

УДК 378.146

КВАЛИМЕТРИЧЕСКАЯ КОМПОНЕНТА В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ

Е.В. Борисова

Тверской государственной технической университет, г. Тверь

В статье обоснована необходимость формирования квалиметрического комплекса мониторинга качества образования в вузе. Предложена его структура и методика применения.

***Ключевые слова:** качество образования, мониторинг компетенций, квалиметрия ключевых компетенций, уровень личных достижений.*

Обеспечение качества в системе высшего образования можно определить как политику, деятельность и практику, направленные на достижение, поддержку или повышение качества. В большинстве стран, участвующих в программе Tempus, существуют государственные органы, отвечающие за обеспечение качества. В России за это отвечают либо министерство, либо государственные структуры. Наряду с этим в большинстве стран оценка качества осуществляется независимыми агентствами [5, с. 39]. В то же время в Берлинском коммюнике стран-участниц Болонского процесса подчеркивается, что «в соответствии с принципами университетской автономии ответственность за обеспечение качества высшего образования в первую очередь возлагается на сами учебные заведения» [2, с. 3]. Основная задача, которую необходимо решать в сфере организации и управления образовательным процессом, сводится к необходимости адекватно соотносить требования рынка труда и контингент обучаемых, обеспечивая подбор и реализацию соответствующих образовательных технологий. С этой целью в каждом вузе следует сформировать эффективную систему мониторинга образовательных результатов.

Еще в 70–80-х гг. прошлого века была выполнена разработка концепции синтетической квалиметрии – новой парадигмы организации квалиметрии как науки о закономерностях и методах измерения и оценки качества объектов и процессов, ассимилированных практикой человека. На этой методологической базе в Исследовательском центре проблем качества подготовки специалистов была осуществлена разработка теории квалиметрии человека и образования как научной отрасли образованиеведения. В рамках данной парадигмы оценка качества образования предстает как мера качества, соотношенная с нормой качества образования в определенной квалиметрической шкале (наименований, порядковой, балльной, разности, отношений). Оценка

образовательных достижений есть численная и/или качественная мера, используемая для описания полученных результатов. Квалиметрический подход рассматривается как практико-ориентированная тактика управления становлением и развитием системы оценивания качества образовательного процесса в вузе. Этот подход позволяет извлечь максимум информации из полученных количественных оценок и с математической точностью принять или отвергнуть выдвигаемые гипотезы, предложения и управленческие схемы.

Понимание целей и задач мониторинговых исследований по оценке качества образования в вузе помогает сформировать структуру квалиметрического комплекса. Центральным звеном системы мониторинговых исследований, несомненно, является студент, его достижения, выражаемые, согласно ФГОС ВПО, в терминах компетенций. Выделим основные задачи мониторинга квалиметрии образовательных достижений студента:

- получение информации о личных психологических качествах;
- получение информации о состоянии уровней компетенций;
- определение тенденций изменения в уровнях компетенций;
- выявление влияющих факторов и рекомендации о воздействующих мероприятиях.

В терминах европейского высшего образования определено понятие «*criterion-referenced assessment*» – оценка, основанная на критериях – и три последовательных цикла, определенные в Болонском процессе, в рамках которых находятся все квалификации европейской системы высшего образования [3, с. 2]. Таким образом, в современном понимании высшее образование подразделяется на три наследующих друг друга этапа: фундаментальная, общекультурная подготовка; общепрофессиональная подготовка (бакалавриат); специальная подготовка высшей квалификации (магистратура). По сложившейся традиции первый этап проходит преимущественно на 1–2-м курсах – первый цикл, следующий соответственно на 3–4 курсах – второй цикл и последний этап – до завершения полного образования в высшей школе – третий цикл. Пороговый контроль качества при переходе от этапа к этапу может быть промежуточным (текущая аттестация – самоконтроль) или проводиться образовательным учреждением, чтобы установить, каких итогов обучения достиг учащийся по завершению образовательного цикла. В такой форме контроля конкретные характеристики, способности, навыки, поведенческие единицы, оценки избираются в качестве критериальных, определяющих порог успешного «прохождения» данного этапа. Заметим, что «недобор» по одному критериальному значению может компенсироваться успехом по

другому [3, с. 2]. Такая система контроля обычно ассоциируется с «пороговым минимумом» достижения образовательных итогов.

На рис. 1 показана информационно-аналитическая цепочка этапов мониторинга, как процессной составляющей системы обеспечения качества образования в вузе.

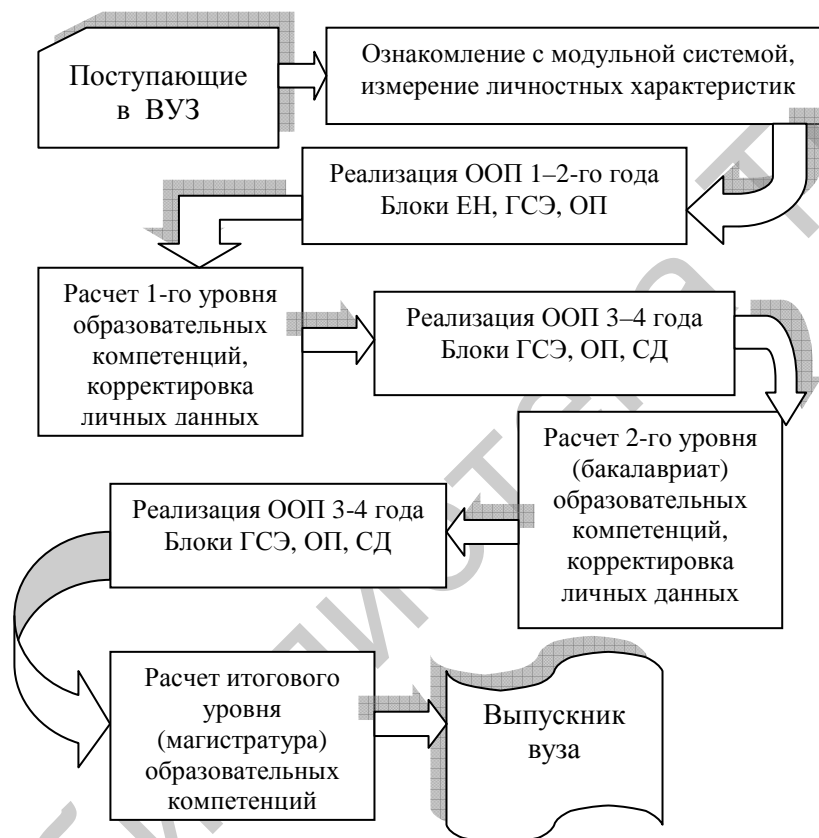


Рис. 1. Этапы пороговых процедур мониторинга компетенций

Для обеспечения полными данными комплекса сопровождающего мониторинга необходимо проводить квалиметрические процедуры не только по модульному принципу, но и при переходе пороговых этапов обучения. Это важно прежде всего с психолого-педагогической точки зрения, поскольку основным источником информации и объектом воздействия в системе образования определенно является субъект обучения – студент.

Отметим, что квалиметрия компетентностной структуры личности студента базируется на идее о ее профессионально-ориентированной направленности. При таком подходе для полноценной

оценки уровней формируемых компетенций следует измерять и учитывать все составляющие понятия «компетентность»: личные качества, знания, умения, навыки. Особое значение в этом перечне измеряемых показателей имеет пороговая корректировка личных качеств. По мере «продвижения» в системе образования студенты не только приобретают новое академическое знание, но и формируют себя как социальную личность, развивая комплекс ключевых компетенций. Ключевые – это те обобщенно представленные основные компетентности, которые обеспечивают нормальную жизнедеятельность человека в социуме [4, с. 33].

Общенаучный подход для формирования компетентности специалиста важен, потому что об эффективности процесса образования никаким другим способом, кроме получения результата, судить невозможно. При этом сам результат должен быть определенным образом оценен. Это, в свою очередь, предполагает обязательность включения оценочных процедур в формирование компетентностей в учебном процессе. Такие процедуры находятся в рамках подхода к компетентности как актуальной реализации личностного свойства и неизбежно включают такие личностные образования, как уровень притязаний, направленность, целеполагание, эмоционально-волевую регуляцию, ценностно-смысловое отношение и др. [4, с. 34].

Очевидно, что абитуриенты демонстрируют при первичных измерениях некоторый, сформировавшийся на данный момент тип личности и самооценку. Эти личностные характеристики не могут оставаться неизменными не только на протяжении всей жизни, но и в период обучения. А поскольку измерение данных индивидуальных психологических качеств студентов является значимой составляющей в оценке сформированности компетенций, то целесообразно проводить измерения личных качеств при завершении каждого логического этапа обучения (цикла). Целью этих измерений является корректировка показателей личностных характеристик.

На начальном этапе в информационную систему, сопровождающую мониторинг, заносятся общие сведения о поступившем, результаты его вступительных испытаний (собеседования). В период адаптационной недели измеряется и фиксируется «входной» индивидуальный уровень сформированности компетенций, с применением психологических методик. На рис. 2 представлен состав квалитетического комплекса мониторинга образовательных достижений обучающихся в вузе.



Рис. 2. Состав квалиметрического комплекса мониторинга образовательных достижений

В центр качества вуза выпускающие кафедры представляют информацию по каждому вновь зачисленному обучаемому.

Дальнейшие процедуры квалиметрии компетенций студентов объединены единой целью – проконтролировать качество образования, чему способствуют процессы, задачи, обеспечивающие структуры, анализируемые факторы и управляющие воздействия. Указанные

элементы квалитетического комплекса сгруппированы в три взаимосвязных блока, формирующих информацию для управляющих воздействий. С точки зрения квалитетрии компетенций наиболее значимым элементом этого комплекса является элемент «результаты образовательных достижений». Этот структурный элемент «разворачивается» в схему этапов измерений и расчетов компетентностных характеристик студентов, на выходе из которой строится компетентностный портрет обучаемого – профиль компетенций.

Квалитетрия компетенций будет адекватной при условии применения комплексного метода оценивания, который состоит либо в обобщении совокупности показателей одной классификационной группировки, либо совокупности показателей различных классификационных группировок. Комплексный показатель представляет собой функцию от единичных показателей (индикаторов) и (или) комплексных показателей (предыдущего иерархического уровня) и может быть представлен:

- главным показателем, отражающим функциональную пригодность, т. е. компетентность выпускника;
- средневзвешенными показателями, сводящими единичные и (или) комплексные показатели к одному числу, выражающему отдельное качество объекта (отдельную компетенцию) с учетом ее относительной важности.

Расчетные формулы индексов, методика определения типа локуса контроля и вектора интроспекции, построение вектора корректирующих коэффициентов обоснованы и подробно описаны в авторской монографии [1, с. 79–84, 97–102]. Система информационной поддержки мониторинга качества образовательных процессов создается с целью управления информационными потоками, интегрированными в учебный процесс.

Применение такой системы решает задачу – на основе современных технологий, сетевого взаимодействия и электронизации образовательного контента максимально сблизить все процессы, обеспечивающие качество образования в вузе. Для реализации системы информационной поддержки мониторинга должны быть обеспечены:

- создание и поддержка информационной базы образовательных ресурсов;
- создание и поддержка информационной базы данных об обучаемых;
- организация комплексной подсистемы обработки данных мониторинга;
- организация комплексной подсистемы ведения документации мониторинга;

- расширение возможностей оперативного контроля учебных достижений обучаемых.

Система должна позволять контролировать ход процесса обучения на основе сбора и обработки данных, анализировать причины изменения показателей качества, производить интеллектуальный анализ данных, формировать рекомендации по улучшению образовательных процессов. Основным источником информации при оценке качества образования в вузе является субъект обучения, поэтому важна полная, достоверная и объективная информация о каждом обучаемом на всех стадиях обучения, начиная от поступления в вуз и заканчивая его выходом на рынок труда. Также необходима информация о личных компетентностных достижениях обучаемых, результатах учебно-образовательной деятельности и психологического развития. Задача квалиметрического мониторинга состоит в последовательном контроле показателей качества образования и при их ухудшении своевременном распознавании, определении и устранении причин этих изменений.

Информационное наполнение системы оценки качества образования осуществляется за счет внедрения в учебный процесс модульной системы обучения и оценки успеваемости студентов, которая способствует стабильной и интенсивной работе обучаемых в течение учебного года (семестра), возрастанию роли самостоятельной работы. Это дает возможность формировать информационный банк индивидуальных данных обучаемых, отражающий в динамике их образовательные достижения. Такой банк представляет информацию заинтересованным лицам в соответствии с их уровнем допуска. Задачей функционирования информационной системы поддержки квалиметрического мониторинга является анализ получаемой информации, а также представление ее в удобном для восприятия и принятия решений виде. Так, например, по запросу, в соответствии с уровнем доступа, должна выводиться информация:

- по каждому студенту отдельно его оценки по всем контролируемым видам деятельности, значения комплексных показателей и пороговые компетентностные оценки;
- первые (лучшие) n студентов по значению комплексного показателя (индекса компетенций);
- студенты, достигшие высших показателей по всему спектру компетенций;
- студенты, оцененные высшей оценкой по отдельным видам компетенций квалиметрической модели;
- студенты, показавшие лучшую динамику формирования компетенций;
- последние n студентов по значению комплексного показателя (индекса компетенций);

- студенты, показавшие худшую динамику формирования компетенций.

Согласованность в работе различных подразделений вуза позволит в центре качества получать доступ к информации по вопросам совершенствования своей деятельности. Эффективная система мониторинга и управления качеством призвана объединить работу всех служб в единое целое, направленное на достижение общих целей, путем разработки и внедрения межуровневых процессов в рамках компетентностного подхода к результатам образования в вузе.

Список литературы

1. Борисова Е.В. Квалиметрия компетенций: методологические подходы и методы: монография. Тверь: ТГТУ, 2010. 152 с.
2. Берлинское коммюнике. URL: <http://www.russia.edu.ru/information/legal/law/inter/berlin/>
3. Глоссарий терминов европейского высшего образования (уточненная версия). URL: <http://www.rudn.ru/=pagec=568>, 2006 г.
4. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 40 с.
5. Реализация Болонского процесса в странах проекта Tempus (2009/2010). Брюссель, 2010. Т. 2. 69 с.

QUALIMETRY COMPONENT IN THE SYSTEM OF QUALITY MANAGEMENT OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATION

E.V. Borisova

Tver State Technical University, Tver

In the article the necessity of forming a complex qualimetry monitoring the quality of education at the university. We propose the structure and method of application.

Keywords: *quality of education, monitoring of competencies, core competencies qualimetry, the level of personal achievement.*

Об авторах:

БОРИСОВА Елена Владимировна - кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики, ГОУ ВПО «Тверской государственный технический университет» (170005, г. Тверь, наб. Аф. Никитина, 22), e-mail: elenborisov@mail.ru