языка является умение проводить Online-тестирования. На сегодняшний день существует множество Online-тестов, от наиболее простых до чрезвычайно сложных, которые предлагают широкий диапазон заданий, раскрывающих особенности истории и культуры изучаемой страны. Отдельно стоит сказать о проведении международных онлайн-тестирований, таких как OnDaF, проводящихся представителями международных организаций на базе украинских университетов при помощи и содействии украинских преподавателей иностранных языков при наличии у последних должного уровня информационно-компьютерной компетентности.

Кроме того, на преподавателя ложится ответственность информационного контроля над работой студентов, у которых зачастую отсутствует понимание социальных, этических, правовых и общественных ценностей использования информационных технологий.

Высокого уровня компьютерной грамотности от преподавателя требует дистанционное обучение, являющееся еще одним из современных методов преподавания иностранного языка удаленно. При реализации дистанционного обучения используются пути обмена информацией по электронной почте, всевозможные информационные ресурсы интернет и CD-ROM, преподаватели и студенты должны уметь пользоваться каталогами, подбирать необходимую литературу и быстро находить необходимое в электронных ресурсах, принимать участие в видеоконференциях. Квалификация преподавателя высшей школы подразумевает не только умение передавать определенные знания и навыки по профилю, но и умение организовывать творческую и самостоятельную работу студента, научить его использовать современные технологии и программы, позволяющие работать над иностранным языком. Согласно суждениям Л.Д. Михайловой и О.А. Омельченко, «преподаватель создает условия, которые способствуют самообразовательной активности либо обучению, и такую их взаимосвязь, благодаря которой обучение станет следствием этой активности» [5, с. 89].

Кроме того, преподаватель не должен недооценивать психологический аспект влияния работы с информационными технологиями на психику студента [6]. Среди положительных психологических аспектов, отмеченных у учащихся, продолжительное время работающих с продуктами информационных технологий, А.Е. Войскунский и О.К. Тихомиров отмечают упорство, настойчивость в достижении целей, независимость, склонность к принятию решений на основании собственных критериев, достаточно высокий интеллект, склонность к творческой деятельности [7]. Кроме того, студент, который работает за компьютером и совершает ошибку, не ощущает эмоционального дискомфорта и неуверенности перед аудиторией. Однако не стоит забывать, что стремление преподавателя увеличить количество информации в компьютерной обучающей программе может привести к

чрезмерной нагрузке на нервную систему обучаемого, желание повысить скорость информационного потока или продолжительность занятий приводит к понижению качества усваиваемой учебной информации, к увеличению количества ошибок, ухудшению настроения и самочувствия пользователя. Все это является следствием различных причин, основными из которых выступают следующие: увеличение нагрузки на зрительный канал связи; истощение эмоционального заряда, к которому приводит первоначальная встреча с новым; накопление отрицательных эмоций из-за возможных неудач и неясностей.

На современном этапе информатизации образования происходит активное освоение новых информационных технологий, их фрагментарное внедрение в учебные дисциплины, адаптация к учебному профилю. Однако не стоит забывать, что само по себе оснащение компьютерными технологиями учебных заведений вовсе не гарантирует переход образования на новый качественный уровень. Успешное использование компьютерных технологий предполагает внедрение новых методических и педагогических концепций и определенную подготовку преподавателя, от которого требуется, как минимум, освоить общие требования ПК и ОС Windows, программу для создания презентаций (PowerPoint), программы просмотра графических файлов, программы Microsoft Word, Excel, программы для сканирования текстов и графики, что является необходимым для обеспечения наглядности и насыщенности занятия, открывает возможность создания тестовых и учебных презентаций, приводит к интенсификации обучения и соответствию современным требованиям по информатизации учебного процесса [8].

*Ход эксперимента.* Практическую часть работы хотелось бы посвятить небольшому эксперименту, с помощью которого можно доказать эффективность применения компьютерных технологий и программ на занятиях по иностранному языку, что возможно лишь при условии наличия у преподавателя информационно-коммуникационной компетентности. Были выбраны 2 группы, примерно одинаковые по численности – 10 и 11 студентов, обучающихся на немецком техническом факультете. Эксперимент был проведен для группы № 1 в компьютерном классе, для группы № 2 в естественных условиях – в форме занятий в аудиториях Одесского политехнического университета. Темами занятий для обеих групп стали грамматическая конструкция «Пассивный залог глагола в немецком языке» и тема “Betriebssysteme” (операционные системы). Занятия проводились двумя различными преподавателями в течение 1 месяца (всего 12 занятий).

В группе № 1 (10 человек) на занятиях в комплексе с традиционными материалами, учебниками, методическими разработками активно применялись интернет-ресурсы и различные компьютерные программы, такие как:

- а) Word Search, программа позволяет отыскивать в рядах различных букв, которые заключены в квадрат, расположенные вертикально, горизонтально, по диагонали, опорные слова текста: существительные, глаголы, прилагательные и т.д.;
- б) Criss-cross, программа служит для составления кроссвордов;
- в) Double Puzzles, программа предполагает составление слов из линии беспорядочно стоящих букв;
- г) Verbrainer, программа предназначена для повторения темы временных форм глагола;
- д) Lückentext, данная программа достаточно проста, студент должен вставить соответствующие слова в пропуски в предложениях.

Также на занятиях применялись электронные переводчики Promt, AbbyLingvo, Multitran для автоматического перевода текстов. Активно использовалась программа Power Point. Проводилось аудирование при помощи программ Media Player с целью обучения аудитивным навыкам и умениям, Online-тестирование в качестве контроля знаний.

В группе № 2 (11 человек) обучение производилось только на основе базового учебника, методических разработок, сборника упражнений и таблиц.

Следует отметить, что в группе № 1 применение компьютерных технологий на занятиях по немецкому языку позволило оптимизировать управление обучением, повысить эффективность и объективность учебного процесса при значительной экономии времени учителя.

Процесс экспериментальной работы отслеживался путем фиксации текущих результатов в ходе осуществления эксперимента. В итоге был проведен анкетирование студентов и сравнительный анализ полученных данных.

Анкетирование показало, что интегрирование компьютерных программ в процесс обучения:

- а) вызывает у студентов повышенный интерес к изучаемому предмету и создает условия их повышенной мотивации в изучении немецкого языка;
- б) помогает освоить практические навыки и умения подготовки, проведения презентаций с помощью программы Power Point;
- в) развивает логическое мышление и пространственное воображение;
- г) обеспечивает эффективное усвоение большого объема учебной информации;
- д) позволяет осуществлять независимое Online-тестирование, что улучшает психологический климат в группе;
- е) создает условия для экономии времени при выполнении переводов.

Сравнительный анализ качества знаний, уровень которых был определен в процентах, в двух группах выглядит следующим образом.

Группа № 1 (10 студентов, обучение с применением IT-технологий): на 90–100 баллов материал усвоили 54,5%, на 75–90 – 27,2%, на 60–75 – 18,3% студентов, баллы ниже 60 не получил никто.

Группа № 2 (11 студентов, обучение без использования IT-технологий): на 90–100 баллов материал усвоили 20%, на 75–90 – 40%, на 60–75 – 30% студентов, баллы ниже 60 получили 10% студентов.

Как доказывают результаты проведенного эксперимента, применение преподавателем на занятиях по иностранному языку мультимедийных программ и ресурсов интернет, а также Online-тестирования позволили добиться получения значительно более высоких показателей уровня знаний в рамках изучаемой грамматической и лексической тем.

Данный эксперимент доказал также, что в условиях применения в обучении информационных технологий складывается более благоприятная ситуация для проявления индивидуальных форм мотивации у студентов. Обучение с применением информационных технологий позволяет формировать у них позитивное отношение к учению; поддерживать их компетентность и уверенность в себе, стимулируя тем самым внутреннюю мотивацию; повысить объективность самооценки, дисциплинированность и интеллектуальную активность, самочувствие и настроение и тем самым эффективность обучения в целом.

Опрос о целесообразности внедрения программных средств в учебный процесс, проведенный на завершающей стадии эксперимента, показал следующее: 85% респондентов, участвовавших в обучении с применением информационных технологий, заявили, что условия, созданные в рамках использования технических средств, не только обеспечили необходимую для обучения мотивацию, но и стимулировали желание глубже изучить предложенный учебный материал.

**Выводы.** Таким образом, роль информационно-коммуникационной компетентности как одной из составляющих профессиональной подготовки преподавателя иностранного языка в технических вузах достаточно велика, т. к. это позволяет эффективно реализовывать поставленные перед преподавателем цели и задачи в обучении иностранным языкам в современных условиях. Интернет-ресурсы, мультимедийные и интерактивные программы, используемые на занятиях, превращают процесс изучения иностранных языков в интересный творческий процесс, повышают уровень мотивации студентов и способствуют достижению такой образовательной цели, которая предполагает эффективное использование языка в профессиональном направлении и межкультурном общении.

На сегодняшний день всё еще остается актуальной проблема несоответствия уровня информационной компетентности преподавателя иностранного языка требованиям современного образовательного процесса, в каждом компоненте которого должна осуществляться деятельность педагога и учащихся с использованием ИК. В связи с существующей проблемой рекомендуется подготовка преподавателей использованию средств ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) на специализированных курсах, обмен опытом преподавателей иностранного языка на внутриуниверситетских семинарах, посвященных проблемам освоения ИК и внедрения компьютерных технологий на занятиях, самообразование преподавателей иностранного языка в сфере использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### *Литература:*

1. Дочкин С.А. Уровни информационно-коммуникационной компетентности педагогических работников / С.А. Дочкин, Ю.В. Клецов, Т.С. Панина [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.ktiipro.ru](http://www.ktiipro.ru).
2. Басурматорова Л.А. Роль ИКТ-компетентности учителей-предметников в образовательном процессе / Л.А. Басурматорова, Л.С. Хуснутдинова // Материалы Международной научно-практической конференции «Опыт и перспективы использования информационно-коммуникационных технологий в образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.ict.edu.ru/vconf/files/10932.doc](http://www.ict.edu.ru/vconf/files/10932.doc).
3. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт. – М. : Школа-Пресс, 1994. – 205 с.

4. Євстаф'єва І.Г. Використання мультимедійних середовищ у навчально-виховному процесі / І.Г. Євстаф'єва // Організація навчально-виховного процесу. – 2004. – Вип. 3. – С. 57–61.
5. Михайлова Л.Д. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій вивчення іноземних мов / Л.Д. Михайлова, О.А. Омельченко // Організація навчально-виховного процесу. – 2009. – Вип. 15. – С. 88–111.
6. Тихомиров О.К. Психологические знания в теории и практике искусственного интеллекта / О.К. Тихомиров // Пользовательский интерфейс. – 1993. – Вип. 2. – С. 11–16.
7. Войсунский А.Е. Интернет – новая область исследований в психологической науке / А.Е. Войсунский // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. – М., 2002. – Вип. 1. – С. 82–101.
8. Мельник М.Г. Використання сучасних комп'ютерних технологій у процесі вивчення іноземної мови / М.Г. Мельник, Н.М. Переверза // Організація навчально-виховного процесу. – 2006. – Вип. 7. – С. 205–209.
9. Кульга Н.К. Використання інноваційних технологій навчання – запорука успіху якісної підготовки фахівців / Н.К. Кульга // Проблеми освіти. – 2000. – Вип. 22. – Ст. 81–85.
10. Пожидаєва І.В. Інтернет та перспективи неперервної освіти / І.В. Пожидаєва, Л.М. Сольвар // Нові технології навчання. – 2005. – Вип. 40. – Ст. 232–239.

#### **Матвейко О. В., Меншикова О. С. Ефективність використання інформаційно-комунікаційної компетентності викладача на заняттях з іноземної мови для студентів інженерних спеціальностей**

**Анотація.** У статті розглядається й доводиться ефективність використання в навчальному процесі продуктів ІТ-технологій, у зв'язку з цим відзначається визначна роль підготовленості викладача до такого виду діяльності на заняттях з іноземної мови.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційна компетентність, ІТ-технології, інформатизація освіти, дидактика, іноземна мова, мотивація, оптимізація навчального процесу.

#### **Matveiko O., Menshykova O. Effective using of information and communication competence in teaching a foreign language to engineering students**

**Summary.** This article is devoted to the peculiarities of information and communication competence of a teacher in teaching a foreign language to engineering students under conditions of rapid development of science and technology. The effective use of IT-technology tools in the learning process is being considered and proved in the process of the study, and in this regard the important role of teacher competence in such kind of activity at the lessons of foreign language has been stated.

**Key words:** information and communication competence, foreign language, IT-technologies, didactics, motivation, optimization of education process.