

Информатика и системы управления

Ю.А. Андриевская, Н.В. Назаренко, С.Г. Самохвалова

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ВУЗЕ

The article presents the main ideas of complex monitoring and quality assessment of educational services at university. Monitoring and quality assessment model is described, monitoring objects are selected.

Решение любых задач, связанных с мониторингом и оцениванием качества в профессиональном образовании, как правило, требует целостного системного видения процесса подготовки специалистов как основного результата деятельности вуза.

В целом под мониторингом качества высшего образования понимается комплексное функционирование специальной системы, предназначенной для наблюдения, измерения, оценки, анализа и прогноза в сфере качества высшего образования (как результата, как процесса, как образовательной системы, как совокупности ее актуальных внутренних и внешних связей) [3].

В качестве системы мониторинг представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов – цель проведения, объект отслеживания, субъекты организации и осуществления мониторинга, комплекс критериев и показателей оценки, методы сбора информации, – одновременно выступая подсистемой управления образованием.

Главными объектами мониторинга являются: качество образования (ход процесса), выполнение учебных планов (ход процесса); качество деятельности преподавателей (ход процесса); качество управления (ход процесса); качество материально-технического обеспечения (ресурсы процесса); качество усвоения учебных дисциплин (результаты процесса); формирование личных качеств у выпускников (результаты процесса); деятельность выпускников (результаты процесса).

В процессе мониторинга качества высшего образования можно выделить следующие уровни: кафедральный, факультетский, университетский, региональный, государственный. Формирование целостной системы мониторинга вуза предусматривает определение общих направлений и конкретных параметров, которые будут отслеживаться. Общие направления заключаются в следующем: чем ниже уровень мониторинга, тем больше параметров, которые отслеживаются, и тем они конкретнее.

Практическая реализация заданий мониторинга высшим учебным заведением осуществляется на первых трех уровнях – кафедральном, факультетском, университетском (табл. 1).

Реализация заданий мониторинга предусматривает разработку его научно-практических инструментов. Наиболее целесообразными для решения задач мониторинга являются методы опроса, экспертная оценка, наблюдение, изучение документации [1].

Мониторинг качества образовательных услуг высшего учебного заведения строится на анализе информации, полученной в результате:

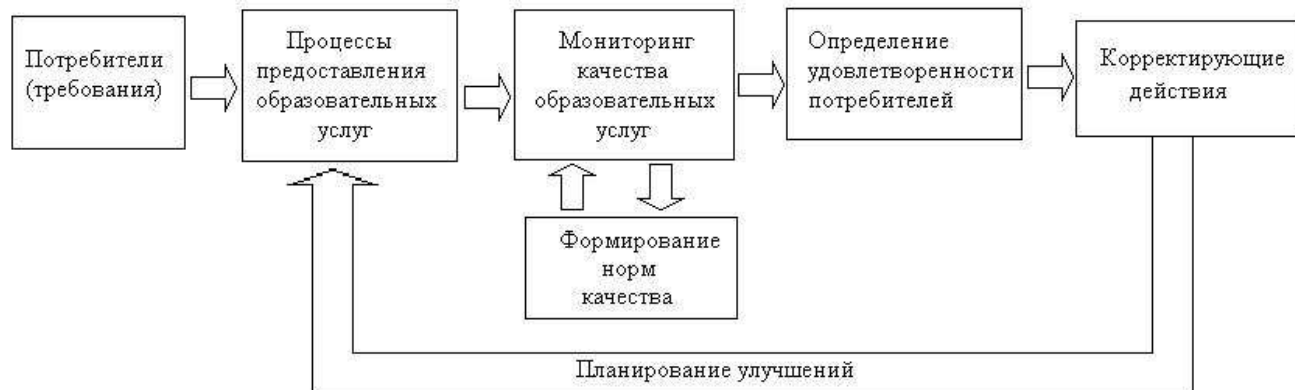
измерения удовлетворенности внутренних и внешних потребителей и других заинтересованных сторон;

расчета и определения технико-экономических показателей;
 внутренних проверок определенных видов деятельности;
 самооценки видов деятельности.

Таблица 1

Показатели мониторинга на различных уровнях

| Уровень | Показатели |
|-----------------|---|
| Университетский | Процент выпускников, трудоустроенных не по специальности; процент выпускников, которые работают не по специальности через 1, 3, 5 лет после окончания вуза; оценка готовности выпускников к профессиональной деятельности руководителем (высокий, средний, низкий уровень); самооценка готовности выпускников к профессиональной деятельности (высокий, средний, низкий уровень); уровень заработной платы выпускников. |
| Факультетский | Соответствие личных качеств выпускников требованиям профессии; соответствие профессиональных знаний выпускников требованиям профессии; соответствие профессиональных умений выпускников требованиям профессии; способность выпускников к инновационной деятельности; рейтинг выпускников среди работников учреждения; личные достижения выпускников (награды, звания, изобретения, научные работы, степени). |
| Кафедраальный | Наличие у выпускников основных структурных компонентов знаний и умений (соответственно квалификационной характеристике и перечню компетенций специалиста); позитивные черты в работе выпускников; недостатки в работе выпускников; отношение подчиненных (или учеников) к выпускникам; обращение коллег по работе к выпускникам; отношение руководителей к выпускникам. |



Процесс мониторинга, измерения и анализа процесса системы качества услуг можно изобразить следующей схемой (рис. 1).

Рис. 1. Модель мониторинга процессов оказания образовательных услуг.

Эффективность мониторинга любого процесса, в том числе и учебного, зависит от оперативности и объективности контроля текущих его параметров, что должно обеспечиваться инструментальными средствами диагностики и контроля этих параметров.

Оперативный и достоверный расчет соответствующих показателей возможен только при наличии информационной системы мониторинга оказания образовательных услуг в вузе, автоматизирующей процессы оценки качества и управления учебным процессом.

В основе информационной модели мониторинга качества необходимо выделить три подсистемы, соответствующие основным «потребителям» информации о качестве



образовательного процесса. Первая – это непосредственно вуз, его учредители и органы управления образованием. Вторая – работодатели (иначе – потребители выпускников вузов). И третья – непосредственно студенты. Сложность заключается в том, что эти подсистемы нуждаются в различных видах информации, так как трактуют понятие «качество подготовки специалистов» по-разному (рис. 2).

Рис. 2. Ожидания потребителей образовательных услуг.

Так, с точки зрения вуза, качественно подготовленный специалист – это специалист, имеющий определенный набор компетенций и владеющий некоторыми навыками, строго регламентируемыми федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Для работодателя качество образования, – во-первых, востребованность специалистов на рынке труда, а во-вторых, быстрая адаптация их к реальному трудовому процессу. Для студентов качество образования соотносится с возможностью и перспективой занять определенное место в обществе. Таким образом, создаваемая система мониторинга качества образования вуза должна удовлетворять информационные потребности (иногда противоречивые) всех заинтересованных сторон [2].

Для создания информационной системы мониторинга качества образовательных услуг на первом этапе были разработаны инструменты сбора данных мониторинга (анкеты), позволяющие оценить требования студентов и работодателей.

Информационная система мониторинга качества образовательных услуг реализована в виде компонента для системы управления контентом CMS Joomla! 1.5 (далее – Joomla). Данная информационная система представляет собой подсистему веб-сайта, который будет использоваться в качестве веб-страницы факультета математики и информатики, расположенного на сайте АмГУ. Joomla! представляет собой CMS (систему управления контентом), написанную на языках PHP и JavaScript. В качестве объекта для хранения информации она использует базу данных MySQL. Распространяется данная система на основе лицензии GNU GPL, т.е. на бесплатной основе [3].

Второй этап – непосредственно сбор данных с помощью информационной системы (компьютерный опрос). Опрос проводился среди студентов первого, пятого курсов факультета

Анкета выпускника

Sunday, 27 February 2011 05:23 | Written by Administrator | [Print](#) | [PDF](#) | [Email](#) | [Help](#)

Уважаемый выпускник!

Пожалуйста заполните данную анкету, которая проводится с целью улучшения обучения студентов в университете. Ваши искренние ответы помогут нам улучшить условия обучения.

1. Факультет

Полученная вами специальность

2. Год окончания АмГУ

3. Работаете ли Вы по полученной специальности? Если нет, то по какой причине?

4. Не разочарованы ли Вы составом тех учебных дисциплин, которыми Вас обучали в АмГУ:

5. Назовите учебные дисциплины, знания по которым, по Вашему мнению, наиболее востребованы на рынке труда:

6. Назовите учебные дисциплины, которые по своему содержанию не соответствуют целям и задачам обучения по Вашей специальности

7. Что Вы считаете характерными особенностями хорошего специалиста, подготовленного по Вашей специальности?

математики и информатики специальностей «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и «Информационные системы и технологии», а также среди выпускников данных специальностей. Для анализа удовлетворенности обучаемых на факультете применяются следующие формы анкет: «Осознание профессии: оценка качества образования студентами», «Осознание профессии: оценка качества образования первокурсниками», «Удовлетворенность студентов обучением в вузе», «Удовлетворенность выпускников качеством образовательной деятельности в университете». Пример экранной формы «Анкета выпускника» представлена на рис. 3.

Рис. 3. Пример экранной формы электронной анкеты выпускника.

Удовлетворенность студентов качеством образовательной деятельности в университете оценивалась по нескольким показателям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Результаты тестирования

| Характеристики качества образования | Мнения студентов (в баллах) | Мнения выпускников |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------|

| | | (в баллах) |
|--|-------------|-------------|
| Условия обучения: | 3,27 | 3,375 |
| материально-техническая база университета (состояние аудиторного фонда, обеспеченность занятий лабораторным оборудованием, наглядными материалами и т.д.); | 3,22 | 3,15 |
| техническое оснащение университета (обеспечение учебного процесса техническими средствами обучения); | 3,69 | 3,35 |
| работа студ. клуба и органов студенческого самоуправления; | 2,3 | 4 |
| работа спортивного клуба. | 3,87 | 3 |
| Качество образовательного процесса: | 3,17 | 3,94 |
| уровень учебно-методического обеспечения занятий; | 2,00 | 3,8 |
| качество профессорско-преподавательского состава; | 4,00 | 4,4 |
| организация самостоятельной работы студентов; | 3,75 | 3,9 |
| организация производственной практики; | - | 3,8 |
| организация научно-исследовательской деятельности студентов. | 2,95 | 3,8 |
| Качество результатов обучения: | - | 3,7 |
| уровень полученных теоретических знаний; | - | 4,2 |
| уровень приобретенных умений и навыков; | - | 3,8 |
| соответствие уровня подготовки в целом современным требованиям рынка труда. | - | 3,2 |
| Итого | 3,22 | 3,67 |

На вопрос «Почему Вы выбрали именно Амурский государственный университет и именно эту специальность?» более 50% студентов первого курса отметили, что решающую роль при выборе ими университета и специальности сыграл интерес к информационным технологиям и вычислительной технике. 26% респондентов выбрали данную специальность из-за престижности и возможности в дальнейшем получать стабильный доход. 13% опрошенных студентов выбрали данную специальность по совету родителей, родственников, знакомых.

В целом по ответам респондентов видно, что выбор студентами профессии и конкретного вуза во многом имеет осознанный характер, базируется на сложившихся социальных установках и ориентации на получение качественного образования (рис. 4).

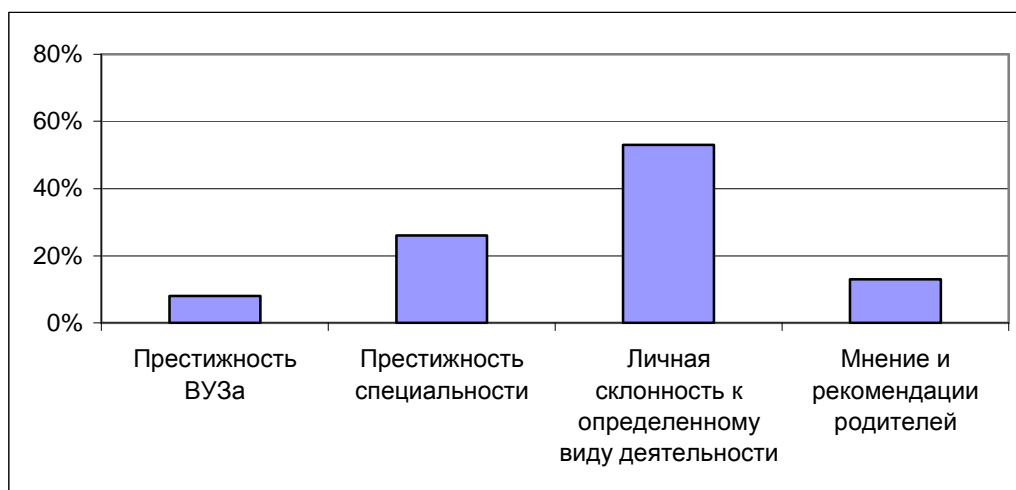


Рис. 4. Мотивы выбора вуза и специальности.

Среди опрошенных выпускников 39% за время обучения в вузе не изменили своего мнения относительно выбранной профессии, у 60% опрошенных отношение к сделанному профессиональному выбору укрепилось; разочаровался в выборе специальности всего 1% респондентов.

Основу высокого качества профессиональной подготовки студентов в ходе обучения составляет грамотно организованный учебный процесс, главной целью которого является не только предоставление необходимого объема знаний, но и формирование у них более полного и глубокого представления о будущей профессии. Распределение ответов свидетельствует, что удовлетворенность студентов наблюдается по таким позициям как качество профессорско-преподавательского состава, организация учебного процесса и организация свободного времени. Наибольшая неудовлетворенность – уровнем учебно-методического обеспечения занятий и материально-технической базы.

Качество подготовки специалистов с высшим образованием во многом зависит от многообразия средств и методов, применяемых в процессе обучения. Представляет интерес анализ обучения с точки зрения использования в нем новаторских методов. Полученные данные на вопрос анкеты: «Используются ли в вузе новаторские методы обучения?» показывают, что рейтинговая система аттестации студентов в учебном процессе используется в значительной степени, это отмечают студенты первого курса. Учебный «тонус» студента в течение семестра во многом зависит от его рейтинга (итога текущей аттестации). В то же время технические средства и активные методы обучения используются в учебном процессе еще недостаточно, о чем свидетельствуют оценки респондентов (43,5% опрошенных).

Кроме выпускников факультета математики и информатики 2011 г. опрос проводился и среди выпускников прошлых лет. В анкетах выпускникам предлагалось назвать слабые и сильные стороны факультета. К сильным сторонам выпускники отнесли: организацию самостоятельной

работы студентов, качество профессорско-преподавательского состава, к слабым – организацию производственной практики, материально-техническую базу и техническое оснащение аудиторий.

По результатам опроса примерно 57% выпускников удовлетворены своей подготовкой – не только теоретической, но и практической. Частыми пожеланиями на открытый вопрос «Ваши предложения по повышению качества учебного процесса» стали: увеличение доли практических занятий, совершенствование программы обучения и улучшение технической оснащенности.

На вопрос: «Оцените по 10-балльной шкале, в какой мере содержание обучения в АмГУ по Вашей специальности соответствовало Вашим запросам?» выпускники назвали 7,3 балла. Также выпускникам предлагалось ответить на следующие вопросы: «Назовите учебные дисциплины,

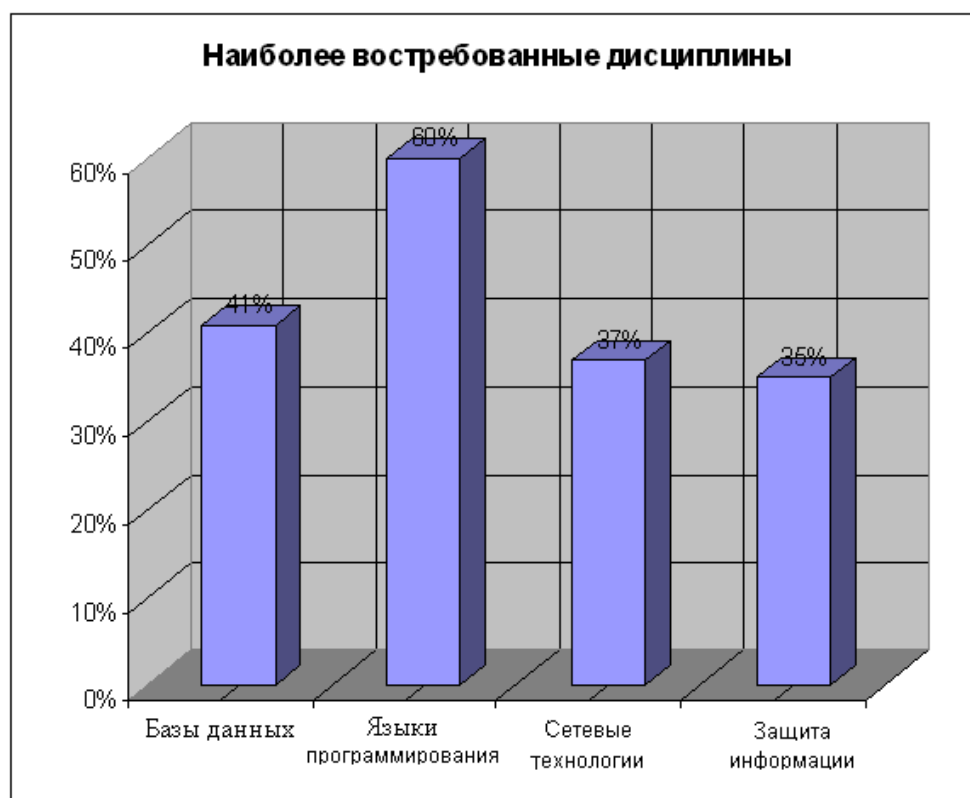


Рис. 5. Результаты тестирования выпускников ФМиИ 2011 г.

знания по которым, по Вашему мнению, наиболее востребованы на рынке труда». Мнения выпускников на этот вопрос отражены на рис. 5.

Из общего количества опрошенных 10% собираются поступать в аспирантуру, 27% – получать второе высшее образование.

Из числа опрошенных выпускников факультета математики и информатики прошлых лет: 13% работают по другой специальности, 75% – по полученной, 2% – временно не работают по различным причинам (отпуск по уходу за ребенком, служба в армии).

По результатам мониторинга составляются планы корректирующих и предупреждающих мероприятий для улучшения качества предоставляемых образовательных услуг. Для улучшения достигнутых показателей качества предоставляемых образовательных услуг необходимо:

систематически повышать квалификацию преподавателей и сотрудников;

вносить коррективы в основную образовательную программу в соответствии с пожеланиями студентов, работодателей;

расширять материально-техническую базу факультета;

активно сотрудничать с работодателями по вопросам организации практик и трудоустройства выпускников;

совершенствовать учебно-методическую базу.

Использование информационной системы для мониторинга качества образовательных услуг позволяет автоматизировать процессы сбора данных мониторинга всех уровней, создавать базы данных участников образовательного процесса, получать данные для формирования статистической и аналитической отчетности оценки качества образовательных услуг, помогает на основе получаемых результатов выявлять и проводить корректирующие действия для улучшения качества подготовки студентов.

-
1. Железов Б.В. Эффективность системы образования: взгляд потребителя образовательных услуг / Б.В. Железов, П.М. Кудюкин, О.Р. Шувалова // Вопросы образования. – 2009. – № 2. – С. 24-27.
 2. Никитина Н.Ш. Мониторинг и оценка качества процессов оказания образовательных услуг в вузе // Университетское управление: практика и анализ. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2007. – № 1. – С. 62-68.
 3. Селезнева Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования. Лекция-доклад / Изд. 2-е, доп. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. – 95 с.