

разно указывать границы – сроков, стоимости, других параметров.

Согласно данным некоторых ученых-экономистов, «хорошая оценка» должна в 75% случаев отличаться от фактического результата не более чем на 25%, т.е. вероятность  $P(C - s < \xi < C + s) \leq 0,75$ , где  $C$  – среднее значение,  $s$  – среднее квадратическое отклонение случайной оценки  $\xi$ . Это означает, что при нормальном распределении оцениваемого параметра  $\xi$  (стоимости, продолжительности работ и др.) коэффициент вариации, характеризующий возможные отклонения, не должен превышать 0,25.

Заметим, что здесь  $\xi$  – оцениваемый параметр, а не результат оценки, который также можно рассматривать как случайную величину, но заданную не на множестве условий выполнения проекта, а на множестве возможных оценок, выставляемых экспертами.

Поскольку более вероятны отклонения оценок в сторону уменьшения, кривая плотности распределения оценок имеет положительную асимметрию. Это указывает, что для распределения оценок (в отличие от распределения самого оцениваемого параметра) более приемлем логарифмически нормальный, чем нормальный закон.

Практика анализа инновационных проектов в большинстве случаев свидетельствуют о крайне низкой точности экспертных оценок стоимости инновационных проектов. Особенно велики разбросы в оценке крупных проектов и тем более на ранних стадиях. Первоисточник разброса – неопределенность, заключенная в самом проекте, а потому естественный путь получения более точных оценок – сокращение неопределенности, прежде всего, в самом проекте. Для этого целесообразно увеличить исходную информацию о проекте на стадии его оценки за счет более детального представления содержания работ на всех стадиях, максимального указания количественных параметров и их границ, проведения вычислений везде, где это возможно, учета неопределенности условий выполнения проекта. К экспертным оценкам следует прибегать только в крайних случаях. При этом в качестве экспертов предпочтительны сами потенциальные исполнители, а оценки должны выражаться не числом, а диапазоном возможных значений стоимости, затрат времени и других ресурсов.

**РАДЧУК А.П., к.т.н., доцент**

*Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест*

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЭКОНОМИСТОВ

Изменения, которые происходят в экономике Республики Беларусь, требуют серьезных преобразований в системе подготовки специалистов. От современных и квалифицированных решений зависит эффективность работы любого предприятия или организации. Переход к рыночным отношениям требует и существенных изменений в системе подготовки управленческих кадров. Существующий кризис в экономике – это прежде всего кризис в управлении. Опыт показывает, что многие руководители, прежде всего тех предприятий, у которых существуют проблемы с реализацией продукции, не знают, как рассчитать последствия своих решений, зачастую принимая ошибочные решения. За последние годы автор провел много занятий с руководителями предприятий многих городов республики по вопросам управления затратами, менеджмента, бизнес-планирования. Проведенные семинары позволили сделать вывод о том, что у многих управленцев не хватает знаний и навыков в области экономики, менеджмента, управленческого учета, маркетинга и др. Несомненно, производственный опыт необходим в современных условиях, но в то же время для управленцев и экономистов на первый план выходят элементы творчества, умение предвидеть изменения конъюнктуры рынка, способность рассчитать последствия своих решений в условиях постоянно меняющейся внутренней и внешней среды, умение управлять затратами. В настоящее время эффективность работы многих предприятий определяется не столько факторами производственного характера, сколько интеллектом и творчеством управленческого персонала. Спрос на хороших менеджеров, экономистов и коммерсантов достаточно устойчив.

Уровень образования оказывает существенное влияние на рост экономики страны. Признано, что повышение производительности обеспечивает рост реального национального продукта примерно на 70%; на 60 % этот рост обеспечивается за счет образования.

Новые экономические условия требуют от учебных заведений подготовки специалистов со знаниями и навыками, существенно отличными от тех, с которыми мы выпускали специалистов в 80-х годах. Ранее существовавшая система плановой экономики не была подвержена каким-либо серьезным изменениям,

исходя из этого, и требования к знаниям были иные.

Рынок диктует совершенно иные требования при управлении предприятием. Очень часто развитие предприятий в будущем происходит не по тем закономерностям, которые были в прошлом. В таких условиях на первый план выходят такие факторы, как творчество, интеллект и умение предвидеть. В связи с этим меняются требования к качествам, которыми должны обладать выпускники вуза. Исходя из этого, меняются и требования к самому процессу обучения. В настоящее время вуз стал полноправным субъектом создающего рынка, который предлагает свой продукт - образовательную услугу. Следует учитывать особенность продукта учебного заведения, это, прежде всего его двойственность. С одной стороны, потребителями образовательной услуги являются студенты и слушатели, а с другой - вуз предлагает на рынке труда своих выпускников, потребителями которых являются различные предприятия и организации. Предлагая студентам одну и ту же образовательную услугу в виде учебных программ, учебные заведения выпускают разных по качеству специалистов. Отличаться они могут по очень многим характеристикам, в том числе по степени усвоения программы, качеству знаний и т.д.

При возрастающей конкуренции на рынке образовательных услуг, например, в Брестской области экономистов готовят четыре государственных и два филиала негосударственных вузов. Для оценки потенциала спроса необходимо обращаться к маркетинговым исследованиям. Анализ спроса на образовательные услуги дает возможность оценить перспективы развития специальности, скорректировать рабочие программы, внести изменения в сам процесс обучения.

В условиях развития бизнеса прослеживается устойчивый спрос на экономическое образование. Рынок диктует новые требования к выпускникам – экономистам. Ранее при традиционном университетском образовании был определен набор знаний, который передавался от преподавателя к студентам. Основное внимание было уделено тому, что преподается и что студенты получают от преподавателя. В новых условиях самым важным становится то, какие возможности открываются перед будущим выпускником в результате обучения в университете. Таким образом, и в системе образования начинает действовать одно из основных правил маркетинга – продавать не товар, а ту выгоду, которая заключена в товаре. Если ранее при подготовке экономистов взгляд был устремлен в прошлое, когда необходимо было установить причинно-следственные связи каких-либо явлений и требовалось развить навыки, вытекающие из этих связей. Обучаясь в университете, студенты изучали разработанные теории, опробованные методы решения производственных задач.

В новых условиях специалисты с экономическим образованием должны грамотно определять цели, искать пути их достижения, рассчитывать последствия своих решений, предвидеть возможные риски, знать тенденции изменения конъюнктуры рынка. Традиционные методы подготовки экономистов в основном предполагают, что предлагаемые теории для изучения абсолютно верны, что при их изучении можно всегда найти верное решение.

При традиционном методе обучения и студенты, и выпускники боятся ошибок, так как они наказуемы. В новых условиях ошибки становятся основой обучения, т.е. на них учатся. Самое страшное не то, что выпускник-специалист совершает ошибки при принятии решения, страшно то, что он не может, не способен принять решение вообще. Поэтому при подготовке экономистов методика должна предусматривать возможность студентам самим понять, что они совершили ошибки и, создав условия для их исправления, тем самым развивать у них элементы творчества. Развивать элементы творчества можно будет намного быстрее, если преподаватель из наставника превратится в помощника и организатора, т.е. если преподаватель сможет организовать учебный процесс таким образом, что студенты будут активно участвовать в его проведении, он сможет достичь желаемого результата, когда студент из пассивного слушателя превратится в активного участника занятий.

Таким образом, студент в процессе обучения кроме получения необходимых знаний по выбранной специальности, должен получить необходимые навыки, которые ему пригодятся на предприятии: он должен уметь работать в команде. У будущего выпускника-экономиста должны быть развиты элементы творчества при принятии управленческих решений, он должен предвидеть его последствия. У экономистов-менеджеров должно быть развито стремление к саморазвитию и самосовершенствованию.