

стажировок преподавателей в компаниях и др.

В то же время одной из угроз, снижающей качество профессиональной подготовки выпускников вузов, выступает активизация *параллельного рынка образовательных услуг*, под которым авторами понимается система взаимодействия контрагентов, базирующаяся на делегировании студентами высших профессиональных учебных заведений (покупателями) сторонним лицам (продавцам) полномочий по производству на платной договорной основе специфического товара – выполненных и надлежащим образом оформленных контрольных аттестационных заданий (курсовых и контрольных работ, рефератов, расчетных заданий, дипломных проектов и т. д.). Следует подчеркнуть, что в отличие от первых двух аспектов (качество образовательных услуг и развитие партнерских отношений вуза) данная проблема мало исследована в трудах современных ученых и практиков.

Таким образом, опираясь на результаты анализа профильной литературы, авторами были выявлены факторы внутренней и внешней среды вуза, оказывающие влияние на уровень профессиональной подготовки выпускников, а именно: качество образовательных услуг; развитость партнерских отношений вуза; активизация параллельного рынка образовательных услуг.

Для принятия конкретных управленческих воздействий вузу необходимо анализировать факторы как внутренней, так и внешней среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никитин, Н. Ш. Качество высшего образования. Риски при подготовке специалистов / Н. Ш. Никитин, П. Е. Щеглов // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – № 1. – Интернет-версия журнала: <http://www.umj.ru/index.php/pub/inside/334>.
2. Хайрец, А. А. Интеллиджен-маркетинг как инструмент повышения конкурентоспособности вуза / А. А. Хайрец : автореф. дис. ... к.э.н. по специальности 08.00.05. – Волгоград, 2008. – 27 с.
3. Айтыкова, И. Р. Конкурентоспособность качества подготовки специалистов в малых городах России (на примере филиала ОмГПУ в Таре) / И. Р. Айтыкова, Т. А. Новгородцева // Молодежь и рынок труда: конкурентоспособность в современных социально-экономических условиях : материалы Международной научно-практической конференции 12-13 октября, г. Омск. – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2006. – с. 94-97.
4. Милыева, Л. Г. Анализ качества образовательных услуг как составляющей конкурентоспособности вуза / Л. Г. Милыева, Н. П. Подольная, С. Г. Леонова // Инновационное развитие города: методология и практика : материалы Международной научно-практической конференции, г. Белокуриха, 20-22 сентября 2007. – Бийск : Изд-во БПГУ. – 2007. – с. 159–163.
5. Лебедева, Е. А. Управление качеством учебного процесса и деятельности преподавателя на основе удовлетворенности потребителей образовательных услуг / Е. А. Лебедева, Г. Б. Скок // Университетское управление : практика и анализ. – 2005. – № 1. – с. 104-108.
6. Полякова, В. В. Противоречия обеспечения качества высшего образования в современных условиях / В. В. Полякова : автореф. дис. ...к. соц.н. по специальности 22.00.06. – Екатеринбург, 2008. – 24 с.

МОНИТОРИНГ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

Т. П. Можяева

ГОУ ВПО «Брянский государственный технический университет»
г. Брянск

Сегодня обеспечение качества подготовки специалистов является одной из приоритетных задач, стоящих перед высшими учебными заведениями. Разработка и внедрение системы менеджмента качества (СМК) образовательного учреждения может рассматриваться как одно из условий решения данной задачи.

В соответствии с требованиями «Стандартов и рекомендаций для гарантии качества высшего образования в европейском регионе (ENQA – European Network for Quality

Assurance in Higher Education) [1] и стандартов по менеджменту качества ISO 9000:2008 [2, 3] вуз для успешного функционирования системы качества должен постоянно изучать и выполнять запросы своих потребителей и заинтересованных сторон. Выполнение (или степень выполнения) требований потребителей определяется, в частности, через критерии результативности и эффективности образовательных процессов в СМК вуза, а их мониторинг рассматривается как деятель-

ность по организации контроля и оценки соответствия выходных параметров продукции входным. В этой связи мониторинг в системе СМК вуза относится к типу обеспечивающих процессов и выполняет следующие управленческие функции:

- контроль и оценивание образовательных процессов;
- обеспечение обратной связи, осведомляющей о соответствии фактических результатов процессов подготовки специалиста требованиям потребителей и всех заинтересованных сторон;
- оценивание степени, причин и направления отклонений, возникающих в процессе подготовки специалистов.

С целью обеспечения качества процесса подготовки специалистов, в контексте данного подхода перспективным является организация его мониторинга, включающего следующие мероприятия:

- идентификация процессов СМК вуза;
- оценивание рациональности декомпозиции процессов на операции;
- оценивание параметров результативности, а также эффективности процессов и операций;
- организация и проведение мониторинга в соответствии с уровнем зрелости его процессов.

Продуктом образовательных процессов является дипломированный специалист, обладающий уровнем подготовки, соответствующим квалификационным требованиям ГОС ВПО и востребованный на рынке труда, т. е. удовлетворяющий запросам работодателей и других заинтересованных сторон:

- собственно выпускника вуза (членов его семьи) – за счет возрастания ценности личности посредством приобретения знаний, умений, навыков и развития способностей, позволяющих ей реализоваться в профессиональной сфере, что формально подтверждается дипломом специалиста;
- государства – в виде повышения образовательного потенциала населения страны до уровня, соответствующего требованиям, установленным в ГОС ВПО;
- работодателей – в виде наличия у молодого специалиста компетенций, позволяющих ему успешно решать профессиональные задачи.

Удовлетворенность работодателей имеет место в том случае, если их требования, предъявляемые к выпускникам конкретного вуза, четко идентифицируются в модели специалиста, разработанной образовательным учреждением, а уровень выполнения их не опускается ниже среднего значения, заявленного рынком труда.

Опыт показывает, что оценка достижения требуемого уровня процессов обучения проводится, как правило, непосредственно в конце самого процесса (зачет, экзамен, дипломные проект или работа) или на его промежуточной стадии (аттестации), что ограничивает возможности персонала вуза в осуществлении как корректирующих мероприятий, так и мероприятий, направленных на совершенствование деятельности по подготовке специалистов.

Декомпозиция и описание образовательных процессов вызывают некоторые затруднения в связи с тем, что:

- персонал вуза на практике демонстрирует неосведомленность о порядке выполнения видов деятельности (их последовательности или параллельности) в рамках процессов СМК вуза;
- результативность определяется для выходных, итоговых параметров всего процесса, при этом результаты отдельных видов его деятельности не выявляются;
- ряд параметров процесса обладают дескриптивными или слабо формализованными характеристиками, что увеличивает уровень неопределенности в оценке достижения результата.

Действительно, если ряд параметров образовательных процессов достаточно просто подвергается мониторингу, так как обладают формализованными (или эталонными) индикаторами результативности (число и объем изученных дисциплин образовательной программы, время и форма обучения и т. д.), то для других параметров типичны в основном дескриптивные (или неопределенные) характеристики (успешный, адаптивный специалист и т. д.). Некоторые компетенции молодого специалиста не могут быть подвергнуты последовательному мониторингу в процессе обучения, так как данные действия затруднены или экономически нецелесообразны. В частности, компетенции профессиональной адаптивности и мобильности, востребованные на рынке труда, могут проявляться у выпускника вуза лишь в период трудовой деятельности, что повышает риски предпринимателя при найме на работу такого специалиста.

Для образовательных услуг реактивный тип мониторинга требований потребителей является категорически неприемлемым по следующим причинам:

- процесс исправления несоответствий в виде переподготовки специалистов или получения ими дополнительного высшего образования (в данной ситуации рассматривается не потребность личности в продолжении повышения своего образовательного потенциала-

ла и статуса, а необходимость в связи с де-вальвацией ее компетентностных характеристик) требует значительных и неоправданных дополнительных расходов со стороны потребителей (специалистов или работодателей);

- период подготовки специалиста достаточно длителен по времени (5 – 5,5 лет), в связи с чем откорректированная по итоговому мониторингу образовательная программа к моменту выхода специалиста на рынок труда может морально устареть.

Снижению уровня неопределенности у потребителей образовательных услуг способствует декомпозиция образовательных и других процессов на операции с детальным описанием их выходных показателей. Реализация такого подхода позволит организовать операционный мониторинг, позволяющий своевременно и корректно влиять на отклонения от запланированных результатов и идентифицировать ключевые характеристики качества по каждой операции и в целом по процессу.

С целью обеспечения и гарантии качества подготовки специалистов валидации и верификации должны подвергаться не только процессы в целом, но и их операции. При этом валидации должны подвергаться как специфические компетенции будущего специалиста, целевая подготовка которого ведется в рамках договора с конкретным предприятием, так и параметры процессов (операций), подтверждение соответствия результатов которых затруднено или экономически нецелесообразно.

Иначе говоря, если результат процесса (операции) не может быть непосредственно подвергнут сравнению с требованиями его потребителей, то такой процесс (операция) должен подтверждаться (валидироваться), чтобы продемонстрировать его способность достигать запланированных результатов, исходя из предположения, что «правильный» процесс производит «правильный» результат. Представляется целесообразным проводить аттестацию таких процессов и операций на подтверждение их соответствия заявленному уровню по следующим параметрам:

- квалификация персонала;
- материально-технические ресурсы;
- методические ресурсы;
- методы, процедуры, технологии;
- документация и ее состояние;
- индикаторы результативности операций и процессов.

На практике валидация компетенций специалиста установленным требованиям определяется экспертным методом и имеет вид целевой функции [4]:

$$\beta = c_{ij} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n |x_i - y_j| \rightarrow \min ,$$

где β – коэффициент валидности;

c_{ij} – степень соответствия j -ой компетенции молодого специалиста i -м требованиям потребителей и заинтересованных сторон;

x_i – значение i -го требования потребителей к компетенции молодого специалиста;

y_j – значение сформированной j -ой компетенции молодого специалиста;

m – число требований потребителей к компетенциям специалиста;

n – число компетенций специалиста.

Степень соответствия i -ой компетенции молодого специалиста j -м требованиям потребителей и заинтересованных сторон определяется как разность между требованиями потребителей к уровню сформированной компетентности выпускника. С целью достижения максимального соответствия данная разность должна быть минимальна. Такой подход в ряде случаев оправдан, однако не всегда надежен.

Наиболее корректным способом валидации компетенций молодого специалиста установленным требованиям представляется нахождение корреляции между требованиями потребителей и заинтересованных сторон к уровню компетентности выпускника и показателями их сформированности [5]:

$$\beta = r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{n \sqrt{s_x^2 \cdot s_y^2}} ,$$

где β – коэффициент валидности;

x_i, y_i – соответственно значения показателей компетенций, демонстрируемых молодым специалистом, и уровня требований, предъявляемых к ним;

\bar{x}, \bar{y} – средние выборки x и y ;

$s_x^2 \cdot s_y^2$ – дисперсия выборок x и y .

При подтверждении соответствия уровня подготовки специалиста, предъявляемым к нему требованиям, мера валидности находится в интервале (0,65; 0,95) [5]. Если данный коэффициент больше значения 0,95, то валидность можно считать высокой.

Для оценки точности и устойчивости значений сформированных компетенций, демонстрируемых молодым специалистом, целесообразно измерять их надежность.

Для измерения надежности критерия используют формулу Спирмена-Брауна [5]:

$$r_{nm} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}.$$

Здесь r_{nm} – коэффициент корреляции между значениями компетенций молодого специалиста, демонстрируемыми им при повторном обследовании.

При $r_{нт} \geq 0,7$ значение критерия может быть признано удовлетворительным.

Вычисленные значения надежности и валидности критерия должно удовлетворять обязательному соотношению, касающемуся того, что мера валидности не должна превышать значения квадратного корня из меры надежности [6]:

$$\beta \leq \sqrt{r_{nm}}.$$

При достижении такого соотношения можно утверждать, что молодой специалист демонстрирует устойчиво сформированные компетенции, соответствующие заявленным требованиям потребителей и заинтересованных сторон.

С целью повышения качества подготовки специалистов вуз должен систематически и осуществлять работу по совершенствованию процессов СМК, в частности, на основе методики проведения оценки СК ОУ экспертами-аудиторами при проведении аттестации и государственной аккредитации и модели ENQA [1]. Данная методика позволяет идентифицировать уровень зрелости процессов СМК вуза, что, в свою очередь, дает возможность определить характер требований (методики, инструменты, технологии,

уровень формализации и т. д.) к организации их мониторинга.

Организация регулярного мониторинга результативности образовательных процессов в контексте данного подхода, несомненно, позволит повысить качество подготовки специалистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азарьева, В. В. Методика оценки систем качества образовательных учреждений / В. В. Азарьева, В. И. Круглов, Д. В. Пузанков [и др.]. – СПб. : ЛЭТИ, 2008. – 85 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования.
4. Щербакова, И. А. Мониторинг компетентности специалистов в условиях непрерывного образования / И. А. Щербакова // Методологические, теоретические и прикладные проблемы образования и их решения в условиях реализации национальных проектов : материалы 14-ой науч.-практич. конф. преподавателей Ассоциации образовательных учреждений педагогического профиля Ярославской обл. – Ярославль : ГОУ ЯО СПО, 2007. – с. 177-178.
5. Аванесов, В. С. Тест в социологическом исследовании / В. С. Аванесов. – М. : Наука, 1982. – 193 с.
6. Артюх, С. Ф. Методологические и методические основы проектирования технологии оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин / С. Ф. Артюх, В. М. Приходько, Т. В. Ящун, А. Т. Ашеро, Е. В. Громов, И. В. Федоров. – М. : МАДИ (ГТУ); Харьков : УИПА, 2002. – 180 с.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Н. Ф. Стась

ГОУ ВПО «Томский политехнический университет»

г. Томск

В университетах России многие преподаватели занимаются педагогическими исследованиями, направленными на повышение качества обучения студентов. Но в педагогике до последнего времени не было количественных показателей, объективно оценивающих результаты педагогических инноваций. В соответствующих публикациях и диссертационных исследованиях в качестве измерительного «инструмента» применяется анкетирование обучаемых, которое, как и следует ожидать, всегда свидетельствует о положительном эффекте; было бы странно, если бы результат был другим, так как составляет анкету и ин-

терпретирует результаты сам автор соответствующего исследования.

Положение изменилось после введения единого государственного экзамена (ЕГЭ) для выпускников в школах, по результатам которого происходит зачисление в вузы, и внедрения объективных методов диагностики в вузах [1]. Мы считаем, что на первом курсе по результатам сравнения показателей ЕГЭ с результатами экзаменов в вузе, в особенности после первого семестра, можно делать выводы об эффективности учебного процесса.

Существует мнение, что результаты обучения зависят, в основном, от знаний по дан-