

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Голицына И.Н., Ломовцева О.В.

E-mail: golitsina@mail.ru, lomovtseva@mail.ru

Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Казань

Аннотация. Рассмотрены критерии качества образования в системе менеджмента качества в условиях информатизации. Приведены результаты анкетирования руководителей производственной практики студентов специальности "Прикладная информатика (в экономике)" Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета.

Quality of education in conditions of information society

Golitsyna I.N., Lomovtseva O.V.

Abstract. Criteria of quality of education in system of a quality management in conditions of information society are considered. Results of questioning of heads of an industrial practice of students of a specialty "Applied computer science (in economy)" of Tatar Humanitarian - pedagogical university are resulted.

Образование - величайшее из земных благ, если оно наивысшего качества. В противном случае оно совершенно бесполезно.

Р. Киплинг

Важное методологическое значение для теории и практики управления качеством образования имеет зарубежный опыт в области материального производства. Анализ этого опыта показывает постоянное совершенствование и усложнение деятельности систем, призванных обеспечить высшее качество. Одним из факторов, определяющих развитие таких систем и критериев качества, является информатизация общества. В международных стандартах качества ISO серии 9000 [1] даны процедуры разработки и внедрения систем менеджмента качества (СМК) в организациях и учреждениях (в том числе работающих в сфере услуг); представлены методы управления качеством основных и вспомогательных процессов; регламентированы процедуры самообследования и т.д.

Информатизация оказывает влияние на СМК образования в трех направлениях:

- информационные технологии (ИТ) как средство обучения должны способствовать повышению качества образования;
- ИТ как объект изучения приводят к постоянному развитию и изменению содержания образования практически для всех направлений профессиональной подготовки;
- ИТ активно используются в качестве информационного сопровождения СМК, способствуя повышению качества управления.

Влияние информатизации на цели введения СМК в образование в виде направлений и принципов внедрения информационных технологий в образование показано в таблице 1:

Методологическим инструментарием управления качеством образования являются критерии качества.

Цели введения СМК в образовательном учреждении	Направления и принципы внедрения ИТ в образовании [2]
Оптимизация деятельности образовательного учреждения	Информатизация процессов управления образовательным учреждением
обеспечение прозрачности процессов	
Рациональное использование всех ресурсов.	Обеспечение студентов открытым и удобным доступом к информации и коммуникационным ресурсам всех видов; Обеспечение развития интеллектуальных и творческих способностей студентов, создание условия для творческого труда преподавателей; Учет при постановке целей и задач обучения изменения особенностей профессиональной деятельности в условиях информатизации общества; Учет изменений характера практической и экспериментальной деятельности в предметной области учебных дисциплин в условиях информатизации; Соответствие содержания учебных дисциплин современному уровню развития науки и техники, прогностический характер содержания.
Обеспечение опережающего удовлетворения запросов потребителей: внешних - студентов и их родителей, учреждений профессионального высшего образования и общества в целом; внутренних - сотрудников образовательного учреждения.	
Выход на качественно новый уровень преподавания.	
Обеспечение гарантий приобретения обучаемым знаний, умений, культуры и комплексной подготовки к самореализации в обществе за счет системного управления ключевыми процессами в образовательном учреждении.	
Формирование имиджа и повышение рейтинга образовательного учреждения.	Создание современной информационно - вычислительной базы образовательного учреждения

Критерий эффективности отражает результирующую сторону качества образовательного процесса, свойство достижения конечных целей и раскладывается на ряд частных выражений эффективности, которые подвержены влиянию информатизации, как показано в таблице 2:

Таблица 2.

Составляющие критерия эффективности работы высшего учебного заведения	Влияние информатизации на критерий эффективности
Педагогическая эффективность (определяется уровнем образованности выпускников, соответствием уровня и содержания их подготовки государственным стандартам, личным потребностям и запросам, общественным требованиям). О ней можно судить по результатам инспектирования вуза, аккредитации, адаптации выпускников после окончания вуза, личностным достижениям учащихся в течение обучения.	Создание современной информационно - вычислительной базы образовательного учреждения в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего образования.
	Внедрение в образование ИТ в качестве средства обучения для достижения целей профессионального образования.

	Потребность рынка труда в специалистах разных специальностей, способных работать в условиях информатизации, внедрять ИТ в профессиональную деятельность.
Эффективность управленческо-организационной деятельности зависит от выполнения планов, поставленных внешних и внутренних задач применительно к малым (семестр, учебный год и большим (2-5 лет) циклам функционирования:	Информатизация процессов управления образовательным учреждением является следствием внедрения ИТ во все уровни управления народным хозяйством.
<ul style="list-style-type: none"> • изменение вузом своего правового статуса (например -был институт, стал - университетом, академией); 	Появление во всех направлениях профессиональной подготовки новых специальностей, связанных с потребностями в специалистах в области ИТ.
<ul style="list-style-type: none"> • лицензирование новых специальностей; 	
<ul style="list-style-type: none"> • положительная динамика результатов работы вуза; 	
<ul style="list-style-type: none"> • положительные результаты прохождения производственной практики студентами; 	Более успешно пройти производственную практику имеют возможность студенты, владеющие умениями использования ИТ.
<ul style="list-style-type: none"> • валовые показатели числа научных работ студентов, поступление в аспирантуру, защита кандидатских и докторских диссертаций; 	В современных научных исследованиях широко используются компьютерные методы математического моделирования, обработки результатов экспериментов, визуализации процессов и явлений. Научные знания распространяются с помощью компьютерно - опосредованных методов коммуникации. Для оформления результатов научной и исследовательской работы используются ИТ.
<ul style="list-style-type: none"> • результаты участия студентов в разных конкурсах, реализации частных и комплексных, кратковременных и долгосрочных программ и т. д. 	
<ul style="list-style-type: none"> • расширение дополнительного образования в рамках основных образовательных программ, реализуемых вузом; 	В системе дополнительного образования большую часть занимают ИТ - специальности. Расширяется система дистанционного образования.

Критерий функциональности в общем виде отражает качество подготовки образовательного процесса (логичность, организованность, обеспеченность). Он может измеряться рядом показателей, предполагающих как учет объективных параметров (обеспеченность ОП учебно-методической документацией, литературой, оборудованием, учебными площадями и т. п.), так и субъективное экспертное оценивание по определенной процедуре (оценки организации учебно-воспитательного процесса, использования современных технологий и методов обучения и т. п.). В критерий функциональности непосредственно входят показатели, характеризующие степень информатизации учебного заведения на материальном, организационном, технологическом и педагогическом уровнях.

Критерий надежности можно разложить на ряд частных критериев, характеризующих качество образовательного процесса со стороны исполнения:

- исполнительность (своевременность, временные параметры осуществления основных действий);
- функциональная надежность (безошибочность исполнения указаний, распоряжений, плановых мероприятий; устранение ошибок и их последствий);
- структурная надежность (точность, безотказность, безошибочность и скоординированность действий)

участников ОП, представителей администрации, функциональных служб; замещаемость педагогов, специалистов в случае их кратковременного отсутствия).

Измерителями надежности могут служить экспертные оценки, данные анализа отчетных документов, контроля ОП, наблюдения ректора и его заместителей, самооценки участников образовательного процесса.

Надежность функционирования образовательного учреждения может существенно повышаться внедрением в управление информационных систем, таких, как системы управления проектами, системы электронного документооборота и т.п.

Одним из главных принципов системы менеджмента качества вообще, и в образовании в частности, является ориентация на потребителя, успех в реализации образовательного процесса зависят от их соответствия потребностям и ожиданиям потребителей. Для того, чтобы выяснить, какими профессиональными и психологическими качествами должны обладать специалисты в области информационных технологий, нами было проведено анкетирование руководителей производственной практики студентов специальности "Прикладная информатика (в экономике)" Татарского гуманитарно - педагогического университета. В анкетировании приняли участие руководители производственной практики 40 студентов из 20 организаций, одним из вопросов анкеты был следующий: "Какими качествами, умениями и способностями, по Вашему мнению, должен обладать специалист в области информатики?", было предложено выбрать 5-7 вариантов из списка ответов. Результаты анкетирования приведены на рис.1, на оси ординат в процентах обозначено отношение количества выбранных вариантов для каждого качества к общему количеству выбранных вариантов.

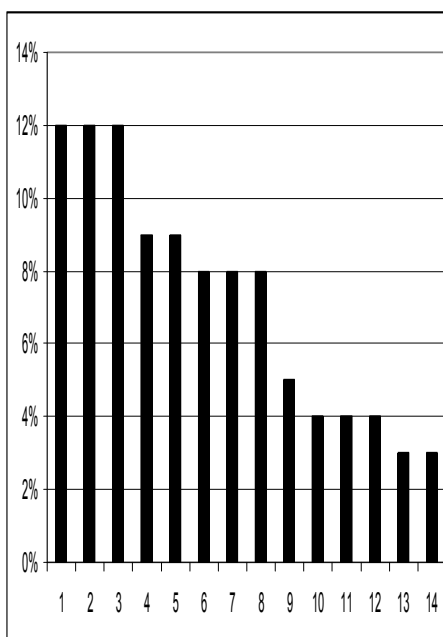


Рис.1. Оценка профессионально-значимых качеств специалистов в области информатики.

(1 - общая хорошая подготовка в области информационных технологий; 2 - владение необходимыми прикладными программами; 3 - способность быстро изучить программное средство; 4 - умение разрабатывать программное и информационное обеспечение; 5 - стремление к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию; 6 - умение ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях; 7 - умение анализировать возникающие проблемы; 8 - умение разрабатывать документацию и пользоваться ею; 9 - способность к творческим подходам в решении профессиональных задач; 10 - Трудолюбие; 11 - Умение читать и переводить профессионально ориентированные тексты на иностранном языке; 12- коммуникабельность; 13 - позитивное отношение к своей профессии; 14 - умение разрабатывать и осуществлять план действий).

Как видно из диаграммы, профессионально значимыми помимо хорошей подготовки в профессиональной сфере (качества 1, 2, 3, 4; 8), работодатели считают качества, характерные для творческой личности, способной к самостоятельному профессиональному росту и развитию (качества 5, 6, 7; 9).

Положительные результаты прохождения производственной практики студентами являются одним из составляющих критерия эффективности работы высшего учебного заведения [1,2]. В анкете было предложено также выбрать качества, которыми должны обладать практиканты и положительные качества студентов,

проходивших практику. Наиболее необходимыми качествами для студентов-практикантов эксперты посчитали исполнительность, способность быстро изучить программное средство и трудолюбие. Как видно из диаграммы на рис. 2, студенты в основном удовлетворяют этим требованиям. Среди других положительных качеств были отмечены добросовестность и вежливость, однако, по мнению экспертов, студентам не хватает инициативности и творческого подхода к работе.

Таким образом, повышение качества образования в условиях информатизации общества требует от профессиональной школы не только внедрения информационных технологий во все сферы образовательного процесса, но и подготовки специалистов, готовых и способных к самообразованию, непрерывному профессиональному и личностному росту.

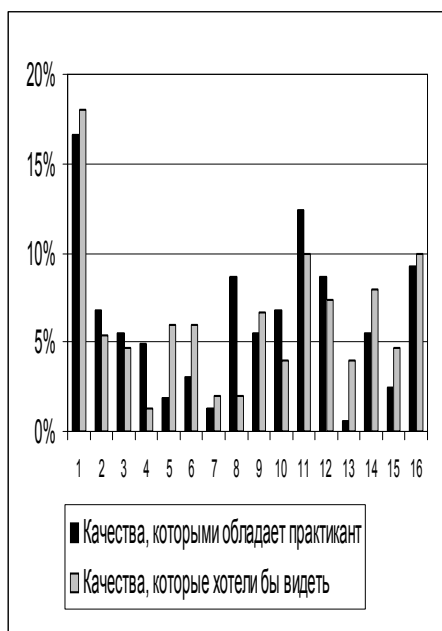


Рис.2. Сравнение оценок положительных качеств студентов, с качествами, которыми должны обладать практиканты.

(1-исполнительность; 2-внимательность; 3-аккуратность; 4-пунктуальность; 5-инициативность; 6-творческий подход к работе; 7-этичность в поведении; 8-вежливость; 9-стремление к совершенствованию; 10-коммуникабельность; 11-трудолюбие; 12-добросовестность; 13-умение принимать решения; 14-умение пользоваться документацией; 15-владение необходимыми прикладными программами; 16-Способность быстро изучить программное средство).

Литература

1. Международные стандарты качества ISO серии 9000:2000.
2. Голицына И.Н. Качество профессионального образования в условиях информатизации общества // В сб. докладов II Междунар. конф. "Стратегия качества в промышленности и образовании" (2-9 июня 2006 г., Варна, Болгария). - Варна-Днепропетровск: Научный журнал ТУ- Варна - Пороги. В 2-х томах. Том 2.-С. 21-24.
3. Панасюк В.П. Школа и качество: выбор будущего - СПб.: КАРО, 2003.- 384с.