

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ

Ковалев Сергей Викторович

канд. наук, доцент, магистрант, соискатель
Институт государственной службы и управления
ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ»
г. Москва

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ (АНКЕТНЫХ) ИССЛЕДОВАНИЙ

Аннотация: в данной статье автором представлены примеры разработки инструментария – анкеты для проведения социологического исследования качества образовательной деятельности вуза, предложен математических аппарат обработки результатов социологических исследований потенциала вуза и влияния результатов настоящих исследований на стратегию и политики в области качества вуза, а также на последующие развитие его системы образовательной подготовки.

Ключевые слова: модели анкетирования, разработка социологических анкет, математические методы разработки, социологические анкеты, обработка результатов, анкетирование, оценочные модели.

Внедрение комплексной системы оценки (рейтинга) деятельности кафедр и её качественной составляющей – системы наблюдения и обратной связи (мониторинга) – информационной системы сбора, обработки, хранения и распростра-

нения информации о качестве образования, ориентированной на информационное обеспечение органов управления данной системой, позволяет осуществить анализ состояния в любой момент времени и дать прогноз его развития [2, с. 35].

Проведение научно-исследовательских работ в области развития и совершенствования научного потенциала ВУЗа, обеспечения качества высшего технического образования, участие в конкурсах на премию по качеству, проведение семинаров и конференций по направлению совершенствование качества высшего технического образования – эффективные мероприятия по повышению рейтинга [1, с. 143].

Цели и задачи системы мониторинга качества – наблюдать, измерять и осуществлять анализ процессов, реализовывать мероприятия, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения процессов, создания дополнительного процесса «Анализ и улучшение основных процессов». Для достижения поставленных целей, необходимо наладить регулярное наблюдение (мониторинг) и обратную связь процессов – исследование карьерного роста выпускников ВУЗа, анализ удовлетворенности студентов и сотрудников, проводить контроль своевременности устранения отклонений от запланированных значений показателей качества и ожидаемых результатов образования.

Внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных (педагогических) технологий, активное привлечение профессорско-преподавательского состава к совершенствованию и обновлению научно-методической и учебной базы в экономическом плане повысить на порядок конкурентоспособность ВУЗа и стоимость предоставляемых образовательных услуг [1, с. 144].

По результатам социологического обследования рассчитываются интегральные показатели, характеризующие степень соответствия требованиям ГОС профессиональной деятельности. На их основе выносится заключение о профессиональной пригодности специалиста. Интегральные показатели различаются по уровню обобщения данных обследования. Показатели первого уровня позволяют оценить профессионально – важные качества специалиста на уровне методики

(теста). В рассматриваемой методике [1, с. 142–147] для преобразования рангов в вероятностные оценки используется формула:

$$Y_{\text{сп}} = \frac{\text{Число ответов «Однозначно есть»} + 0,5 \cdot \text{Число ответов «Скорее есть»}}{\text{Число всех ответов}},$$

Далее рассчитывается интегральная оценка по формуле:

$$K_{\text{интегр}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_{\text{О}}, K_{\text{ИНТЕЛЛЕКТ}}, K_{\text{КОМПЕТЕНЦИЯ}}$$

Интегральный показатель каждого уровня отражает степень соответствия функциональных возможностей специалиста заданным требованиям и рассчитывается как среднее арифметическое из интегральных показателей каждого уровня [1, с.143].

По полученным интегральным оценкам формулируется заключение.

Результаты исследований показали, что в целом для выпускников характерен самый высокий уровень интеллектуальных возможностей и количество правильно решенных интеллектуальных задач. Обращает на себя внимание факт, что количество правильных ответов сопровождалось более длительным временем обдумывания этих задач, по сравнению с другими контрольными группами, это свидетельствует о том, что они ориентированы, в первую очередь, на правильность и безошибочность своей деятельности, в ущерб временной ее составляющей [2, с. 36]. Это полностью соответствует структуре их профессиональной деятельности, где крайне высока цена ошибочных действий. Таким образом, способность к правильным решениям интеллектуальных задач у руководителей и специалистов в идеале должна сочетаться и с оптимальным временем приема решения [3, с. 215].

При разработке вопросов анкеты для студентов, преподавателей, выпускников и работодателей, были разработаны и использованы выполняться следующие требования:

- в вопросах должны использоваться слова, которые известны опрашиваемым лицам;
- вопрос должен быть недвусмысленным;

- вопрос должен быть задан только об одном предмете;
- вопрос должен быть коротким и несложным;
- вопрос не должен содержать двойного отрицания;
- вопрос не должен содержать подсказку;
- вопросы в анкете должны располагаться от простого к сложному.

Результаты анализа используются при составлении отчета о функционировании системы менеджмента качества и для разработки мероприятий по ее улучшению [4, с. 119].

Алгоритм и порядок анкетирования. Организацию и координацию работ по мониторингу удовлетворенности потребителей осуществляют функциональные подразделения университета, например в порядке эксперимента на кафедре была сформирована рабочая группа, составлена программа работ, определены цели, задачи, исследуемые объекты анкетирования, объем выборки [2, с. 39]. Анкетирование проводилось в ходе специально организованной кампании, как при личном контакте с респондентом, так и по телефону [1, с. 145]. В основу анкет были положены основные измеряемые показатели качества, рассмотрим их системно:

1. Планирование качества:

- определение потребителей продукции и услуг вуза (абитуриенты, студенты, преподаватели, родители, предприниматели, предприятие, регион, общество);
- выяснение потребности потребителей;
- разработка характеристики продукции или услуг;
- доводка планов до исполнителей.

2. Установление связей качества:

- инициирование видов деятельности для объединения усилий сотрудников;
- разработка средств обеспечения образовательного процесса;
- формирование коллектива преподавателей;
- формирование коллектива обучающихся;
- организация образовательного процесса в соответствии со стандартной схемой;
- разработка показателей качества.

Развитие современного образования: теория, методика и практика

3. Контроль за качеством:

- обеспечение измерений показателей качества;
- обеспечение анализа показателей качества;
- корректировка процесса в соответствии с заданным стандартом;
- импульс для тактического или стратегического совершенствования стандартного процесса.

4. Улучшение качества:

- создание инфраструктуры для непрерывного совершенствования процесса;
- выявление главных причин дефекта в образовательном процессе;
- создание бригады для реализации каждой инициативы по улучшению образовательного процесса;
- обеспечение мотивации рабочих групп;
- установление контроля над достижением целей;
- обеспечение непрерывного обучения рабочих групп.

Внутренним контуром системы управления качеством должен быть статистический контроль над процессом, измерение и сопоставление со стандартом показателей качества и управление процессом [4, с. 193].

Вторым контуром управления тактической подсистемой является подсистема оперативного совершенствования образовательной технологии [1, с. 146]. Если стандартные корректировки процесса не устраняют выпуск «бракованной продукции», в системе всеобщего контроля качества (TQM) применяют процедуру реактивного усовершенствования. Для чего необходимо:

- выбрать направление и тему работ по усовершенствованию, собрать и проанализировать информацию;
- выявить главную причину встречающегося дефекта;
- спланировать и внедрить решение в образовательный процесс, т. е. предотвратить возможность повторного появления главной причины обнаруженного дефекта;

- оценить эффект нововведения, т. е. убедиться путем наблюдения за показателями качества, что решение дало желаемый эффект;
- придать нововведению статус стандартного подпроцесса, т. е. заменить часть ранее существовавшего процесса, на новый;
- провести анализ выполненной работы по усовершенствованию с целью недопущения выявленных ошибок при решении очередной проблемы [3, с. 216].

В области исследования качества образования с помощью анкет и опросов, необходимо выделить три его составляющие: качество содержания образования, качество знаний, качество способов решения задач [2, с. 35]. Однако надо иметь в виду, что чрезмерное увлечение статистическим контролем за качеством и технологией тактического усовершенствования процесса может нарушить баланс между *творчеством* и *«заорганизованностью»*, поэтому надо чувствовать ситуацию, при которой следует вводить радикальные изменения в образовательный процесс.

Для обоснования структуры средств информатизации образовательного процесса, рассмотрим *показатели качества образованности личности* [2, с. 43]. Выпускники ВУЗа хотят (об этом свидетельствуют социологические опросы выпускников и руководителей предприятий и организаций, а также анализ общих тенденций развития образования):

- получить знания в области технических, физико-математических, гуманитарных или социальных наук;
- уметь применять полученные знания;
- обладать навыками общения и лидерства, деловыми навыками;
- получить хорошую работу и обладать умением приспособиться к новой работе;
- получить образование бесплатно или по низкой цене.

В соответствии с этими потребностями в вузах принята следующая многоуровневая схема показателей качества образованности личности [4, с. 189]:

- уровень системной компетентности (умение корректировать и улучшать системы, умение вести мониторинг и коррекцию деятельности, понимание взаимосвязи социальных, органических и технических систем);
- уровень компетенции и распределения ресурсов (умение распределять: время, деньги, материалы, пространство, кадры);
- уровень технологической компетенции (умение выбрать оборудование и инструменты, осуществлять технический уход и диагностику, применять технологии для выполнения конкретных задач);
- уровень компетентности в работе с информацией (умение приобретать и оценивать знания, использовать компьютерные системы, организовать и поддерживать файлы, интерпретировать и передавать информацию);
- оценка качества личности (личная ответственность, самоуправление, коммуникабельность, самоуважение);
- оценка мыслительных навыков (умение творчески мыслить, принимать решения, предвидеть, умение учиться);
- оценка навыков мыслительного общения (умение работать в командах, обучать других, вести переговоры, лидировать).

Для каждой компоненты качества используется два количественных измерения – оценки в диапазоне от 0 до 5 и показатель класса (рейтинг) [3, с. 215]. Очевидно, что ни одна учебная дисциплина не в состоянии перекрыть весь диапазон качества. Каждая учебная дисциплина, каждый модуль, каждая лабораторная работа или деловая игра могут быть ориентированы на достижение только части показателей качества, а все вместе составлять интегральный показатель качества образования.

Поэтому, разработчик соответствующего учебного модуля должен планировать компоненты качества, которые могут быть приобретены при работе с этим модулем, и способы вычисления (определения) показателей качества. При-

мером построения такой обратной связи может служить разработанная нами критерии оценки качества используемые при опросе выпускников в «Анкете оценки обучения» [1, с. 146]:

Таблица 1

Анкета оценки обучения

<i>Критерий оценки</i>	<i>Оценка</i>	<i>Замечания</i>
1. Соответствие содержания курса ожиданиям		
2. Актуальность полученных знаний		
3. Соответствие содержания курса программе		
4. Новизна полученной информации		
5. Понятность изложенного материала		
6. Практическая ценность материала, применимость для работы		
7. Смогли бы Вы внести предложения по повышению результативности Вашей деятельности, работы отдела по результатам обучения?		
8. Насколько обучение способствовало развитию навыков, каких именно?		
9. Насколько обучение способствовало совершенствованию личностных качеств?		
10. Удовлетворенность полученными материалами (документацией)		
<i>Сумма баллов</i>		
<i>Качество обучения, (Рс*)</i>		

Таким образом, на основе системно-математического подхода к социологическим исследованиям, обработке анкет и статистических данных, разработана система наблюдения и обратной связи (мониторинга) качества образовательной деятельности структурного подразделения (учебного центра, института, факультета, отделения, или кафедры) ВУЗа позволяющая оперативно собирать и обрабатывать данные, и систематически совершенствовать образовательный процесс [1, с. 142–147].

Список литературы

1. Ковалев С.В. Методология совершенствования системы управления качеством на основе системологического подхода // Труды Международной научно-практической конференции: Теория активных систем 2007. – М., 2007. – С.142–147.

2. Орлов А.И. Статистические методы в российской социологии (тридцать лет спустя). – Журнал «Социология: методология, методы, математические модели». – 2005. – №20. – С.32–53.

3. Орлов А.И. Организационные методы управления наукой и статистика объектов нечисловой природы. – Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума «Медицинское науковедение и автоматизация информационных процессов». – М., 1984. – С.215–216.

4. Татарова Г.Г. Методология анализа данных в социологии (введение). Учебник для вузов. – М.: NOTA BENE, 1999. – 224 с.