

проведения демонстрационного экзамена, Межрегиональный центр компетенций, площадки многофункциональных центров прикладных квалификаций.

Реализация проекта по созданию ЦОПП и впоследствии сети современных мастерских позволит трансформировать систему повышения квалификации и переподготовки педагогических работников. Первоочередным станет освоение курсов повышения квалификации в сфере электронного обучения, применения современного оборудования и технологий.

Список литературы

1. Портал федеральных учебно-методических объединений в среднем профессиональном образовании. Режим доступа: <https://fumo-spo.ru>.

2. Региональные площадки сетевого взаимодействия. Режим доступа: <http://www.profedutop50.ru>.

3. Центр развития профессионального образования. Режим доступа: <https://www.crho-mpu.com>.

УДК 378.011.33:006

Е. О. Буторина, В. В. Грибов, Н. В. Богданова

E. O. Butorina, V. V. Gribov, N. V. Bogdanova

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», Екатеринбург*

*Ural Federal University named after the first
President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg*

kbutorina1996@gmail.com, v.v.gribov@urfu.ru, n.v.bogdanova@urfu.ru

ПРОБЛЕМА ЦЕЛОСТНОСТИ СТАНДАРТОВ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ

THE PROBLEM OF THE INTEGRITY OF EDUCATIONAL STANDARDS

***Аннотация.** Проблемы в сфере образования всегда являются актуальными и значимыми, так как образование это важная составляющая жизни любого человека. В данной статье рассматривается проблема целостности стандартов в области подготовки специалистов по метрологии, и предлагаются пути ее решения.*

***Abstract.** Problems in the field of education are always relevant and significant, as education is an important component of the life of any person. This article deals with the problem of the integrity of standards in the field of training specialists in metrology and suggests ways to solve it.*

***Ключевые слова:** стандартизация в образовании; признаки целостности системы; образовательный стандарт; профессиональный стандарт; качество образования.*

Keywords: standardization in education; signs of system integrity; educational standard; professional standard; the quality of education.

Процесс стандартизации образования считается ключевым направлением улучшения его качества. Но для осуществления своего главного назначения стандартизация должна быть целостной. Это объясняется тем, что лишь диалектическое взаимодействие разных поколений и видов стандартов сможет гарантировать улучшение качества образования в нашей стране, которое составляет базу инновационного прогресса общества [1].

Целостность любой системы определяется как зависимость каждого элемента системы, его свойств и отношений в системе от его места, функций внутри целого. Это значит, что воздействие на несколько или один элемент рассматриваемой системы непременно спровоцирует реакцию, преобразование остальных компонентов. Выделяют три признака целостности [2].

Первым признаком является то, что любая система отличается присутствием множества компонентов, каждый из которых является её структурной единицей. Целостность системы устанавливается не механическим суммированием компонентов, а множеством взаимозависимых и согласованных компонентов. Любой компонент сможет осуществлять своё функциональное предназначение лишь при условии, что он будет находиться во взаимодействии с остальными компонентами.

Вторым признаком считается согласованность функций компонентов в системе в полном объёме, главенство целого в отношении компонентов, присутствие одной задачи у всех компонентов в системе, а также единое реагирование всех частей, составляющих систему, на внутренние влияния и влияния извне.

Третьим признаком целостности считается совместимость начала и конца в разных компонентах в системе.

Рассмотрим процесс стандартизации в сфере образования через представленные признаки целостности.

Первый признак целостности.

Компонентами стандартизации как системы в сфере образования являются стандарты разных ступеней образования. Проанализируем природу согласованности компонентов данной системы на примере федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (ступень подготовки бакалавриат) и профессионального стандарта «Специалист по метрологии».

Объективным положением для осуществления согласованности считается пункт 7 статьи 11 ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации»: «формирование требований федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии)» [3].

Для осуществления данного пункта необходимо, чтобы в проектировании стандарта профобразования принимали участие работодатели или их представители. Плюсом этого подхода является учет запросов трудового рынка при разработке основной профессиональной образовательной программы. Минусом является то, что вопрос актуализации ФГОС, основывающийся на строгой подчиненности данных стандартов нуждам трудового рынка, сможет послужить причиной для того, чтобы высшее образование преобразовалось, по мнению В. С. Сенашенко [4], в «служанку рынка образовательных услуг». В таком случае существует риск потери сути такого уровня образования как высшее.

Согласно Н. С. Ладыжацу и Е. В. Неборскому [5] настоящее образование, полученное в университете, должно занимать опережающее место в формировании технологий и науки, воспитывать интеллектуальную элиту нашей страны. Отсюда следует, что согласованность образовательного и профессионального стандарта должна быть отчетливо регламентирована, не делая возможным перекосы в стороны различных стейкхолдеров (заинтересованных сторон) с целью удовлетворения их текущих нужд.

Второй признак целостности.

Одной из главных функций профессионального стандарта метролога является установление базисных компетенций метролога (в области метрологического обеспечения производственной деятельности) как сути и цели профобразования специалиста в сфере метрологии [6]. Как показывает практика стандартизации в сфере образования, первым был утвержден Федеральный государственный стандарт высшего метрологического образования, затем был принят профстандарт метролога. Поэтому на данный момент наблюдаются разногласия между двумя стандартами. Данные разногласия заключаются в том, что требования, предъявляемые к метрологу в профстандарте и ФГОС ВО согласованы не в полном объеме. Из-за этого в настоящее время высшая метрологическая школа испытывает необходимость эмпиричным (опытным) способом одолевать образовавшиеся разногласия. Но вследствие того, что принятие профстандарта «Специалист по метрологии» произошло сравни-

тельно недавно (29 июня 2017 года), а образовательного стандарта в начале 2015 года, можно сказать, что это будет сложной работой. Для любого эксперта в сфере методик и теорий профобразования абсолютно ясно, что в ходе обучения в университете мы вряд ли сможем выработать в достаточной для работодателей степени опыт профессиональной деятельности. В работах многих ученых доказательно представлено, что во время вузовской подготовки будущего специалиста в сфере метрологии, у него нужно выработать, прежде всего, ориентировочный базис работы в данной сфере. Этот базис означает комплексный показатель профессионального мышления специалиста в области метрологии, обобщенное представление его действительности, которое отражает задачи, суть, методики, понятие о высококачественном профессиональном результате (поверка, калибровка, разработка методик поверки (калибровки), разработка документации для прохождения аккредитации в сфере обеспечения единства измерений, метрологическая экспертиза технических документов и так далее) и о многом другом, касающемся работы метролога.

Третий признак целостности.

Сравнение профессионального стандарта «Специалист по метрологии» в отношении его направления на создание отношений в концепции профобразования в рамках установления образовательных путей приобретения квалификационных компетенций, установления сути и структуры программ профобразования и образовательного стандарта по направлению «Стандартизация и метрология» (ступень подготовки бакалавриат) демонстрирует частичное несогласование требований «конца» (федеральный государственный образовательный стандарт) и «начала» (профстандарт).

Данное несогласование выражается в первую очередь в том, что ФГОС ВО по направлению «Стандартизация и метрология» разработан на качественно ином языке, чем профстандарт метролога. Например, одним из таких несогласований является то, что в образовательном стандарте некоторые формулировки не достают до уровня требований, прописанных в профстандарте. Также в образовательном стандарте прописаны требования, которые являются излишними, потому как данные требования не могут быть в полной мере выработаны в ходе обучения специалиста по метрологии [7].

В профстандарте мы видим перечисление навыков, знаний, а также трудовых действий, которыми необходимо обладать метрологу для разрешения профессиональных вопросов по метрологическому обеспечению производственной деятельности и тем самым обеспечения качества производимого продукта. В то время как образовательный стандарт содержит требования к студенту, оканчивающему соответствующий университет, на языке компе-

тенций. При этом направление эволюции ФГОС ВО ограничено тем, что компетенции выражены в общем виде и все более превращаются в универсальные.

Профстандарт спрашивает со специалистов по метрологии четких знаний законодательства Российской Федерации по вопросам метрологического обеспечения и обеспечения единства измерений, других документов в сфере метрологии (например, документов, которые регламентируют работы по метрологическому обеспечению в организации, вопросы метрологической экспертизы и другие), конструктивных особенностей, технологических характеристик и принципов работы, применяемых в организации средств измерений, методик поверки (калибровки) и правил их формирования (разработки), а также роль метрологического обеспечения в деятельности предприятия и его место в жизненном цикле продукции [6]. В ФГОС ВО по направлению «Стандартизация и метрология» данные требования представлены на более низком уровне [7].

Для того чтобы соответствовать профессиональному стандарту студенту необходимо дополнительно пройти обучение в магистратуре, а также во время работы по специальности периодически проходить программы повышения квалификации. Периоды, через которые необходимо проходить программы повышения квалификации, прописаны в профстандарте специалиста в сфере метрологии в зависимости от занимаемой должности (техник-метролог, инженер-метролог, метролог, главный метролог и другие) [6].

Ситуация затрудняется тем, что структура профессионального обучения образовательным стандартом не регулируется, в нем нет минимального перечня учебных предметов, которые рекомендованы для освоения будущими специалистами по метрологии. Согласно образовательному стандарту пакет минимальных (базовых) учебных предметов университет устанавливает самостоятельно в объеме, который установлен данным стандартом [7].

Исходя из представленных примеров, можно сделать вывод о том, что стандартизация в сфере образования располагает признаками целостности, но при этом степень целостности находится на недостаточном уровне. Существует множество факторов, которые вызвали такую ситуацию, в частности:

- недостаточная проработанность концептуальной и содержательно-процессуальной базы подготовки специалиста по метрологии;
- несоответствие модульно-компетентной методики обучения специалистов по метрологии современным требованиям.

Для решения проблемы недостаточной целостности образовательных стандартов в области метрологии необходимо либо комплексно пересмотреть рассматриваемые образовательный и профессиональный стандарты, что мо-

жет занять большое количество времени, либо пересмотреть образовательный стандарт с целью обеспечения его согласованности с профессиональным стандартом.

Еще один путь решения данной проблемы – это создание самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта (далее – СУОС) вуза. Это новое системное решение, которое позволяет повысить качество подготовки выпускников и полнее удовлетворить запросы развивающихся региональных рынков труда, обеспечить направленность подготовки выпускников к профессиональной деятельности, учесть потребности работодателей, сформулированные в виде квалификационных требований к специалистам и перечня обеспечивающих их компетенций [8]. Право на разработку и утверждение СУОС для ряда образовательных учреждений закреплено в федеральном законе № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Список литературы

1. *Сахарчук Е. И.* Стандартизация в образовании: признаки целостности / Е. И. Сахарчук // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2017. № 2. С. 49-53.
2. *Гершунский Б. С.* Образовательно-педагогическая прогностика: Теория. Методология. Практика: учебное пособие / Б. С. Гершунский. Москва: Гросс-Медиан, 2014. 435 с.
3. *Об образовании* в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.
4. *Сенашенко В. С.* О соотношении профессиональных стандартов и федеральных образовательных стандартов высшего образования / В. С. Сенашенко // Высшее образование в России. 2015. № 6. С. 31-36.
5. *Ладыжец Н. С.* Университетский барометр: мировые тенденции развития университета и образовательной среды / Н. С. Ладыжец, Е. В. Неборский // Наукоеведение. 2015. № 7. С. 24-28.
6. *Об утверждении* профессионального стандарта «Специалист по метрологии»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 г. № 526Н [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.
7. *Об утверждении* федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриата): приказ Министерства образования и науки Российской Федерации РФ от 06.03.2015 г. № 168 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. *Данилов А. Н.* Практика разработки и применения самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов и программ высшего образования / А. Н. Данилов [и др.] // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 5-13.