

О НЕОБХОДИМОСТИ ГАРМОНИЗАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ТЕРМИНОЛОГИИ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

¹Овчинников П.Е., ¹Пустовойтов Н.Ю., ¹Северина Ю.А.

¹Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)» (МФТИ), 141700, Московская обл., г.Долгопрудный, Институтский пер., д.9, e-mail: pavel.ovchinnikov@1c-mipt.ru

В современных условиях развитие стандартизации в России имеет явно выраженную тенденцию к заимствованию передового зарубежного опыта и зарубежных лучших практик, состоящих в традициях движения стандартов по пути «снизу вверх»: от открытых стандартов к принятию их в качестве национальных и международных. Аналогичный путь пройден при разработке ряда профессиональных стандартов и федеральных государственных образовательных стандартов, однако их дальнейшее развитие и применение в настоящее время во многом затруднено отсутствием единой терминологической базы.

Ключевые слова: федеральные государственные образовательные стандарты, профессиональные стандарты, национальные стандарты, образовательная программа, учебная дисциплина, компетенции, гармонизация, стандартизация.

ON THE NECESSITY HARMONIZATION AND STANDARDIZATION OF TERMINOLOGY IN PROFESSIONAL PUBLIC ACCREDITATION OF EDUCATIONAL PROGRAMS

¹Ovchinnikov P.E., ¹Pustovoytov N.Y., ¹Severina Y.A.

¹Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "Moscow Institute of Physics and Technology (State University)" (MIPT), 141700, Moscow region, Dolgoprudny, Institutskiy lane, 9, e-mail:.. Pavel.ovchinnikov@1c-mipt.ru: pavel.ovchinnikov@1c-mipt.ru

In modern conditions of development of standardization in Russia it has a pronounced tendency to borrow advanced foreign experience and international best practices, consisting in the tradition of the movement along the path of the standards "bottom up", from open standards to adopt them as national and international. A similar path is passed in the development of a number of professional standards and the federal state educational standards, but their further development and the application is currently largely hampered by the lack of a uniform terminology base.

Keywords: federal state educational standards, professional standards, national standards, educational program, academic discipline, competence, harmonization, standardization.

На сегодняшний день проблемы подготовки высококвалифицированных кадров, в особенности кадров, так или иначе связанных со сферой информационных технологий (ИТ), становятся все более и более актуальными в силу целого ряда причин:

1. развитие современной экономики давно уже стало практически невозможным без использования ИТ даже в тех областях, которые до последнего времени традиционно могли считаться «не автоматизируемыми»;
2. современные ИТ развиваются настолько быстро, что квалификация любого специалиста, работа которого связана с использованием ИТ, может полностью обесцениться буквально за 1-2 года;
3. современные ИТ настолько тесно интегрированы в прочие виды современных технологий, что любые пробелы в ИТ-подготовке могут самым разрушительным образом сказаться не только на потенциале развития, но и на текущем функционировании современных предприятий и организаций.

Все это вызывает самое пристальное внимание руководителей всех видов предприятий и организаций не только к состоянию современного рынка труда, но и ко всем вопросам, связанным с обучением и подготовкой кадров, в т.ч. в государственной системе образования.

Особое внимание при этом оказывается вопросам формирования кадрового резерва [1], вопросам прямого стимулирования системы образования из средств самих предприятий и организаций [2], вопросам прямого участия потенциальных работодателей в формировании требований к образовательному процессу, включая разработку различных видов тестирования, как учащихся, так и персонала [3].

В современной российской практике эта тенденция закреплена на уровне федерального законодательства [4], при этом базовой единицей для оценки образовательного процесса является отдельная образовательная программа (ОП), для которой предусмотрены две формальные процедуры аккредитации:

1. государственная – для подтверждения соответствия ОП федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) [5,6];
2. профессионально-общественная – для подтверждения соответствия ОП, профессиональным стандартам (ПС) [7].

Аккредитация аналогичной природы может быть выполнена и для подтверждения соответствия ОП целому ряду зарубежных критериев оценки, что способно повысить конкурентоспособность отечественного образования на мировом рынке образовательных услуг.

Несмотря на то, что все приведенные выше тенденции фокусируются на возможностях решения одной и той же задачи, заключающейся в более строгом и формальном подходе к оценке квалификации работников, разница в требованиях, позициях и заинтересованности различных участников этого процесса сказывается самым серьезным образом, проявляясь не только в прямом использовании различной терминологии, но и в различной интерпретации ряда терминов, особенно при обсуждении и применении формальных критериев оценки.

Начнем разбор терминологии с зарубежных определений [8,9], используемых в различных видах нормативных и справочных документов. Центральными в них являются термины «компетенция» (англ. competence), определяемый как «подтвержденная способность (англ. ability) использовать знания (англ. knowledge), навыки (англ. skills) и персональные, общественные и/или методические способности (англ. abilities)» и «квалификация» (англ. qualification), определяемый как «формальные результаты процесса оценки (англ. assessment) и проверки (англ. validation)».

Заметим, что указанная терминология может быть легко гармонизирована с привычной многим терминологией «знания, умения и навыки», если использовать для термина «skills» его синоним «proficiency», соответствующий термину «навыки» (Рис.1):

Знания	↔	Knowledge
Умения	↔	Skills
Навыки (опытность)	↔	Skills (proficiency)

Рисунок 1

Не менее просто эта же терминология может быть гармонизирована с терминологией и структурой ПС (Рис.2).

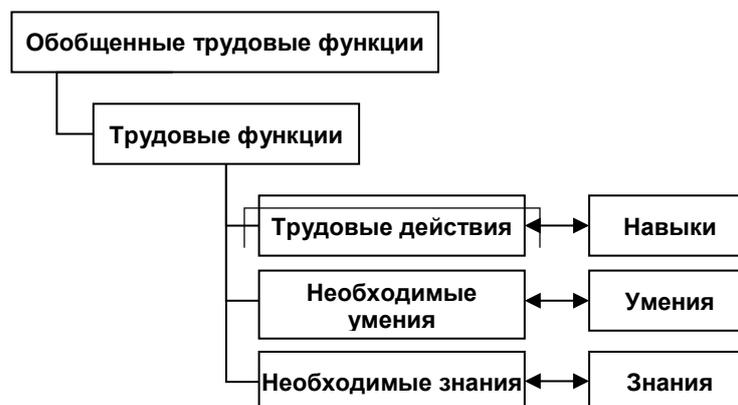


Рисунок 2

При этом, однако, следует учитывать как минимум два дополнительных обстоятельства (Рис.3):

1. ПС выражают (или должны выражать) некоторую усредненную точку зрения определенной группы работодателей, выраженную в терминах действий, которые могут быть уточнены, расширены и переведены в формат регламентов, должностных инструкций, должностных обязанностей и т.д. При этом в очень многих областях профессиональной деятельности существуют отраслевые, национальные, межнациональные и международные стандарты, регламентирующие терминологию, связанную со способами использования соответствующих технологий.

2. Каждый ПС разрабатывается определенной рабочей группой, в задачи которой входит выделение из всего спектра профессиональной деятельности только наиболее значимых трудовых действий (ТД), формирование для каждого ТД некоторого минимально необходимого набора знаний и умений, способных обеспечить приобретение соответствующих навыков.

3.

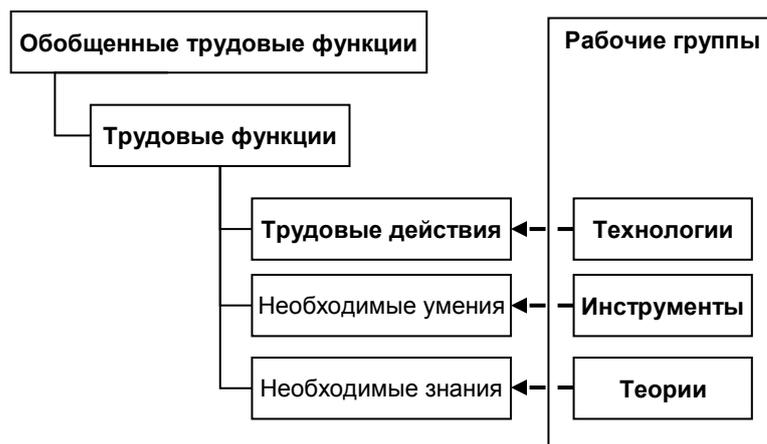


Рисунок 3

Основным источником информации при формировании набора необходимых для выполнения каждого ТД (навыка) умений могут служить представления участников рабочей группы об основных видах инструментов, использование которых необходимо в соответствующих технологиях.

Основным источником информации при формировании набора необходимых для выполнения каждого ТД (навыка) знаний могут служить представления участников рабочей группы об основных теориях, изучение которых необходимо для освоения соответствующих технологий.

Качество каждого ПС, таким образом, зависит от состава разрабатывающей его рабочей группы. Наиболее качественные ПС при этом могут получиться при подключении к работе над ними (Рис.4) не только профессиональных сообществ работодателей, но также представителей различных вендоров, обеспечивающих рабочую группу информацией о текущем или планируемом состоянии развития инструментальной базы для технологий, и представителей научно-образовательного сообщества, обеспечивающего рабочую группу как информацией о необходимости изучения определенных теоретических основ, так и о возможностях образовательных организаций провести необходимое обучение в рамках определенных ОП.

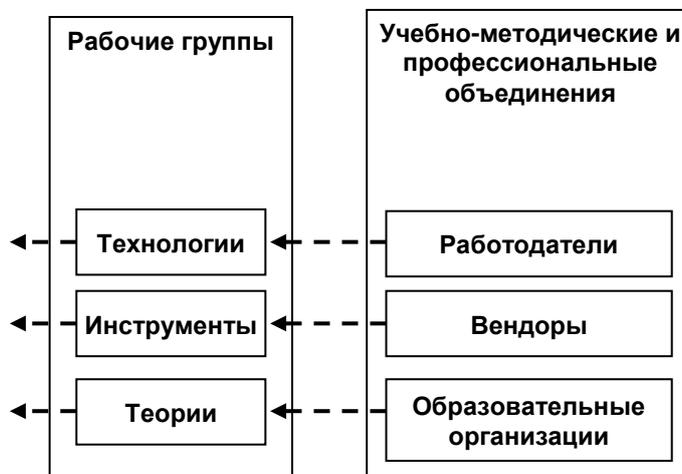


Рисунок 4

С точки зрения эксперта, проводящего оценку отдельной ОП на предмет ее соответствия ПС, в первую очередь должна быть проведена гармонизация между уровнями квалификации, указываемыми в ПС для каждой обобщенной трудовой функции (ОТФ), входящих в нее трудовых функций (ТФ), и уровнем квалификаций, к которому относится сама образовательная программа. Кроме того, должна быть проведена гармонизация между направлением образовательной программы и набором ПС. При этом наибольшие сложности вызывает наличие самых разных интерпретаций, как самой терминологии, так и сопутствующих ей правил и ограничений у различных участников процесса, что может привести к появлению следующих сложно решаемых проблем:

1. Отдельная ОП может включать в себя несколько различных видов профессиональной деятельности и требовать одновременного рассмотрения нескольких различных комплектов отраслевых ПС. Особенно это характерно для специализированных ОП, связанных с ИТ.

2. Разработка ОП может опережать процедуры формирования перечней, разработки и утверждения ПС. В этом случае ОП потенциально могут служить основным источником требований к формированию и

наполнению содержанием новых ПС, однако в ряде случаев педагоги-разработчики ОП исключают из них информацию о компетенциях, не имеющих отражения в уже утвержденных ПС.

3. Реальная ОП может включать в себя элементы обучения, относящиеся к ТФ более низких уровней, чем указанные в ПС. Особенно это характерно для программ магистратуры, в ряде из которых требуется проведение дополнительного обучения по разделам, в общем случае относящимся к программам бакалавриата. Механическое приведение ОП в соответствие с уровнями квалификации из ПС способно привести к искажению или обеднению соответствующих учебных программ.

4. Реальные рабочие программы отдельных учебных дисциплин могут включать в себя компетенции, вполне соответствующие определенным ПС, но не покрывать полностью отдельно взятые ОТФ, ТФ или даже отдельно взятые ТД. Особенно это характерно для компетенций, вырабатываемых только в результате комплексного обучения. При механическом исполнении рекомендаций о полноте покрытия компетенций отдельными рабочими программами могут вноситься искажения, ухудшающие их реальное качество.

Дополнительные сложности связаны с необходимостью проведения разработчиками ОП гармонизации списков компетенций как минимум 4 различных видов (ОК – общекультурных, ОПК – общепрофессиональных, ПК – профессиональных, СК – специальных), используемых в ФГОС, с аналогичными списками компетенций, указываемых в рабочих программах каждой учебной дисциплины.

Подводя итог, можно с уверенностью говорить о необходимости разработки национальных стандартов, способных разрешить по крайней мере имеющиеся терминологические противоречия.

Список литературы

1. Куприйчук А.Д., Бушуева А.Н., Дудченко А.М., Северина Ю.А., Шаляпина О.А. Создание системы стимулирования дополнительного профессионального образования и формирование кадрового резерва предприятия. // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 13-й международной научно-практической конференции "Новые информационные технологии в образовании" 29 - 30 января 2013 г. Часть 1. – М.: ООО "1С-Паблишинг", 2013. – С. 147-152.

2. Овчинников П.Е., Куприйчук А.Д., Шаляпина О.А. Экономические аспекты целевой подготовки кадров для обеспечения потребностей предприятий ОПК. // Сборник докладов третьей конференции «Информационные технологии на службе оборонно-промышленного комплекса России», 15-18 апреля 2014 г., г.Саров / М. – 2014. – С. 220-221.

3. Овчинников П.Е., Северина Ю.А., Шаляпина О.А. [и др.] Обеспечение эффективного образовательного процесса на основе стандартизации средств электронного тестирования. // Открытое образование. 2015. №1(108). С. 41-49.

4. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).

5. Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральные государственные образовательные стандарты — URL: <http://минобрнауки.рф/> (дата обращения 20.10.2015).

6. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. Государственная аккредитация. — URL: http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/activity/main_directions/accreditation/ (дата обращения 20.10.2015).

7. Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий. Профессиональные стандарты в области ИТ. — URL: <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> (дата обращения 20.10.2015).

8. Словарно-справочное пособие "Разработка и применение профессиональных стандартов" — URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/> (дата обращения 20.10.2015).

9. European Qualifications Framework — URL: <http://www.ecompetences.eu/> (дата обращения 20.10.2015).

References

1. Kupriyuchuk A.D., A.N. Bushueva, Dudchenko A.M., Severin Y.A., Chaliapin O.A. Creating a system of incentives for additional vocational training and formation of personnel reserve of the company. // New Information Technologies in Education: Proceedings of the 13th international scientific-practical conference "New information technologies in education" 29 - 30 January 2013 Part 1. - M.: OOO "1C-Publishing", 2013. - pp 147-152.

2. Ovchinnikov P.E., Kupriyuchuk A.D., Chaliapin O.A. Economic aspects of target training to meet the needs of defense industry enterprises. // Proceedings of the third conference "Information technology in the service of the military-industrial complex of Russia", April 15-18, 2014, Sarov / M. - 2014. - P. 220-221.

3. Ovchinnikov P.E., Yu Severin, Chaliapin O.A. [Et al.] Ensuring effective educational process on the basis of standardization means of electronic testing. // Open Education. 2015. №1 (108). S. 41-49.

4. Federal Law of 29.12.2012 N 273-FZ (ed. From 07.13.2015) "On Education in the Russian Federation" (rev. And ext., Joined. In force from 24.07.2015).

5. The Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Federal state educational standards - URL: <http://minobrnauki.rf/> (reference date 10/20/2015).
6. The Federal Service for Supervision in the Sphere of Education and Science. State accreditation. - URL: http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/activity/main_directions/accreditation/ (reference date 20/10/2015).
7. Association of Computer and Information Technology. Professional standards in the IT field. - URL: <http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php> (reference date 20/10/2015).
8. Dictionary-reference book "Development and application of professional standards" - URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/> (reference date 20/10/2015).
9. European Qualifications Framework - URL: <http://www.ecompetences.eu/> (reference date 10/20/2015).