

8. *Матюшкин А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с.
9. *Машбиц Е.Н.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. – М.: Педагогика, 1992. – 192 с.

Поступила в редакцию 03.12.2014;
в окончательном варианте 03.12.2014

UDC 378

THE USE OF LEARNING TOOLS AS A CONDITION FOR THE REALIZATION OF THE ALGORITHMIC AND HEURISTIC METHODS WHEN TEACHING ELECTRICAL WORK STUDENTS OF SSTU

O.I. Lnogradskaya

Samara State Technical University
244, Molodogvardeiskaya Str., Samara, 443100
E-mail: olgalnog@yandex.ru

The competences that require the formation of students' skills in electrical work are singled out. The role of learning tools in an integrated educational system is defined. The variants of the essence of learning tools by different researchers are considered. The algorithmic and heuristic methods for the formation of professional skills are singled out. The necessity to apply different levels of algorithmic method (options) construction is shown. The three levels of constructing algorithmic methods are identified. The study, which aims to identify the possibility of learning tools as one of the conditions for the realization of teaching algorithmic and heuristic methods for teaching students to carry out electrical work at the university, was conducted.

Keywords: professional activity, competencies, learning tools, the principle of clarity, teaching methods, learning process.

Original article submitted 03.12.2014;
revision submitted 03.12.2014

Olga I. Lnogradskaya (Ph.D.), Associate professor, Dept. Psychology and Pedagogy.

УДК 42

ЯЗЫКОВАЯ ПОДГОТОВКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ПРИ ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

О.Н. Мартынова

Самарский государственный аэрокосмический университет
443086, г. Самара, Московское шоссе, 34
E-mail: mart-olga@yandex.ru

Рассматриваются проблемы обучения иностранным языкам в техническом вузе. При интеграции в мировое образовательное пространство повышаются требования к уровню языковой подготовки студентов, магистрантов, аспирантов, научно-педагогических кадров. Владение иностранным языком должно обеспечить возможность участвовать в международных конференциях, слушать лекции зарубежных про-

Ольга Николаевна Мартынова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков.

фессоров, участвовать в программах по обмену студентами. Все это предполагает владение основными видами речевой деятельности на достаточно высоком уровне и требует создания системы языковой подготовки. Был проведен анализ языковых курсов в техническом вузе, анкетирование и тестирование аспирантов, изучающих иностранный язык, и выявлен недостаток образовательных программ, позволяющих восполнить возможные пробелы в языковой подготовке, а также поддерживать речевые умения. Была спроектирована и разработана дополнительная образовательная программа, позволившая решить имеющиеся проблемы. Показано место новой программы в общей системе языковой подготовки и подробно описана образовательная среда кафедры иностранных языков в общем образовательном пространстве технического вуза в условиях решения вопросов модернизации и достижения уровня образования, соответствующего уровню ведущих университетов.

Ключевые слова: образовательное пространство, коммуникативная компетентность, речевая деятельность, уровень владения иностранным языком, системный подход, средовый подход.

Обучение иностранным языкам в вузах на протяжении многих лет находится в центре внимания многих педагогов, методистов, преподавателей иностранного языка. В многочисленных работах анализируется качество языковой подготовки в вузах различных профилей, разрабатываются методики формирования различных личностных качеств средствами иностранного языка, совершенствуются методы преподавания (например метод проектов), технологии обучения (модульная технология), предлагаются варианты использования информационных, театральных технологий для формирования комплекса профессионально-значимых компетенций. Однако вопросы, связанные с обучением иностранному языку, не теряют своей актуальности. Особенно остро это проявляется в технических вузах.

В целях анализа существующей системы языковой подготовки в техническом вузе, теоретического обоснования необходимости внесения в нее изменений и экспериментальной проверки внесенных изменений использовался комплекс взаимодополняющих методов исследования, адекватных его предмету: анализ педагогической, психологической, методической литературы; эмпирические методы (включенное наблюдение, тестирование, анкетирование, самооценка, оценка компетентных судей), праксиметрические методы (контент-анализ учебных программ и учебных планов), моделирование.

Исследование проводилось на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет им. академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)».

В связи с созданием национальных исследовательских университетов и стремлением ряда университетов войти в число лучших в мировом рейтинге активное владение иностранным языком, и в первую очередь английским, приобретает особенную значимость. Национальные исследовательские университеты должны готовить кадры для активного продвижения, «прорыва» национальной науки и выхода ее в лидеры, т. е. целью образования в национальном исследовательском университете является подготовка современного конкурентоспособного на мировом рынке ученого, инженера, способного решать возникающие техногенные проблемы человеческой цивилизации. Технические вузы всегда готовили инженеров к решению проблем, связанных с техникой. Инженер традиционно должен анализировать существующую ситуацию, выявлять в ней проблемы и определять их причины; находить пути устранения найденных причин и решения выявленных проблем; уметь разрабатывать технологии для реализации на практике принятых решений; анализировать принятые решения,

выявляя в них возможные минусы [1]. Модель деятельности инженера соответствует основным видам деятельности (концепция М.С. Кагана) [2], включающим ценностно-ориентационную, познавательную, преобразующую, коммуникативную деятельность.

Ценностно-ориентационная деятельность базируется на общественных ценностях, которые в определенный период времени отражают личностные ценности, психология рассматривает их в качестве источника мотивации [3]. В настоящее время одним из источников мотивации к занятию профессиональной деятельностью является потребность быть успешным. Ученые выделяют пять составляющих успеха: здоровье, гармония в ближайшем окружении, преобладание положительных эмоций, финансовое благополучие, ощущение своей ценности [4], следовательно, профессиональная деятельность должна способствовать достижению успеха и осознанию собственной успешности.

Познавательная деятельность обеспечивает соответствие результатов инженерного труда достигнутому уровню знаний. К настоящему моменту накоплены колоссальные объемы знаний во всех отраслях науки и техники, и уже на этапе обучения необходимо выявить ту сферу деятельности, которая соответствует ценностно-мотивационной сфере. Выявление этой сферы возможно в образовательном пространстве вуза в рамках пространственного подхода к образовательному процессу.

Инженерная деятельность направлена на преобразование окружающей действительности, которое началось со времен индустриализации и привело к целому ряду экологических проблем, техногенных катастроф. Дальнейшее преобразование окружающего мира должно быть направлено на решение накопившихся проблем и проводится в тесном взаимодействии с познавательной деятельностью.

Взаимодействие с окружающей действительностью является сутью коммуникативной деятельности. Во взаимодействии с внешним миром появляется осознание успешности профессиональной деятельности, своей ценности, эффективная деятельность приносит положительные эмоции, таким образом, происходит взаимосвязь ценностно-ориентационной и коммуникативной деятельности. В эпоху тесного международного сотрудничества критерием успеха становится признание результатов профессиональной деятельности на международном уровне. В связи с этим владение иностранным языком становится важным условием профессиональной деятельности инженеров, а обучение иностранным языкам приобретает особую значимость в технических вузах.

Итак, в традиционном портрете инженера появляются новые черты. Необходимость активно взаимодействовать с коллегами повышает значимость коммуникативной компетентности в структуре личности современного инженера, способности инициировать и поддерживать коммуникацию, принимать инженерные решения на самом современном уровне развития науки и техники, владения иностранным языком. Отличие модели деятельности современного инженера заключается в выделении успешности как связующего звена ценностно-ориентационной и коммуникативной деятельности, а также необходимости владения иностранным языком для успешного решения поставленных задач в соответствии с международно признанными стандартами. Владение иностранным языком подразумевает не только умение читать специальную литературу с целью соответствовать в профессиональной деятельности мировому уровню, но и умение общаться устно (публичные выступления, участие в дискуссиях в официальной и неофициальной обстановке), что способствует осознанию собственной успешности, признанию результатов деятельности зарубежными партнерами, повышению мотивации к профессиональному развитию.

В настоящее время владение иностранным языком является необходимым и престижным, т. к. многие выезжают за границу в деловые командировки, на отдых, и владение иностранным языком позволяет чувствовать себя комфортно, достигать конкретных целей поездки. Значимость владения иностранным языком осознается студентами. Среди студентов первого курса был проведен опрос (участвовало 130 человек), в результате которого выявлены основные мотивы изучения иностранного языка: желание понимать и знать культуру и менталитет людей, говорящих на этом языке (50 %), осознание карьерных перспектив (49 %), желание поехать за границу работать (25 %). 70 % отмечают, что изучали бы иностранный язык, даже если бы он не входил в число обязательных предметов. Кроме того, опрос показал, что большинство студентов считает достаточным владение одним иностранным языком (70 %), однако 25 % опрошенных хотели бы выучить еще хотя бы один иностранный язык. Итак, результаты проведенного опроса показали, что общественные ценности, преломленные индивидуальным сознанием студентов, выступают в качестве значимого источника мотивации к изучению иностранного языка.

Следует отметить, что иностранный язык играет определенную роль в формировании дополнительной мотивации к овладению специальными предметами. Программа дисциплины базируется на школьной программе, т. е. положительные результаты изучения иностранного языка создают ситуацию успеха и способствуют формированию положительного отношения к учебе в вузе (демонстрируется, что успех возможен), а также к будущей профессиональной деятельности, поскольку в соответствии с рабочими программами начинается овладение языком специальности, происходит знакомство с будущей профессиональной деятельностью.

Однако, как показывают наблюдения, многие выпускники технических вузов, занимающиеся научной деятельностью в перспективных областях науки и техники, испытывают трудности при необходимости представления своих достижений на международном уровне, при взаимодействии с зарубежными партнерами, несмотря на положительные оценки при обучении на основных курсах и по программе аспирантуры. Существует несколько причин такой ситуации. Одна из них состоит в том, что за время, прошедшее после обучения, оказываются утраченными полученные навыки. Самостоятельное поддержание языковых навыков возможно при условии мотивации, сформированной в процессе обучения, если будущий специалист получил положительный опыт использования иностранного языка (успешное выступление на конференции, участие в международном семинаре, летней школе и т. д.) Было проведено самообследование аспирантов первого года обучения относительно уровня владения иностранным языком по общеевропейской системе оценки (в исследовании приняли участие 60 человек, окончивших обязательный курс иностранного языка), результаты которого показали, что к активному взаимодействию при решении профессиональных задач готовы 23 % опрошенных (уровни Upper-Intermediate и Advanced), остальные испытывают определенные трудности в понимании речи носителей языка, а уровни Elementary и Pre-Intermediate предполагают трудности и в выражении своих мыслей из-за недостаточного словарного запаса и грамматических сложностей. Затем результаты самооценки были подтверждены результатами проведенного теста на уровень владения иностранным языком [5].

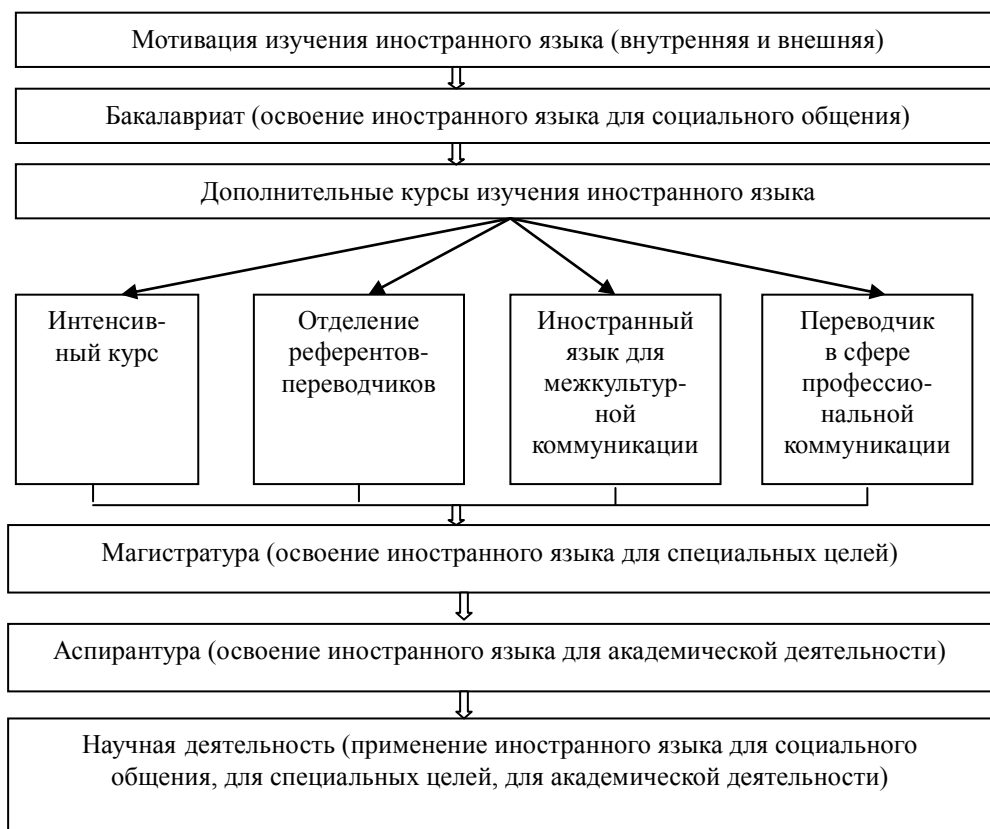
На кафедре иностранных языков СГАУ создана система языковой подготовки, направленная на достижение основной цели – выпускник вуза должен быть способен осуществлять речевую деятельность. ФГОС-3 определяют уровень, которым должен владеть выпускник (язык для социального общения, для специальных целей, для академических целей). В соответствии со средовым подходом для получения резуль-

тата сформирована среда, которая способна повлиять на личность, на ее образ жизни и направить ее развитие. Среда подразумевает наличие ниш, которые представляют собой пространство возможностей, и стихий, т. е. сил, движущих личность и заставляющих ее использовать организованные для этого ниши [6]. «Ниши» – это специально разработанные в соответствии с ФГОС-3 и направлениями подготовки курсы иностранного языка в рамках бакалавриата и магистратуры. Обучение отвечает требованиям образовательных стандартов. В бакалавриате основной целью является овладение языком для социального общения, что тесно связано со школьной программой. Однако в соответствии с традициями преподавания иностранного языка в технических вузах уже на этом этапе начинается изучение языка специальности, происходит первое знакомство с языком для специальных целей, который ставится в центр внимания в курсе магистратуры. В настоящее время проводится модернизация обучения, разрабатываются инновационные программы, которые включают два уровня изучения иностранного языка (базовый и продвинутый) и обеспечивают преподавателю возможность выбора уровня, соответствующего исходному уровню подготовки студентов. Каждый из уровней делится на модули, завершающиеся тестами.

Помимо обязательных курсов существует система дополнительных курсов – отделение референтов-переводчиков, курс переподготовки «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», обеспечивающий возможности совершенствования коммуникативной компетенции, корректировки и повышения уровня владения иностранным языком преимущественно для профессиональных целей, языком специальности. В результате анализа сложившейся системы обучения иностранным языкам в технических вузах был отмечен недостаток возможностей для восполнения пробелов школьной подготовки, для совершенствования коммуникативных навыков в ситуациях повседневного общения. Поэтому был организован курс повышения квалификации «Иностранный язык для межкультурной коммуникации».

Содержание разработанной многоуровневой программы учитывает требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки. Она направлена на совершенствование общекультурных компетенций (владение иностранным языком как средством профессионального общения, владение одним из иностранных языков на уровне социального и бытового общения, способность к систематическому изучению научно-технической информации). Программа способствует также в соответствии со статьей 75 Федерального закона № 273-ФЗ удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном и нравственном совершенствовании [7]. Обучение может проводиться по программе одного уровня или дискретно, посредством последовательного освоения рабочей программы первого и второго уровней. Сложившаяся система языковой подготовки представлена в рисунке.

Итак, обучающая среда кафедры иностранных языков включает систему обязательного языкового образования, предусмотренную ФГОС-3, и систему курсов дополнительного профессионального образования. Помимо этого на кафедре существует информационная среда, способствующая организации самостоятельной работы обучающихся, к которой относятся регулярно обновляемый сайт кафедры с размещенными на нем заданиями и тестами для самостоятельной подготовки по отдельным языковым аспектам и система дистанционного обучения на базе Moodle с разработанными курсами по различной тематике. Данная среда дополняется возможностями, предоставляемыми библиотекой СГАУ, в которой имеются подписки на различные иноязычные издания. Все это соответствует основным современным тенденциям обучения иностранным языкам [8, 9, 10].



Система обучения иностранному языку

При организации обучения иностранному языку учитывается, что успешная коммуникация, взаимодействие с иностранными коллегами возможны при условии успешного решения профессиональных задач, т. е. успешный ученый имеет повышенную мотивацию к осуществлению речевой деятельности. На кафедре разработана система мероприятий, к которой относятся научные конференции разного уровня, олимпиады и конкурсы, в период студенческих каникул организуются поездки на языковые курсы в страны изучаемого языка.

Таким образом, языковые ниши обучающей среды кафедры иностранных языков охватывают развитую систему курсов и мероприятий, обеспечивающих формирование индивидуального образовательного пространства с выходом в реальную жизнь. В качестве стихий, обеспечивающих движение по нишам, выступают новые черты, выявленные в портрете инженера. Он должен не только действовать в соответствии с международно признанными стандартами, но и активно взаимодействовать с коллегами, инициировать и поддерживать коммуникацию, что способствует признанию результатов деятельности зарубежными партнерами, повышает значимость коммуникативной компетентности в структуре личности современного инженера.

В результате проведенного исследования было выявлено, что повысилась мотивация к изучению иностранных языков, количество желающих пройти подготовку по дополнительным образовательным программам выросло на 5 % по сравнению с предыдущим годом, расширился круг обучающихся (программы рассчитаны не только на студентов, но и на аспирантов, научных работников, желающих повысить уровень владения иностранным языком). СГАУ расширяет международные контакты, открывает программы двойных дипломов, организует академический обмен студентами, и

студенты, прошедшие подготовку в системе курсов кафедры иностранных языков, принимают в этих мероприятиях активное участие, т. е. проявляют готовность к международной академической деятельности.

Таким образом, разработанная система обучения иностранным языкам построенная на основе системного, средового, деятельностного подходов и позволяет решить многие проблемы языковой подготовки в неязыковых вузах, имеет многоуровневую, многоцелевую структуру, обеспечивает повышение мотивации к изучению иностранного языка и к обучению в целом, создает условия для саморазвития и самореализации, готовит обучающихся к активной деятельности в научной и профессиональной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Мартынова О.Н.* Потенциал самореализации будущих инженеров: Монография. – Самара: Самар. гос. аэрокосм. ун-т, 2008. – 204 с.
2. *Каган М.С.* Человеческая деятельность (опыт системного анализа). – М.: Политиздат, 1974. – 328 с.
3. Психология: Словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
4. *Щербатых Ю.В.* Психология успеха. – М.: Эксмо, 2004. – 560 с.
5. Galway Cultural Institute's placement test [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://test.gci.ie/>
6. *Мануйлов Ю.С.* Концептуальные основы средового подхода в воспитании // Вестник Университета Российской академии образования. – 2003. – № 1. – С. 36-68.
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / Принят Гос. думой 21 декабря 2012 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70291362/>
8. Easy English Communication at the Secondary Level: Easy Ways Teachers Who Are Non-Native Speakers Can Use More English in Class – James R. Welker. Mie Prefectural Board of Education, Mie, Japan [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://iteslj.org/Articles/Welker-Communication.html>
9. English Communication Through Practical Experiences. Judith D. DeRolf Kanto Gakuin. University Yokohama, Japan [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://iteslj.org/Articles/DeRolf-PracExper.html>
10. What is EAP? Andy Gillett [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uefap.com/bgnd/eap.htm>

Поступила в редакцию 17.11.2014;
в окончательном варианте 17.11.2014

UDC 42

FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN A TECHNICAL UNIVERSITY WHILE INTEGRATING IN COMMON EDUCATION SPACE

O.N. Martynova

Samara State Aerospace University
34, Moskovskoye sh., Samara, 443086
E-mail: mart-olga@yandex.ru

The article aims to discuss the topic of the foreign language learning in a technical university. The process of integration in the international educational area demands higher level of language skills of students, masters, postgraduates, professors and teachers. Foreign language knowledge has to guarantee participation in international conferences, in programs of the exchange of students, participation in lectures of leading scientists, and in international discussions. It demands a high level of foreign language proficiency and a system of language training in the university. The set of foreign language courses of a technical university was analyzed; postgraduate students were questioned and tested according the language level. It was

identified a lack of educational programs to fill any gaps in language training, and to support speech skills. An additional educational program was designed and developed that is aimed at solving the challenges. The article also shows the location of the new program in the overall system of language training and describes in detail the educational environment of the department of foreign languages in the educational space of a technical university in conditions of modernization; it helps also to reach the level of education that meets the standards of leading universities.

Key words: educational space, communicative competence, speech activity, level of foreign language proficiency, system approach, environmental approach.

Original article submitted 17.11.2014;
revision submitted 17.11.2014

Olga N. Martynova (PhD), Associate professor, Dept. Foreign Languages.

УДК 378.147

ИННОВАТОРЫ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Н.М. Мельник

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: psychol@samgtu.ru

Рассматривается актуальная проблема современности – проблема подготовки молодежи к продуктивной деятельности в условиях инновационной экономики. Особое внимание уделено принципиально новому эволюционно-деятельностному образованию, ориентированному на формирование в процессе обучения потенциала профессионального развития человека, обеспечивающего саморазвитие субъекта деятельности и эволюцию профессиональной среды в результате его деятельности. Обосновывается необходимость создания «Школы инноваторов», миссией которой является развитие способности и формирование умения субъекта деятельности (школьника, студента, специалиста, руководителя) генерировать актуальные ценные знания в нужное время в нужном месте профессионального пространства и реализовывать их в продуктивных лидерских решениях.

Ключевые слова: школа инноваторов, потенциал профессионального развития, интеллектуально-информационная поддержка генерации инновационных решений, эволюционно-деятельностное образование.

***Совершенство диллижанс, можно создать совершенный диллижанс;
но первоклассный автомобиль – едва ли.***
Эдвард де Боно

Ведущая тенденция современного общественного развития – становление постиндустриального общества, особенностями которого являются инновационная экономика, базирующаяся на наукоемких технологиях, постоянной генерации перспективных научно-технических нововведений, изыскании путей и методов их практической реализации, непрерывном обновлении технической и технологической базы производства; глобализация, инициирующая трансформацию рынка труда [1, 2, 3, 4, 20]. В постиндустриальном мире стратегические преимущества будут у государств, способных эффективно развивать и продуктивно использовать

Надежда Михайловна Мельник, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики.