

УДК 378.22.014.5:005/57

КОНЦЕПЦИЯ РАМКИ КВАЛИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ВАСИЛЬЕВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные системы», Государственный университет управления, Москва, Россия

E-mail: juleo2000@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Рамка квалификации служит важным элементом системы сертификации квалификаций. Она является компромиссом между требованиями рынка труда к квалификации и результатами академического обучения по определенному профессиональному направлению. Структура рамки квалификаций по направлению информационных технологий (ИТ) основана на европейском рамочном подходе к делению квалификационных уровней, а также требованиях работодателей в сфере ИТ, заявленных в профессиональных стандартах Ассоциации предприятий и информационных технологий (АПКИТ). В статье предложены дескрипторы рамки квалификации в сфере ИТ, выбраны критерии получения уровня квалификации, знаний, умения, компетенции. Определено соответствие должностей и результатов обучения. Ее особенностью является определение в качестве уровней не только существующих образовательных ступеней (бакалавриат, специалитет и магистратура, аспирантура и докторантура) – 1, 2, 4, 6, 8-й уровень, но и дополнительных уровней квалификации, отражающих профессиональный опыт и дополнительное профессиональное образование в системах MBA и EMBA, сертификационных центрах, неформальную подготовку – 3, 5, 7-й и 9-й уровень квалификации. Исследования были проведены в рамках проекта европейского союза TEMPUS «INARM – информатика и менеджмент: квалификационные рамки в болонском стиле».

Ключевые слова: подготовка кадров; профессиональное образование; квалификация; рамка квалификации; информационные технологии; профессиональный стандарт.

THE CONCEPT OF THE QUALIFICATIONS FRAMEWORK IN THE SPHERE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

ELENA V. VASILYEVA

PhD (Economics), Associate Professor, Information Systems Subdepartment, State University of Management, Moscow, Russia

E-mail: juleo2000@mail.ru

ABSTRACT

The qualifications framework is an important element of the qualification certification system. It is a compromise between the labor market requirements for qualifications and the academic learning outputs in a specific professional line. The structure of the IT qualifications framework is based on the European framework approach to the skill levels division and the requirements of employers in the IT sector declared in professional standards of the Information and Computer Technologies Industry Association («АПКИТ» in Russian). The article proposes IT qualifications framework descriptors and describes selection criteria for qualification, knowledge, skill and competency levels. The consistency of job titles and learning outcomes is determined. The specific feature of the IT qualifications framework is that the levels established by it include not only the existing educational levels (bachelor, specialist, master, graduate and doctoral degrees – levels 1, 2, 4, 6, 8, but also additional skill levels reflecting professional experience and additional vocational education in the MBA and EMBA systems, certification centers, informal training – qualification levels 3,5,7 and 9.

The research was carried out under the INARM (Informatics and Management: Bologna Style Qualifications Frameworks) project of the European Union TEMPUS program.

Keywords: staff training; vocational education, qualification; qualifications framework; information technologies; professional standard.

Согласно Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г. [1] ИТ-отрасль включает производство российскими предприятиями (организациями) программного обеспечения, аппаратно-программных комплексов, оказание ИТ-услуг. Основу ИТ-отрасли составляют кадры, поскольку основным ее продуктом являются результаты интеллектуальной деятельности. Внедрение информационных технологий создает условия для развития всех отраслей народного хозяйства. Уже сегодня осуществляются проекты по автоматизации добывающей отрасли (проект «Цифровые месторождения», системы управления трубопроводами), машиностроения (информационные системы для автомобилей, судов и самолетов, планирования «точно в срок»), внедряются новые решения по осуществлению электронных платежей в банковской сфере, идет совершенствование технологии для оптовой и розничной торговли (использование RFID-меток в логистике и складировании). Проекты «Электронное правительство» по созданию единой информационной системы сферы образования, внедрению ИТ-сервисов для медицины (единая электронная история болезни пациента, запись к врачам через Интернет) улучшают качество жизни россиян. Активное внедрение информационных технологий в российскую экономику обеспечило изменение позиции России в рейтинге стран по уровню развитию ИТ Всемирного экономического форума — с 77-го на 54-е место. Это подтверждает, что ИТ-отрасль в России будет только расти, требовать все больше кадров и нового качества их подготовки.

Лишь 40% ИТ-вакансий предлагаются ИТ-организациями, остальные — организациями других отраслей. Согласно исследованиям АПКИТ, численность ИТ-работников в нашей стране составляет свыше миллиона человек. Из их числа 70% осуществляют ИТ-деятельность на предприятиях других отраслей народного хозяйства. При этом изменяются требования к ИТ-компетенции. Профессии, связанные с ИТ, перестают быть

чисто техническими, требуя от специалиста понимания механизма управления информацией, знаниями. Да и все кадровые позиции в организациях так или иначе требуют знаний ИТ.

В Стратегии развития отрасли информационных технологий [1] в качестве одной из основных выделена проблема обеспеченности экономики страны ИТ-кадрами, решение которой в настоящее время затруднено возможностями выпуска профильными образовательными учреждениями и низким качеством ИТ-подготовки выпускников вузов. В докладе руководства Минкомсвязи озвучена проблема «кадрового голода»: система образования выпускает не тех специалистов, но даже их недостаточно: 150 тыс. вместо 350 тыс., в которых будет нуждаться российская экономика в ближайшие 5 лет [2]. Кадровые агентства сегодня говорят о дефиците всех ИТ-профессий и переизбытке неквалифицированных специалистов.

Среднее количество студентов на вуз в России выше, чем в большинстве развитых стран. Но число вузов сокращается и приближается к показателям 2002 г. Результативность подготовки специалистов вузами, если ее рассчитывать как отношение выпуска к численности приема соответствующего года, в последние годы составила только 85%.

По ИТ-направлениям в 2010 г. было подготовлено 8% всех бакалавров и магистров, это 4% всех специалистов. Россия обладает третьим по величине кадровым резервом, потенциально применимым в области ИТ. Однако, с точки зрения работодателей, только 15% выпускников вузов не требуется дополнительная подготовка. В докладе АПКИТ «О мерах по развитию отрасли ИТ в Российской Федерации» [3] озвучены требования работодателей к выпускникам инженерных специальностей, определяющие их пригодность к немедленному трудоустройству: общее знание отрасли, базовые функциональные навыки (в том числе программирование на различных языках) и владение английским языком. Повышенный спрос на внедрение ERP-систем и бизнес-аналитику требует от ИТ-специалиста знаний специфики отрасли, для которой создается или внедряется

информационная система. А это подчеркивает важность экономического образования в ИТ-подготовке или, как вариант, подготовки выпускников различных направлений и специальностей по ИТ-компетенциям.

Как вуз может удовлетворить повышенный спрос на ИТ-специалистов и обеспечить соответствие их подготовки новым требованиям работодателей к ИТ-компетенции? Потребности рынка труда диктуют свои условия и задачи обучения, иногда невыполнимые в рамках жесткого стандарта образования. Узкоотраслевое академическое образование не готово обеспечить подготовку по растущим требованиям работодателей к ИТ-специалистам, смещенным в сторону универсальности, опыта и квалификации.

Одно из возможных направлений решения поставленной задачи — активное вовлечение в развитие этой сферы всех заинтересованных сторон, в частности работодателей. Ключевым пунктом стратегии непрерывного профессионального образования является соответствие получаемого образования запросам рынка труда и современным технологиям. Достижение этого условия требует перестройки всего образовательного процесса, заставляя его быть более гибким и управляемым с учетом постоянного взаимодействия с предприятиями-работодателями. Обеспечивает этот диалог рамочный подход к квалификации специалистов [4, 5].

В рамках сотрудничества с представителями бизнеса и академической сферы Германии, Нидерландов, Австрии, России, Украины и Армении, в проекте европейского союза TEMPUS рабочей группой Государственного университета управления была разработана рамка квалификации «Информационный менеджмент», основанная на подходах к типологии квалификации европейских рамок и требованиях профессиональных стандартов [4, 5]. Опора на профессиональные стандарты присутствует в рамках квалификации многих стран — Австрии, Бельгии, Болгарии, Дании, Польши, Великобритании и др. [6, 7].

Информационный менеджмент — это управление бизнесом с помощью информационных технологий. Одним из ключевых конкурентных преимуществ современной

организации становится ее способность успешно использовать информацию. В связи с этим усиливается роль ИТ в реализации целей бизнеса и возможности его трансформации. На первый план выходят вопросы, в решении которых ИТ-специалистам необходимо принимать стратегические решения. Идеальное резюме ИТ-менеджера должно включать технические компетенции, а также понимание менеджмента, финансов, маркетинга, навыков ведения стратегических проектов и бизнес-планирования.

Исходя из трудовых функций, требований к опыту и наличию дополнительного профессионального образования, регламентированных в профессиональных стандартах, секторальная рамка имеет 9 уровней квалификации. В качестве дескрипторов выделены критерии получения уровня (образование, опыт); знания; умения; компетенции как характеристика самостоятельности и ответственности за принятие решений и широта профессиональных полномочий; соответствие должностей квалификационному уровню; компетентность в решении профессиональных задач как результат обучения, а именно: знания раздела компьютерной науки «Информационный менеджмент», умение сопровождать этапы жизненного цикла информационной системы, компетенции в управлении деятельностью предприятия.

В качестве основы были взяты уровни квалификаций профессиональных стандартов (7 уровней), а также добавлены уровни квалификации, необходимые для работодателя-вуза, — 8-й и 9-й уровни. Послевузовское образование в аспирантуре (6-й уровень) и докторантуре (8-й уровень) необходимо, как правило, только для подготовки научно-педагогических работников [5]. Выделены основные образовательные ступени: для среднего профессионального образования — уровень 1-й, начиная со 2-го, и каждая четная ступень — высшее профессиональное (2-й — бакалавриат, 4-й — магистратура и специалитет) и послевузовское образование (6-й — аспирантура, 8-й — докторантура). Промежуточные уровни — 3, 5, 7, 9-й отражают необходимость получения профессионального опыта, прохождения

Информационный менеджмент — это управление бизнесом с помощью информационных технологий. Одним из ключевых конкурентных преимуществ современной организации становится ее способность успешно использовать информацию. В связи с этим усиливается роль ИТ в реализации целей бизнеса и возможности его трансформации. На первый план выходят вопросы, в решении которых ИТ-специалистам необходимо принимать стратегические решения. Идеальное резюме ИТ-менеджера должно включать технические компетенции, а также понимание менеджмента, финансов, маркетинга, навыков ведения стратегических проектов и бизнес-планирования.

курсов повышения квалификации, получения сертификатов, подтверждающих конкретные навыки в ИТ, программы MBA и EMBA.

Выделение компетенции и компетентности в отдельные характеристики целесообразно для увязки содержательной части образовательных программ. Результаты обучения являются подробным описанием, какими знаниями и умениями должен обладать профессионал в области ИТ по окончании подготовки. В качестве основы для оценки знаний выбран международный стандарт преподавания компьютерных наук, оценки умений — компетенции Европейской рамки ИКТ-компетенций [6]. Еще одной особенностью, которая присутствует при описании результатов обучения в секторальной рамке, является компетенция выпускников в управлении процессами предприятия.

Таким образом, квалификационная рамка может стать одним из важных элементов национальной системы сертификации квалификаций. Для подтверждения каждого из уровней квалификации необходимо создание инструментов оценки и определения документов (свидетельств, дипломов), подтверждающих квалификацию [7]. Это позволит

сделать более очевидным для работника необходимость получения новой квалификации в целях своего профессионального роста, поможет планировать обучение по конкретным образовательным программам разного уровня в условиях непрерывного обучения в течение всей жизни, повысит уровень доверия работодателей к результатам обучения, изменит содержательное наполнение многих образовательных программ в соответствии с актуальными потребностями рынка труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г., утверждена распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/?frame=1 (дата обращения: 11.12.2013).
2. Доклад Н. Никифорова по стратегии развития ИТ-отрасли на заседании Правительства РФ от 28 октября 2013 г. URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=85357> (дата обращения: 11.12.2013).
3. О мерах по развитию отрасли ИТ в Российской Федерации (подход бизнес-сообщества) /Доклад АПКИТ, при участии McKinsey & Company. URL: apkit.ru/files/Strategy_APKIT_2012_vr.pdf (дата обращения: 15.12.2013).
4. Васильева Е. В., Митрофанова Е. А. Принципы построения секторальной рамки ИТ-квалификации // Наукоедение. 2013. № 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>.
5. Васильева Е. В., Митрофанова Е. А. Проект секторальной рамки квалификации «Информационный менеджмент»//Наукоедение. 2013. № 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>.
6. Аллэ С. Национальные системы квалификационных стандартов: внедрение и результаты. Отчет об исследовании, проведенном в 16 странах / Группа технической поддержки по вопросам

достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Департамент по профессиональным навыкам и возможностям трудоустройства. М.: МОТ, 2011. 142 с.

7. Коулз М., Олейникова О.Н., Муравьева А.А. Национальная система квалификаций. Обеспечение спроса и предложения квалификаций на рынке труда. М.: РИО ТК им. А.Н. Коняева, 2009. 115 с.

REFERENCES

1. The Development Strategy of the Information Technologies Industry in the Russian Federation for 2014–2020. and up to 2025. Approved by the RF Government Decree dd. November 1, 2013, No. 2036-r. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/?frame=1 (accessed date: 11.12.2013) *(in Russian)*.
2. A report of N. Nikiforov on the development strategy of the IT industry made at a meeting of the Russian Government as of 28 October 2013 URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=85357> (accessed date: 11.12.2013) *(in Russian)*.
3. On Measures for Development of the IT Industry in the Russian Federation (the business community approach). APKIT with the participation of McKinsey & Company URL: apkit.ru/files/Strategy_APKIT_2012_vr.pdf (accessed date: 15.12.2013) *(in Russian)*.
4. Vasilyeva Ye.V., Mitrofanova Ye.A. Principles of the Sectoral IT Qualifications Framework Construction // *Naukovedenie (Science Studies)*. 2013, no. 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>. *(in Russian)*.
5. Vasilyeva Ye.V., Mitrofanova Ye.A. A Project of the Sectoral «IT Management» Qualifications Framework // *Naukovedenie (Science Studies)*. 2013, no. 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>. *(in Russian)*.
6. Allais C. National Systems of Qualification Standards: Implementation and Results. Report on a study conducted in 16 countries / Technical Support Group on Decent Work Issues and the ILO Office for Eastern Europe and Central Asia. Department of Skills and Employment Opportunities. M: ILO, 2011, 142 pp. *(in Russian)*.
7. Coles M., Oleinikova O.N., Muravyeva A.A. The National Qualifications Framework. Ensuring the Qualifications Supply and Demand in the Labor Market — Moscow: The Konyaev Tver College, 2009, 115 p. *(in Russian)*.

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

VI Форум экономистов России и Китая в Санкт-Петербурге

23 мая 2014 г. в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете состоялся VI Форум ведущих экономистов России и Китая. Всего на мероприятии были представлены 14 российских и 13 китайских университетов.

В работе VI Форума приняли участие сотрудники Финансового университета — директор по планированию и организации НИР Бурутин А.Г. и директор по международному сотрудничеству Селезнев П.С. VI Форум ведущих экономистов России и Китая был приурочен к историческому визиту Президента России Владимира Путина в КНР и подписанию соглашения по газу. В ходе форума российские и китайские ученые, среди которых были видные экономисты, политологи, философы, обсудили вопросы стратегического партнерства России и Китая в свете последних геополитических событий, а также новые направления сотрудничества бизнеса, научных и образовательных учреждений своих стран.

Кроме того, представители Финансового университета, который является полноправным соучредителем Российско-китайской ассоциации экономических университетов и разработчиком версии устава на русском языке, провели консультации со своими коллегами из китайских вузов-партнеров по вопросам активизации международного научного сотрудничества и расширении программ академических обменов.

Источник: <http://www.fa.ru/news/Pages/2014-05-26-vi-forum-ekonomistov-rossii-i-kitaya-v-sankt-peterburge.aspx>