Татьяна ЛЫКОВА, Александр ШАДРИН

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В СМК ВУЗА

Улучшение качества образования, в том числе на базе применения стандартов ИСО серии 9000, — актуальная проблема для российских вузов. В статье описаны некоторые принципы и конкретные методы, применяемые для решения этой проблемы с использованием ГОСТ Р 52614.2—2006. Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001—2001 в сфере образования, который идентичен международному стандарту IWA 2:2003 и ориентирован на применение процессного подхода.

При совершенствовании системы менеджмента качества (СМК), построенной в соответствии со стандартами ИСО серии 9000, специалисты вуза должны самостоятельно решить множество конкретных задач, в том числе определить, что является продукцией данного вуза, каков состав процессов в данном вузе и как распределены роли заинтересованных сторон (персонала вуза, учащихся, работодателей, партнеров и общества) в этих процессах. Этим перечнем состав реальных задач вуза не ограничивается, но они являются ключевыми, поскольку в процессе их решения становится понятно, что и как делать.

В статье рассматривается результат решения указанных задач на примере СМК конкретного вуза (далее — *вуз*). При анализе некоторых терминов, помимо ГОСТ Р 52614.2—2006, приводятся ссылки на учебно-методическое пособие [1].

ПРОДУКЦИЯ ВУЗА

Согласно ГОСТ Р 52614.2—2006, образовательная услуга (продукция) определяется как услуга (продукция), связанная с образованием. Это определение, казалось бы, подводит итог дискуссии о том, что является продукцией образования, утверждая таковой сам процесс обучения и воспитания. Кроме того, в нем содержится определенный ответ национального стандарта авторам, возражающим против того, чтобы образование считалось услугой, наряду с продукцией, скажем, парикмахерской или кафе.

Точку зрения стандарта разделяют и авторы [1], дающие определение: «Образовательные услуги — образовательные программы, предлагаемые потребителям (частным лицам, организациям, государству, обществу) образовательными учреждениями для обучения по ним. Формируют представление об образовательной деятельности как о специфическом секторе рыночной экономики — рынке образовательных услуг, функционирование которого ведет к удовлетворению образовательных потребностей потребителей, и об образовательных учреждениях как о субъектах рынка».

Позиция авторов стандарта понятна: они должны четко разделить все объекты и субъекты образования, и эта задача в стандарте решена. Между тем у практиков при знакомстве с определениями ГОСТ Р 52614.2—2006 остаются вопросы. Если продукция вуза — это результат процесса обучения и воспитания, то какова тогда роль студента (подготовлен-

06_Kach_01_10.indd 74 23.12.2009 14:47:34

ного специалиста)?[1] По утверждению стандарта, студент — просто потребитель. Но разве он не работал несколько лет? И каково место знаний, которые не только передаются (как передается услуга в парикмахерской или кафе), но порой преумножаются и модифицируются в процессе обучения? К этим вопросам мы еще вернемся, когда будем говорить о роли заинтересованных сторон.

Отметим, что для любого конкретного вуза приведенные определения его продукции являются слишком общими и не позволяют непосредственно оценить ее качество. Тем более что вузы различаются составом предоставляемых услуг: некоторые, например, не только ведут основное обучение, но и занимаются повышением квалификации, научными исследованиями, инновационной деятельностью и т.п.

Основными источниками конкретизации требований к образовательной услуге в России являются федеральные законы от 22.08.04 № 122-ФЗ «Об образовании» и от 22.08.96 № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», в которых образование понимается одновременно и как услуга, и как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства. Исходя из требований указанных законов и особенностей рассматриваемого учебного заведения, продукцией *вуза* является услуга, обеспечивающая:

- удовлетворение потребности людей, прошедших обучение в *вузе*, в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии путем получения высшего, послевузовского профессионального и (или) дополнительного образования по определенной специальности;
- удовлетворение потребности общества в квалифицированных специалистах;
- инновационную деятельность научно-педагогических работников и обучающихся, использование полученных результатов в образовательном процессе и в других организациях;
- организацию и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований и использование их результатов;
- формирование у учащихся гражданской гуманистической позиции на основе приоритета общечеловеческих ценностей, жизни, здоровья и достоинства человека;
- формирование у учащихся способности к трудовой деятельности и установки на успех в изменяющихся условиях конкурентной среды современного общества.

По каждой из указанных характеристик продукции в *вузе* разработаны целевые и плановые показатели, достижение которых обеспечивается в рамках соответствующих процессов.

СОСТАВ ПРОЦЕССОВ СМК ВУЗА

Процессному подходу, в том числе и в образовательных учреждениях, посвящено немало работ. ГОСТ Р 52614.2—2006 уделяет этому аспекту значительное внимание: в нескольких разделах стандарта приводятся варианты состава процессов образовательного учреждения.

Нетрудно видеть, что названия некоторых процессов в перечнях разд. 0.2, 7.1 и 7.5.1 ГОСТ Р 52614.2 повторяются по смыслу и иногда даже по формулировкам. Этот факт свидетельствует о том, что стандарт предоставляет образовательному учреждению значительную свободу в выборе состава и наименований процессов. С другой стороны, ни один из этих перечней не является исчерпывающим для совершенствования СМК конкретного вуза. В частности, не названы процессы, обеспечивающие выполнение обязательных требований ГОСТ Р ИСО 9001 по анализу со стороны руководства и проведению внутреннего аудита. Однако при наличии таких перечней в стандарте разработка перечня конкретных процессов для специалистов вуза не представляет существенных трудностей.

Чрезвычайно существенным в менеджменте качества образовательного учреждения является тот факт, что образовательная деятельность представляет собой процесс, результаты которого не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерениями (в частности, на экзаменах, зачетах и защитах выпускных работ). Полностью качество образования[2] становится очевидным только «после начала использования продукции или после предоставления услуги» (ГОСТ Р ИСО 9001, п. 7.5.2), т.е. в результате практической деятельности обучающегося как специалиста. В предыдущих редакциях стандартов ИСО серии 9000 такого рода процессы назывались «специальными процессами». В ГОСТ Р ИСО 9001 им посвящен п. 7.5.2. В стандарте ГОСТ Р 52614.2—2006 этот аспект, помимо п. 7.5.2, отражен в п. 8.4: «Измерение и оценка во время обучения должны быть непрерывными и прямыми. Результативность не всегда известна, пока полученные знания и навыки не применены». Вместе с тем формулировку п. 8.4 «Образовательное учреждение должно проводить сбор данных для анализа своей работы на соответствие требованиям системы менеджмента качества и образовательных процессов» следует признать неточной.

Очевидно, что результаты работы образовательного учреждения должны соответствовать требованиям заинтересованных сторон, а не требованиям СМК и процессов, которые формулируются самим этим учреждением. Так, в [1] приводится вполне логичное определение образовательной потребности. Это, во-первых, потребности личности в получении образования определенного уровня направленности и качества, во-вторых, потребности общества в обеспечении воспроизводства и развития интеллектуального потенциала. В Руководстве по качеству *вуза* аспект, связанный с тем, что образование это «специальный процесс», регламентирован в разделе, посвященном измерению, анализу и улучшению. Приведем выдержки из текста данного раздела.

[1] Термин «специалист» применяется в данной статье для любого выпускника вуза, в том числе и для бакалавра, и для магистра.

[2] В ГОСТ Р 52614.2—2006 дается определение: «Качество образования — обобщенная характеристика образовательного процесса и его результатов, выражающая меру соответствия принятым в обществе и документированным (например, в форме государственных образовательных стандартов) требованиям». Точка зрения *вуза* на этот термин описана ниже.

06_Kach_01_10.indd 75 23.12.2009 14:47:34

1. Измерение (оценка), анализ и улучшение являются обязательными составляющими каждого процесса СМК *вуза*. Анализ включает в себя:

- периодическую оценку достигнутых результатов деятельности всех процессов на всех уровнях вуза;
- сравнение этих результатов с намеченными целями и результатами предшествующего периода;
- принятие решения о необходимых действиях в последующий период;
- преобразование полученной информации в знания.

2. Измерение (оценка), анализ и улучшение осуществляются всеми работниками вуза в процессе их повседневной деятельности в отношении всех элементов СМК (все элементы СМК перечислены в одном из предыдущих пунктов Руководства по качеству. — *Прим. авт.*).

При отсутствии у элемента СМК (например такого, как удовлетворенность потребителей продукцией *вуза*) показателя качества, измеряемого в физических единицах, показатели качества данного элемента СМК оцениваются по двенадцатибалльной шкале с построением соответствующих гистограмм (распределений).

3. Валидация должна продемонстрировать способность процессов образовательной деятельности вуза достигать запланированных результатов.

4. Измерение, мониторинг и анализ процессов в *вузе* осуществляются с целью оценки их результативности. Эту работу прежде всего проводит ответственный за процесс и по его поручению — другие участники процесса.

Ответственный за процесс устанавливает перечень показателей процесса, который приводится в нормативной документации на процесс. В соответствии с этим перечнем потребители (внутренние и внешние) оценивают процесс.

5. Измерение и мониторинг процессов включают в себя валидацию:

- проектирования и разработки (составления) учебных планов и/или программ;
- применяемого оборудования;
- квалификации преподавателей;
- документов, подтверждающих успеваемость (например, зачетных книжек) и экзаменационных ведомостей;
- записей и баз данных;
- периодичности повторных валидаций.

6. Ответственный за процесс анализирует полученную информацию и ежеквартально представляет обобщенные сведения о ходе процесса, а также предложения и планы по его улучшению вышестоящему руководителю и представителю руководства по качеству, следит за полнотой, достоверностью и своевременностью представляемых сведений о состоянии и тенденциях процесса.

7. Если мониторинг деятельности дипломированных специалистов — выпускников *вуза* выявил допущенные ошибки в процессе обучения, *вуз* предоставляет им возможность пройти дополнительное обучение, корректирующее выявленные недостатки.

РОЛИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЦЕССОВ ВУЗА

В ГОСТ Р ИСО 9001 приводится связка заинтересованных сторон: поставщик → организация → потребитель. В области получения образования в этой связке все не так очевидно. Вуз зачастую сам принимает участие в подготовке своих абитуриентов, выпускники и учащиеся вуза порой становятся его работниками или поставщиками продукции, потребителями продукции вуза являются несколько заинтересованных сторон и т.д. Но самый спорный вопрос: кто является работником в вузе и создает его продукцию, обладающую определенным качеством, — только персонал или персонал и студент?

Определения терминов «поставщик образования», «потребитель», «заинтересованная сторона», данные в ГОСТ Р 52614.2—2006, прямо относят преподавателя к «организации», а обучающегося к «потребителям». Такой подход понятен, но он не является бесспорным.

Качество продукции вуза очень существенно зависит от свойств учащихся. Без работы учащегося любые усилия поставщика образования могут быть напрасными. Совокупность свойств учащегося, который превращается в вузе из абитуриента в подготовленного специалиста, обусловлена его индивидуальными (физическими и интеллектуальными) особенностями и качеством довузовской подготовки. Эти особенности заметным образом не изменяются (и не могут измениться) в результате тех действий, которые выполняет и может выполнить персонал вуза. Вуз может (и обязан) развить способности учащегося, но возможности вуза в этом процессе всегда объективно ограничены. Поэтому следует согласиться со стандартом: качество образования данного вуза следует оценивать именно по совокупности характеристик деятельности персонала вуза.

Вместе с тем вуз обязан обеспечить высокое качество образования в имеющихся условиях. В *вузе* этот факт подчеркивается, в частности, в приведенном определении продукции: «Продукцией *вуза* является услуга, *обеспечивающая* удовлетворение потребности...» В соответствии с ИСО серии 9000, под качеством в СМК вуза понимается степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования всех заинтересованных сторон.

В [2] подчеркивалось, что степень выполнения требований зависит от совокупности собственных характеристик не только объекта, но и субъекта. Теория и практика менеджмента качества, к сожалению, редко обращает внимание на характеристики субъекта, оценивающего качество. Даже в кафе, где, казалось бы, точка зрения покупателя на продукцию должна иметь преимущество перед всеми другими точками зрения, все не так просто (не всякий потребитель отличит мясо кролика от мяса кошки). А уж когда речь заходит о таких сложных объектах, как качество образования, следует внимательно рассматривать собственные характеристики всех сторон процесса. ГОСТ Р 52614.2—2006 этого не делает, что, впрочем, понятно, так как методики такого рода анализа пока не имеют достаточного обоснования.

06_Kach_01_10.indd 76 23.12.2009 14:47:35

В [3] было показано, что, согласно ИСО серии 9000, качество продукции может быть адекватно описано только с помощью статистических распределений показателей степени удовлетворенности. Особенно актуально это положение для образовательного учреждения, все процессы которого подвержены влиянию множества случайных для данного учреждения факторов.

Э. Деминг, в частности, подчеркивал, что когда уровень знаний учащихся в группе может быть описан нормальным распределением, в данной группе все в порядке. При этом учащихся нельзя ранжировать — каждый является частью вполне нормального сообщества [4]. Специальные меры надо принимать, только когда та или иная оценка выходит за границы ± 3σ. Задача поставщика образования — сдвигать распределение оценок в сторону более высокого уровня знаний.

Значение статистических методов при оценке деятельности каждой из заинтересованных сторон в СМК образовательного учреждения подчеркивается в п. 8.4 ГОСТ Р 52614.2—2006. На основе рекомендаций данного пункта в Руководстве по качеству рассматриваемого *вуза* в разделе «Анализ данных» по этому поводу имеется следующий текст.

1. Результаты анализа данных в *вузе* используются для постоянного улучшения деятельности путем применения корректирующих и предупреждающих действий. Измерение и оценка во время обучения в вузе являются непрерывными и прямыми. *Вуз* применяет статистические методы для анализа данных при оценке и улучшении работы процессов.

2. *Вуз* проводит анализ вариабельности и тенденции изменений следующих количественных показателей: количество предоставленных услуг, время аудиторных занятий, время простоя и самостоятельной работы обучающихся, интенсивность отчислений обучающихся, интенсивность увольнений персонала, затраты, уровень экзаменационных оценок, время реагирования подразделений на запрос, интенсивность курсов по обмену обучающимися с другими вузами, время стажировок обучающихся на предприятиях, число учебников, вспомогательные ресурсы для обучения, присваиваемые ученые звания и степени.

3. *Вуз* проводит анализ вариабельности и тенденции изменений следующих качественных показателей: удовлетворенность обучающихся, удовлетворенность работодателей, удовлетворенность персонала вуза, удовлетворенность общества (по данным средств массовой информации, Минобрнауки и органов муниципальной власти), безопасность, уважительность, вежливость, комфорт, репутация, эстетика окружающей среды и гигиена.

4. Анализ проводится в соответствующих процессах СМК с разделением по факультетам, кафедрам, курсам и специальностям. Организацию и ежеквартальную отчетность проведения анализа осуществляет ответственный за процесс.

Роли и ответственность различных заинтересованных сторон в СМК *вуза* отражаются также в разделе «Управление несоответствующей услугой и несоответствующими результатами обучения» Руководства по качеству:

1. Управление несоответствующей услугой и другой продукцией осуществляется с целью защиты потребителей от ее непреднамеренного получения. При этом потребителями выступают и внешние потребители услуги, и потребители методик, нормативных документов, оборудования внутри *вуза*.

Целью защиты потребителей от получения несоответствующей продукции, в свою очередь, является избежание затрат ресурсов в *вузе* на ее доработку или замену.

2. Несоответствующая услуга (продукция) может включать в себя (но не ограничиваться этим перечнем) учебные планы, результаты работы преподавательского состава и обучающихся, материалы и услуги, предоставляемые *вузом*, вспомогательные материалы или инструменты.

3. Если причиной выявленного несоответствия являются действия обучающихся, они могут (где это определено соответствующим нормативным документом *вуза*):

- пройти дополнительное обучение и переоценку;
- продолжать образовательную программу в соответствии с установленными процедурами;
- обучаться по другой образовательной программе;
- быть отчислены из *вуза*.

В заключение следует отметить, что вопрос о месте знаний в процессе обучения отражен в п. 7.2 и 7.3.1 ГОСТ Р 52614.2—2006 в связи с анализом требований потребителей и в п. 7.5.1, где говорится о непосредственном процессе обучения. При этом передача знаний представляется как одна из составляющих услуги образовательного учреждения. И хотя, как отмечалось, с передачей знаний в образовательном процессе не все так однозначно, в *вузе* принята такая точка зрения: знания — это одна из характеристик образовательной услуги, оценка качества которой характеризуется распределениями ряда показателей. Причем соответствующая документация СМК *вуза* содержит формулировки, в значительной степени совпадающие с формулировками ГОСТ Р 52614.2—2006.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Гомоюнов К.К., Козлов В.Н., Никифоров В.И., Сурыгин А.И.** Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия и определения: Учеб.-метод. пособие. — СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2008.
2. **Шадрин А.Д.** Качество и стандартизация в условиях рынка // Стандарты и качество. — 2006. — № 11. — С. 18.
3. **Шадрин А.Д.** Моделирование оценки качества // Стандарты и качество. — 2004. — № 12. — С. 70.
4. **Деминг Э.У.** Новая экономика. — М.: Эксмо, 2006. — С. 113.

Татьяна Викторовна ЛЫКОВА —
генеральный директор НПП «СпецТекМурманск»;

Александр Давыдович ШАДРИН —
доктор технических наук, действительный член Академии проблем качества, профессор Санкт-Петербургского государственного политехнического университета

06_Kach_01_10.indd 77 23.12.2009 14:47:35