СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА - ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СТРУКТУРАМИ

И.К. Никифоров

Улан-Удэнский институт железнодорожного транспорта

В России и зарубежных странах за последние десятилетия XX века произошли существенные изменения в сфере образования, затронувшие философию образования, его организационные структуры, содержание образования, подходы к разработке образовательных стандартов и учебных программ, формы и методы обеспечения качества образования, контроль за деятельностью образовательных учреждений, финансирование и многие другие аспекты.

Новые параметры функционирования систем образования задаются в результате быстрых социально-экономических изменений в обществе, одновременно ставя перед ним новые задачи. Нововведений и преобразований в таких условиях просто не избежать. Однако анализ опыта ряда стран показывает, что практическая реализация реформ в абсолютном большинстве государств, встречает два препятствия — недостаток ресурсов и отсутствие механизмов, способных запустить реформы в действие. Дополнительные финансовые возможности и адекватные механизмы реализации образовательных реформ появляются только в результате масштабных социально-экономических преобразований, без которых серьезные изменения в области образования обречены, оставаться благими намерениями.

Вместе с тем четко просматриваются общие тенденции в реализации реформ, присущие многим странам и регионам. Главными из них являются:

- децентрализация и демократизация управления;
- расширение автономии учебных заведений с одновременным усилением их подотчетности перед обществом;
- движение в сторону рыночных моделей организации, управления и финансирования образования с учетом требований XXI века.

Качество образования является одним из основных показателей деятельности образовательного учреждения. Проблема качества образования очень актуальна в настоящее время, так как постоянно увеличивается доля платного образования, и потребитель все активнее проявляет интерес к тому, за что он платит деньги. Кроме того, в связи со сложившейся в стране демографической ситуацией, между образовательными учреждениями все сильнее обостряется конкуренция за своего потребителя. Для привлечения потребителя-студента образовательным учреждениям приходится доказывать, что качество предоставляемых ими образовательных услуг соответствует предъявляемым требованиям.

Для образовательных учреждений России проблема соответствия качества образования общеевропейским требованиям приобретает особую актуальность в контексте присоединения к Болонскому процессу. Из вышеизложенного следует, что в настоящее время на первый план выходит проблема оценки качества образования.

Одним из направлений модернизации системы образования России является построение общероссийской системы оценки качества образования. В качестве основных показателей и индикаторов оценки качества образования предлагается оценка качества: достижений обучающихся; образовательных программ; деятельности образовательного учреждения. Оценка качества достижений обучающихся образовательного учреждения проводится Рособрнадзором в виде процедуры компьютерного тестирования студентов. Оценка качества образовательных программ реализуется в виде процедуры независимой аккредитации образовательных программ. Качество деятельности образовательного учреждения оценивают разными методами и по различным критериям, результаты которых часто несопоставимы между собой. Анализ существующих методов оценки показал, что ни один из них не является идеальным, так как имеет свои достоинства и недостатки.

Важным фактором конкурентоспособности и эффективности производственных структур в рыночных условиях является наличие трудовых ресурсов, способных решать весь комплекс технических и социально-экономических задач корпоративной деятельности. Главным структурным элементом системы организации современного производства является его кадровое обеспечение. Учитывая особые условия производственного процесса на транспорте, необходимость обеспечения безопасности движения поездов, активно идущее техническое обновление производства, переход на новые информационные технологии и идущий процесс структурного реформирования отрасли проблема кадровой поддержки для железнодорожного транспорта имеет особое значение. При этом предприятия остро нуждаются в специалистах нового типа, подготовка которых требует структурной оптимизации как региональной образовательной сети, так и системы организации образовательного процесса, обеспечивающего подготовку кадров с новым набором профессиональных качеств, умеющих работать в новых условиях.

До недавнего времени вопросы, связанные с кадровым обеспечением производственной деятельности предприятий в основном относились к числу организационных, и по этой причине в научных исследованиях по данному направлению многие проблемы не нашли должного отражения. Этому способствовало наличие исторически сложившейся и достаточно эффективно работавшей отрасле-

вой системы кадрового обеспечения предприятий железнодорожного транспорта. Многообразие форм и большое число образовательных учреждений, система внутрипроизводственной подготовки кадров массовых профессий и многоуровневая система повышения квалификации обеспечивали практически все запросы отрасли, являвшейся естественным монополистом в перевозочном процессе.

Изменения социально-экономических, технических и организационных условий деятельности отрасли определили необходимость научных исследований проблем согласования новых, всё более разнообразных требований к кадровому обеспечению производства и ограниченных ресурсных возможностей предприятий, фирм и отрасли в целом. Требуется научная поддержка процесса регионализации отраслевой системы кадрового обеспечения с ориентацией в управленческом плане на методы моделирования и оптимизации социальных систем, в образовательном - на новые педагогические и информационные технологии подготовки специалистов, а в экономическом - на повышение эффективности используемых ресурсов, как отраслевой системы, так и регионального образовательного комплекса.

На сегодняшний день, отсутствует единая концепция создания и реструктуризации интегрированных отраслевых структур подготовки кадров на региональном уровне, недостаточна методология комплексной оценки эффективности их деятельности. Таким образом, необходимо развитие региональных структур подготовки кадров, как элемента системы кадрового обеспечения предприятий в контексте идущих организационно-экономических, технических и технологических изменений производственной деятельности отрасли.

Вместе с тем, в настоящее время практически отсутствуют исследования вертикально-интегрированных образовательных структур, решающих проблемы кадрового обеспечения деятельности предприятий крупной отрасли. Учитывая необходимость обеспечения производственного процесса специалистами, обладающими новым набором профессиональных качеств и переход к системе непрерывного образования кадров в настоящее время практически не нашли отражения в научных исследованиях проблемы содержания интегрированных образовательных программ «лицей-техникум-вуз» для такой отрасли, как железнодорожный транспорт. Особенностью подготовки кадров для предприятий транспорта является повышенная ответственность кадров за безопасность движения, работа малыми группами с большим удалением от трудовых коллективов, необходимость самостоятельного выполнения широкого круга работ и ряд других технических, организационных и психологических особенностей работы специалистов транспортного комплекса.

Экономические аспекты кадрового обеспечения предприятий транспорта становятся определяющими в условиях деятельности ОАО «Российские железные дороги». Вопросы повышения эффективности финансовых ресурсов, используемых для подготовки кадров очень важны для предприятий, работающих в составе акционерного общества. В тоже время, вопросы ценообразования в сфере образования только начинают подробно исследоваться учёными нашей страны. В работах А.П. Ефремова, В.М. Зуева, А.А. Воронина и некоторых других рассматриваются вопросы экономики высшей школы, экономики формирования кадровых ресурсов, вопросы ценообразования при подготовке специалистов. Однако, в настоящее время не создано идеологии определения стоимости образовательных услуг и научных принципов определения оптимально необходимых ресурсов для качественной подготовки специалистов различных уровней образования.

Таким образом, научной проблемой является определение оптимальной структуры многоуровневой профессиональной подготовки кадров для предприятий железнодорожного транспорта при создании регионального отраслевого университетского комплекса, разработка научных принципов формирования содержания интегрированной подготовки специалистов и разработка математических моделей и алгоритмов информационно-аналитического комплекса по определению стоимости подготовки кадров в отраслевых образовательных учреждениях.

Как показывает практика, с точки зрения инвестиционной привлекательности, решающим является выполнение требований международных стандартов на системы менеджмента качества (СМК). Диверсификация управленческой деятельности, формирование систем менеджмента качества на соответствие международным стандартам и их интеграция рассматриваются как важнейшие факторы развития современного эффективного управления и конкурентоспособности образовательных структур. Современные модели менеджмента качества позволяют образовательным структурам сокращать общие затраты на качество, улучшать оперативность управления, эффективнее удовлетворять запросы потребителя образовательных услуг. В настоящее время такой моделью и, одновременно, необходимым условием успешного функционирования предприятий в финансовой, производственной, природной и социальной среде является создание, внедрение и сертификация систем менеджмента качества (СМК), отвечающих требованиям стандартов на системы менеджмента качества. Обеспечение высокого качества управления предприятием в целом, и формирование на этой основе фундаментальных условий его развития, являются основными задачами внедрения СМК. Несмотря на интенсивную

работу по формированию и сертификации СМК, система образования России пока не смогла добиться глобального улучшения качества образовательных услуг и достичь высоких экономических результатов. Существует ряд причин, лежащих в основе этой проблемы. Основная и наиболее серьезная причина, препятствующая достижению улучшения качества образовательных услуг, заключается в том, что в настоящее время отсутствуют надёжные инструменты и единая методология аудита качества образования, подтверждающие степень интегрированности подсистем СМК и их соответствие международным требованиям, а также система комплексной оценки эффективности функционирования СМК. Используемые же традиционные методы аудита разных систем менеджмента качества специфичны и не всегда могут подойти для комплексной оценки эффективности СМК.

Таким образом, очевидна необходимость разработки и классификации совокупности критериев и показателей качества для оценки функционирования СМК вертикально интегрированных образовательных структур, степени её интегрированности и эффективности, а также создания методов параметрического анализа и мониторинга, позволяющих принимать решения по выбору конкретных направлений улучшения данной системы. Методический подход к параметрическому анализу и комплексной оценке степени интегрированности, эффективности СМК и её соответствия международным требованиям на основе количественных показателей качества, позволит изучить и адекватно отразить объективные свойства процессов деятельности вертикально интегрированных образовательных структур, а также выработать методологический инструментарий для анализа и оценки показателей СМК. Всё это позволит сформировать систему, позволяющую поддерживать локальные и интегральные показатели качества систем менеджмента в диапазоне установленных значений.

О ПРОБЛЕМАХ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Л.С. Сергиенко, А.В. Багдуева

Иркутский государственный технический университет, Байкальский государственный университет экономики и права Иркутск, Россия

С первых дней жизни в человеческом мозге начинает формироваться математическое сознание - представление о геометрических формах и количественных отношениях в окружающем мире. Этот процесс осознания самого себя как бесконечно малой частички бесконечно большой вселенной продолжается всю сознательную жизнь.

На сегодняшний день учёные пришли к выводу, что наш мозг работает на двух уровнях – сознательном и подсознатель-