

© А.А. САЛТЫКОВА, И.В. ЛЕУШИНА
saltykova@yandex.ru, leushinaiv@yandex.ru

УДК 378

**АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИНОЯЗЫЧНОЙ
ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТА В ВУЗЕ В КОНТЕКСТЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА**

АННОТАЦИЯ. Авторами статьи проанализирован профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», сделан вывод о повышении социально-коммуникативной составляющей профессиональной деятельности бакалавров и магистров соответствующего направления. В связи с этим особое значение приобретает аксиологический аспект иноязычной подготовки студентов ИТ-направления, потенциал которой, по мнению авторов, недостаточно учитывается профессиональным стандартом. На основе анализа сложившихся требований и практической деятельности ИТ-компаний, работающих с иностранными заказчиками, отмечено, что от выпускника технического вуза требуется взаимосвязанное развитие всех основных речевых навыков и умений как базы иноязычной профессионально-ориентированной коммуникации, а большая часть профессиональных знаний в области информационных технологий, указанных в профессиональном стандарте, могут развиваться, в том числе, средствами иноязычной подготовки. Авторы приходят к выводу о необходимости широкого привлечения ведущих ИТ-специалистов (представителей работодателя) к построению и реализации лингвообразовательной траектории студентов, что повысит практическую ценность иноязычной подготовки для обеспечения высокого профессионального уровня выпускника. По их мнению, иностранный язык – средство хранения и передачи информации, а иноязычная компетенция формируется совместно с профессиональными компетенциями.

SUMMARY. The authors of the article have analyzed the professional standard "IT Specialist" and have come to the conclusion about the increasing role of social and communicative component of the IT bachelors' and masters' expertise. As the result, an axiological aspect of teaching foreign languages to IT-students has become especially important, though this fact is not taken into account in the professional standard. Having analyzed the requirements and expertise of IT-companies that work with foreign customers, the authors point out that a graduate of the engineering university has to have well-developed communicative skills for professional communication in foreign languages. Meanwhile, most standardized professional knowledge in the IT field might be developed by means of foreign language teaching. The authors have concluded that it is necessary to involve top IT specialists (employer's representatives) in order to provide and carry out students' language education. This will increase the practical impact of teaching foreign languages in order to guarantee high professional level of the graduates. In their opinion the foreign language is a means to store and pass information, while the foreign language competence is formed alongside professional competences.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Высшее профессиональное образование, профессиональный стандарт, иностранный язык, «Информационные системы и технологии», аксиологический аспект.

KEY WORDS. Higher professional education, professional standard, foreign language, IT, axiological aspect.

Информатизация общества в последние десятилетия существенно ускорила темпы развития производственной сферы, а в области информационных технологий (ИТ), одной из самых динамичных и инновационных, технологии имеют тенденцию быстро устаревать, что требует от специалистов данного направления, помимо знания предметной области, постоянный профессиональный рост, умение работать в команде и другие личностные качества. Таким образом, актуализируется ориентация федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования на компетентность выпускника в определенной профессиональной области как результат образования. При этом работодатели рассматривают компетентностную модель как эффективный инструмент управления персоналом, выстраивающий единую схему, понятную и руководителям, и работникам [1].

Однако образовался разрыв между вузом и работодателями при решении задачи становления выпускника вуза как эффективного работника. Одной из основных проблем высшего профессионального образования является то, что вузы, зная «как» учить, часто не имеют доступа к современному проектному опыту, а предприятия и организации, зная, «чему» учить, не обладают методической компетентностью и возможностью трансляции знаний студентам [2]. При этом уровень подготовки выпускников остается достаточно низким, в отдельных случаях только 30% выпускников реально соответствуют предъявляемым требованиям [3]. Это доказывает, что проблематично подготовить специалиста, востребованного на рынке труда, без участия работодателя в процессе разработки образовательных программ.

Соответственно востребованным является профессиональный стандарт — нормативный документ, описывающий должностные обязанности, необходимый стаж работы, базовые требования к профессии по квалификационным уровням с точки зрения ИТ-работодателей.

В сфере нашего внимания, в данном случае, профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» [4]. Для удобства соотнесения данных по видам трудовой деятельности и требований к профессиональному образованию на всех квалификационных уровнях профессионального стандарта, сведем их в одну таблицу (см. табл. 1).

Таблица 1

Образовательный ценз и функциональные обязанности по квалификационным уровням		
<i>Квалификационный уровень</i>	<i>Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности</i>	<i>Требования к образованию</i>
1	Инсталляция, тестирование, кодирование информационных систем (ИС), техническое сопровождение, настройка параметров, формирование технической документации	Среднее профессиональное образование 230205 «Информационные системы»

Окончание табл. 1

2	Участие в создании документации по ИС; сбор информации для формализации предметной области проекта и требований заказчика	Бакалавр 230200 «Информационные системы», инженер 230201 «Информационные системы и технологии»
3	Работа по сопровождению ИС, по поддержке аппаратно-программного комплекса, их координирование, организация работы в группе	
4	Выяснение потребностей заказчика, выбор ИС; управление проектом; интеграция ИС с аппаратно-программными комплексами заказчика	Магистр 230200 «Информационные системы», инженер 230201 «Информационные системы и технологии»
5	Мониторинг деятельности, управление проектами и портфелями проектов; стратегическое управление	

После сопоставления функциональных обязанностей уровней, соответствующих квалификациям «бакалавр» и «магистр», становится очевидным, что, кроме усложнения и увеличения количества профессиональных компетенций, от магистра ожидаются большая степень проявления самостоятельности и ответственности и большая социально-коммуникативная направленность деятельности.

Соответственно, возникает необходимость в формировании и развитии общекультурных компетенций, являющихся «педагогически целесообразным инструментом для повышения способности к трудоустройству и собственно дидактического качества» [5; 19]. В целом, общие (общекультурные) и профессиональные компетенции комплементарны [6], причем общие компетенции в условиях современного рынка труда проявляются «как определенный уровень функциональной грамотности» [7] и дают профессиональным профилям возможность изменений и адаптации.

В этой связи особое значение в вузе приобретает иноязычная подготовка студентов IT-направления в связи с ее коммуникативной, профессиональной ориентированностью и практической направленностью, причем лексическая составляющая содержания обучения иностранному языку (ИЯ), в силу его междисциплинарной сути, может варьироваться от общепользовательской тематики до особенностей языков программирования.

Для выяснения потенциала ИЯ, заложенного в профессиональном стандарте «Специалист по информационным системам», рассмотрим приведенные в нем детальные описания единиц профессионального стандарта — знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного исполнения должностных обязанностей (табл. 2) как компоненты профессиональной компетентности. *Курсивом* выделены компоненты, потенциально требующие уверенного владения ИЯ, а *полужирным курсивом* — компоненты, связь которых с иноязычной подготовкой прописана в самом профессиональном стандарте.

Таблица 2

Когнитивный и деятельностный компоненты профессиональной компетентности для квалификационных уровней профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», соответствующих квалификации «бакалавр»
1. Когнитивный компонент, охватывающий область информационных технологий:
Знать сетевые протоколы; знать базы данных, информационные системы (ИС); знать языки программирования; знать стандарты автоматизации предприятия; знать методы оптимизации; знать <i>отраслевую нормативную техническую документацию, анализировать современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, понимать специальную литературу в области информационных технологий</i>
2. Деятельностный компонент, охватывающий область информационных технологий:
Готовность осваивать новые технологии в области ИС; способность читать профессиональную и специальную литературу в области информационных технологий
3. Когнитивный компонент, относящийся к сфере экономики и управления предприятием:
Знать основы рыночной экономики, менеджмент качества, отчетность предприятия; понимать методологию управления предприятием; знать технологии проведения комплексного обследования предприятия, понимать сущность реинжиниринга
4. Когнитивный компонент, относящийся к управлению IT-проектами:
Знать технологии управления проектами в области IT; анализировать <i>договорную, проектную документацию по проекту; понимать терминологию специальной литературы по управлению проектами в области информационных технологий</i>
5. Когнитивный компонент, относящийся к межпрофессиональной сфере:
Знать технологии коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; знать <i>технологии подготовки и проведения презентаций</i> ; знать русский язык и культуру речи; знать <i>иностранный язык (чтение и понимание технической литературы)</i>
6. Деятельностный компонент, относящийся к межпрофессиональной сфере:
<i>Уметь осуществлять сбор, обработку и анализ информации; применять знания иностранного языка для работы с технической документацией; иметь практический опыт оформления документации в соответствии с требованиями делопроизводства; уметь выстраивать эффективные коммуникации в деловом взаимодействии с коллегами, заказчиками, работать в составе рабочих групп и команд проекта; уметь вести деловую переписку; иметь способность организовывать собственную работу; уметь осуществлять наставничество</i>

Магистр должен владеть как единицами профессионального стандарта, обозначенными для квалификации «бакалавр» (табл. 2), так и дополнительным их спектром. Новыми, по сравнению с первыми тремя уровнями, являются требования, связанные с организацией работы команд разработчиков и управлением IT-проектами, а именно:

а) знание аппаратных средств и платформ, принципов организации инфраструктуры информационных технологий предприятий (когнитивный компонент, относящийся к области информационных технологий);

б) понимание процессов управления производственными активами компании; стратегического планирования (когнитивный компонент, относящийся к области экономики и управления предприятием);

в) понимание механизмов управления проектом в области ИТ; управления портфелями проектов (когнитивный компонент, относящийся к области управления ИТ-проектами);

г) умение создавать условия для повышения квалификации команд проектов (деятельностный компонент, относящиеся к общей производственной культуре).

Анализ представленных в профессиональном стандарте требований к специалисту данного направления позволяет отметить, что единиц профессионального стандарта, связанных с применением ИЯ, в данном документе представлено только две: «Иностранный язык (чтение и понимание технической литературы)» и «Уметь применять знания иностранного языка для работы с технической документацией» [4].

Эти компоненты имеют несомненную значимость для работы ИТ-специалиста, поскольку большая часть новой профессионально-ориентированной информации появляется именно на английском языке как международном языке информационных технологий, и ИТ-разработчик должен уметь пользоваться аутентичными источниками как минимум в части, касающейся пунктов профессионального стандарта, связанных с чтением отраслевой нормативной технической документации и навыками работы с различного рода информацией.

Однако это далеко не единственная точка приложения ИЯ к данному направлению подготовки, и профессиональный стандарт, разработанный при участии представителей бизнес-сообщества, к сожалению, не учитывает в полной мере возможности иноязычной компетенции, в то время как значение ИЯ в формировании грамотного специалиста сегодня признается как академической общественностью, так и работодателями.

Действующий федеральный государственный образовательный стандарт также расплывчат в части формулировки требований к результатам освоения образовательной программы обучения ИЯ: «необходимое знание иностранного языка (хороший английский язык) (ОК-11)» [8].

В действительности необходимый уровень владения ИЯ для специалиста в сфере ИТ зависит от рода деятельности компании. Так, в случае оффшорного программирования, английский язык необходим для ведения совместных работ и контактов с иностранными заказчиками, соответственно, даже собеседование при трудоустройстве ведется на английском языке, что требует коммуникативных навыков устного и письменного общения.

Иностранный язык может быть использован для отработки технологии подготовки и проведения презентаций; ведения деловой переписки. Кроме того, пункты профессионального стандарта «выстраивать эффективные коммуникации в деловом взаимодействии» и «технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии» — органично вписываются в тематику диалогической речи, деловых игр на ИЯ, кейс-стади (case-study). Когнитивный компонент профессиональной компетентности в области ИТ может войти в содержание обучения в части изучения интерфейса нелокализованного программного обеспечения, сред разработки, других инструментов разработчика и т.п.

Для успешного функционирования в международной компании ИТ-специалисту потребуется развитие всех основных речевых умений:

грамотной *устной речи* (speaking) и *умения воспринимать ее на слух* (listening) при общении с зарубежными партнерами по телефону и лично, для проведения презентаций и собеседования при приеме на работу;

чтения (reading) для работы с разного рода профессиональной и специальной информацией и деловой корреспонденцией;

письменной речи (writing) для составления технической документации и деловых писем.

При рассмотрении профессионального стандарта под таким углом можно говорить о возможности развития профессиональной компетентности средствами иноязычной профессионализации, разработкой теоретического обоснования которой занимались О.В. Варникова, О.Ю. Искандарова, А.К. Крупченко и другие.

Иностранный язык — средство хранения и передачи информации, т.е. иноязычная компетенция формируется не в отрыве от профессиональных компетенций, а вместе с ними. Это инструмент, которым студент должен овладеть для профессиональной реализации и «из специальности иностранный язык все больше превращается в язык для специальности» [9]. Соответственно, и рассматриваться дисциплина «Иностранный язык» должна в комплексе с профилирующими дисциплинами. В этом случае ИЯ станет средством усиления личностного компонента профессиональной компетентности, в т.ч. мотивационно-ценностного аспекта.

«Целостный образ высокоэффективной профессиональной деятельности» [10] формируется именно при интегрированной профессиональной иноязычной компетентности как цели обучения ИЯ в сфере профессиональной коммуникации. Профессиональные компетенции и общекультурная иноязычная коммуникативная компетенция на практике в условиях работы многих IT-компаний необходимы для решения одной и той же производственной задачи и, фактически, срастаются в единую профессиональную иноязычную компетентность.

Соответственно, в контексте профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», главной задачей иноязычной подготовки в техническом вузе является обучение профессионально-ориентированной и практически направленной иноязычной коммуникации, в результате чего первостепенными становятся:

— взаимосвязанное формирование и развитие речевых навыков и умений как основы иноязычной профессионально-ориентированной коммуникации;

— ориентация на практическое применение ИЯ, сначала в модельной, упрощенной информационной (образовательной) среде, создаваемой в вузе на всех уровнях образования, вплоть до взаимодействия выпускника с реальной информационной средой;

— широкое привлечение ведущих IT-специалистов (представителей работодателя) к построению и реализации лингвообразовательной траектории.

Таким образом, дополняя профессиональные и отраслевые компетенции общекультурными (в нашем случае, иноязычная коммуникативная компетенция), можно средствами ИЯ усилить интерес к обучению IT-специалистов и, как результат, повысить практическую ценность и доминирующую роль иноязычной подготовки для обеспечения высокого профессионального уровня выпускника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жеребина О.Г. Профессиональные стандарты в области ИТ: «инструкция по применению» // Профессиональные стандарты в области ИТ. URL: <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> (дата обращения: 15.04.2013).
2. Бабешко В.Н. Применение кейсов в учебном процессе с участием работодателя // Информационные бизнес-системы: М-лы II Всеросс. науч.-практич. конференции. М.: Академия ИБС: НИТУ «МИСиС», 2010. С. 53-56.
3. Нежурина М.И. Система подготовки ИТ-специалистов нового качества. Опыт сотрудничества НИТУ «МИСиС» и бизнеса // Международные стандарты, аккредитация и сертификация технического образования и инженерной профессии: М-лы международ. науч.-практич. конференции. М.: Изд. дом «МИСиС», 2010. С. 68-72.
4. Профессиональные стандарты в области ИТ. URL: <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> (дата обращения: 17.04.2013).
5. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения // Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы: Труды методологического семинара. М., 2006. С. 68.
6. Леушина И.В. Иноязычная подготовка в техническом вузе и проблема профессиональной идентичности выпускника // Сибирский педагогический журнал. 2008. № 10. С. 33-40.
7. Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. №10. С. 8-14.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 230400 Информационные системы и технологии // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/924> (дата обращения: 01.04.2013).
9. Крупченко А.К. Профессиональная лингводидактика // Высшее образование в России. 2006. №5. С. 158-160.
10. Локтюшина Е.А. Интегрированная профессиональная иноязычная компетентность как цель языкового образования. URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1818.htm> (дата обращения: 15.03.2013).

REFERENCES

1. Zherebina, O.G. IT Professional Standards: «Service Manual». *Professional'nye standarty v oblasti IT — IT Professional standards*. URL: <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> (accessed 15.04.2013). (in Russian).
2. Babeshko V.N. Using Case Method in Education [Primenenie kejsov v uchebnoy processe s uchastiem rabotodatelja]. *Informacionnye biznes sistemy: M-ly II Vseross. nauch.-praktich. konferencii* (Information Business System: Materials II National Russian Scientific Practical Conf.). Moscow, 2010. Pp. 53-56. (in Russian).
3. Nezhurina, M.I. The System of Preparing IT-Specialists of New Quality. The Experience of Cooperation between NITU "MISiS" and Business [Sistema podgotovki IT-specialistov novogo kachestva. Opyt sotrudnichestva NITU «MISiS» i biznesa]. *Mezhdunarodnye standarty, akkreditacija i sertifikacija tehničeskogo obrazovaniya i inzhenernoj professii: M-ly mezhdunarod. nauch.-praktich. konferencii* (International Standards, Accreditation and Certification of Engineering Education and Profession: Materials of International Scientific Conf.). Moscow, 2010. Pp. 68-72. (in Russian).
4. IT Professional Standards. URL: <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> (accessed 17.04.2013). (in Russian).
5. Bajdenko, V.I. Identifying the Composition of Graduates' Competences as a Necessary Stage of Designing SEI HPE of New Generation [Vyjavlenie sostava kompetencij vypusknikov

vuzov kak neobhodimyj etap proektirovaniya GOS VPO novogo pokolenija]. *Rossija v Bolonskom processe: problemy, zadachi, perspektivy: Trudy metodologicheskogo seminara* (Russia in Bologna Process: Problems, Tasks, Perspectives: Materials of Methodological Seminars). Moscow, 2006. P. 68. (in Russian).

6. Leushina, I.V. Foreign Language Teaching in Engineering University and the Problem of Professional Identity of the Graduate. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal — Siberian Pedagogical Journal*. 2008. № 10. Pp. 33-40. (in Russian).

7. Bolotov, V.A. Competence-based Model: from Idea to Educational Program. *Pedagogika — Pedagogics*. 2003. № 10. Pp. 8-14. (in Russian).

8. Federal State Educational Standard of Higher Professional Education on major 230400, IT. *Ministry of Education and Science of Russian Federation*. URL: <http://minobrnauki.rf/documents/924> (accessed 01.04.2013). (in Russian).

9. Krupchenko, A.K. Professional Linguistic Didactics. *Vysshee obrazovanie v Rossii — Higher Education in Russia*. 2006. № 5. Pp. 158-160. (in Russian).

10. Loktjushina, E.A. Integrated Professional Competence as an Objective of Teaching Foreign Languages. URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1818.htm> (accessed 15.03.2013). (in Russian).