

Подсистемы осуществляют функции управления, основного процесса системы и обеспечения основного процесса. Показатель эффективности функционирования системы – это количественная мера, определяющая степень соответствия результатов функционирования всех подсистем целям, стоящим перед системой. Показатель эффективности должен объективно характеризовать качество работы системы, будучи напрямую связанным с ее целями; отражать изменения основных параметров подсистем; должен быть достаточно простым, чтобы было удобно его вычислять и анализировать; учитывать условия взаимодействия с внешней средой. Показатель эффективности определяет процесс функционирования системы.

Понятие «кадровое обеспечение» по своей сущности и в своих существенных признаках отражает процесс обеспечения предприятий работниками различных уровней подготовки, в том числе, высшего профессионального уровня, которые разделяют цели и ценности функционирования производства и, как следствие, создают конкурентные преимущества перед другими отраслями. Кадровое обеспечение предприятий транспорта – это совокупность мер и мероприятий, направленных на формирование кадровых ресурсов, обеспечивающих их работоспособность. Многоуровневое обучение проводится в перечисленных учреждениях профессионального образования. Для руководства и анализа состояния системы подготовки специалистов формируется организационная структура управления. Основные задачи подсистемы управления:

- разработка стратегии развития системы подготовки специалистов с учетом требований работодателей;
- управление развитием нормативно-правового и научно-методического обеспечения функционирования системы;
- проведение инновационной политики и оценка ее эффективности;
- определение и обеспечение объема финансирования образовательных учреждений;
- обеспечение эффективности функционирования системы и расходования средств.

Показатели эффективности подсистемы управления определяются на основе функционального анализа, позволяющего структурировать функции по целям деятельности.

Для анализа состояния подсистемы, осуществляющей функции основного процесса системы создана база данных показателей. Общий уровень эффективности функционирования системы подготовки специалистов описывается критериальным показателем ( $K_{кр}$ ), который формируется под влиянием того, как выполнены отдельные задачи. Эффективность решения каждой задачи характеризуется конкретным интегральным показателем ( $K_i$ ), который формиру-

ются комплексом определяющих его значение факторов, представленных как частные показатели ( $K_{ij}$ ).

Интегральные показатели характеризуют:

- уровень эффективности решения задачи по подготовке специалистов в количестве, соответствующем потребностям работодателей ( $K_1$ );
- уровень эффективности решения задачи по подготовке специалистов, требуемой номенклатуры специальностей ( $K_2$ );
- уровень эффективности решения задачи по подготовке высококачественных специалистов ( $K_3$ );
- уровень эффективности решения задачи по воспитанию высококвалифицированных и законопослушных личностей ( $K_4$ );
- уровень эффективности решения задачи по сохранению и укреплению физического здоровья будущих специалистов ( $K_5$ ).

В качестве частных показателей рассматриваются:

- показатель количественного состава выпускников;
- успеваемость выпускников;
- качественные показатели профессорско-преподавательского состава;
- показатель материально-технической базы;
- показатель организации подготовки выпускников;
- показатель эффективности применения персональных компьютеров в учебном и научном процессе;
- показатель обеспеченности образовательного процесса учебно-методической литературой и др.

Объединение интегральных показателей по соответствующей методике дает критериальную оценку эффективности функционирования системы. Интегральные показатели объединяют значения частных показателей.

$$K_{кр} = \sqrt[5]{K_1^{\alpha_1} \times K_2^{\alpha_2} \times K_3^{\alpha_3} \times K_4^{\alpha_4} \times K_5^{\alpha_5}},$$

где  $\alpha_i$  – коэффициенты значимости, оценивающие роль и значение решения каждой задачи в достижении главной цели.

Разработаны математические модели для количественного определения показателей, которые позволяют прогнозировать развитие системы подготовки специалистов.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Савон Д.Ю.

*Институт экономики и внешнеэкономических связей ЮФУ, Ростов-на-Дону, e-mail: di199@yandex.ru*

Программные области образования для устойчивого развития были обозначены еще в основных документах Международной конфе-

ренции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92). В Стратегии записано: – «Образование выступает одной из предпосылок для достижения устойчивого развития и важнейшим инструментом эффективного управления». В ней подчеркивается необходимость дальнейшей трансформации образовательного процесса, ибо современная модель образования устарела, в основном моделирует и воспроизводит прошлое нашей самоедской цивилизации и неадекватной требованиям времени ее науки. Формирование новой системы образования предполагает переход от традиционного обучения к модели, ориентированной на устойчивое развитие, в основе которой лежат системные междисциплинарные знания. Суть стратегии в том, что современное образование должно быть адаптировано к Целям Развития Тысячелетия (ЦРТ)<sup>4</sup>, для реализации которых уже недостаточно простой передачи знаний и навыков, необходимо научить действовать и жить в быстроменяющихся условиях, учиться предвидеть последствия принимаемых решений.

С 2005 года процесс получил широкую поддержку во всех странах мира и стремительно набирает обороты, включая принципы образования устойчивого развития (ОУР) в системы формального и неформального образования и просвещения.

Нашей стране принадлежит значительная роль в разработке концепции образования для устойчивого развития.

В настоящее время явно прослеживаются два основных направления, в которых развивается экономическая теория и практика. Традиционная экономика главной задачей ставит передачу знаний и опыта, необходимых для обогащения отдельных экономических субъектов – безотносительно общественных благ. Другая, зарождающаяся экономика, ставит на первый план формирование справедливого доступа к общественным благам, достойной жизни для большинства, пытается развивать идеи общественно-полезной экономики, которую связывает с концепциями устойчивого развития (УР) и глобальных общественных благ (ГОб). Дальнейшее развитие мировой экономической системы, нацеленной на неограниченный рост любыми средствами, основанный на традиционной парадигме развития, необратимо ведет к экологическим и социальным бедствиям, к разрыву между богатыми и бедными странами.

Экологизация экономики – необходимое условие и одновременно главная составная часть перехода к устойчивому развитию. Она сопровождается сдвигом центра экономического анализа с затрат и промежуточных результатов на конечные результаты экономической деятельности и далее на прогнозируемые тенденции развития. В сущности, она означает экологизацию всего социально-экономического уклада

и развития общества и переход к новому типу экономики.

Новая экономика – экономика устойчивого развития требует не просто инвестиций или каких-то новых технологий, но, прежде всего, методологических и социальных новаций, смены приоритетов и целей развития цивилизации. Пока экономическая деятельность человека рассматривалась по отношению к природному потенциалу как малая величина, природный потенциал считался условно бездефицитным, а макроэкономика не чувствовала свою зависимость от надсистемы, частью которой является. Однако со временем масштабы экономической деятельности увеличивались, и встал вопрос о необходимости согласования целей, их соизмерения: каков максимальный предел роста экономической системы в ограниченной природной системе? Этот предел, по видимому, должен определяться ассимиляционным потенциалом территории.

Все же в последние десятилетия появились явные признаки экологизации экономики. Быстро растет объем информации и число конференций и изданий по экономике природопользования, экологической экономике, экономике устойчивого развития; появились пособия по экологическим рискам в экономике, по экологическому менеджменту и экологическому аудиту. Идет настойчивый поиск путей согласования экономических, экологических и социальных целей в интересах настоящего и будущих поколений. К сожалению, в основе методологии – все тот же стоимостный подход, который распространяется и на оценку функций экосистем. Большинство работ по экологической экономике пронизаны утверждением, что необходимо постоянно совершенствовать методы оценок природных ресурсов и экосистемных функций и услуг, включить их в рыночные отношения и тогда сам рынок все отрегулирует. Главным условием устойчивого развития авторы считают сохранение постоянной или неубывающей величины природного капитала исследуемой территории.

Мировоззренческая эволюция концепции УР состоит в том, что экология, экономика и социум – это не три различные системы знаний и практики, а взаимоподчиненные подсистемы единого целого.

В новой схеме выражен принцип естественной иерархии, в которой человек и общество являются частью природы. Новое мировоззрение снимает серьезные противоречия между экологическими требованиями и социально-экономическими интересами. Современное потребление и безвозвратное изъятие возобновляемых природных ресурсов (воздуха, пресной воды, почвы, биомассы, биопродукции, биоразнообразия) ограничивается возможностями самовоспроизводства надсистемы (биосферы), ее ассимиляционным потенциалом. Главным усло-

вию экономики устойчивого развития является соподчиненность целей: *цели подсистем должны быть подчинены целям надсистемы.*

Планетарный резонанс хозяйственной деятельности человечества делает экономическое образование актуальнейшей проблемой современности. Именно, экономическое образование может внести главные научные основания в комплексное изучение накопившихся проблем, связанных с дальнейшим развитием цивилизации. Экономическое образование в интересах устойчивого развития – это шаг к реформированию системы образования и информационной политики на основе новой научной парадигмы. Все это значительно расширяет предмет экономической теории и практики. Результатом изучения экономических дисциплин должны стать знания о новых стратегиях развития, об экономике, которая сможет привести масштабы и характер хозяйственной деятельности в соответствие с экологической выносливостью природы и необходимым качеством среды обитания.

В Стратегии образования устойчивого развития (ОУР) ООН неоднократно указывается на взаимосвязь между устойчивостью и движущими силами экономики, подчеркивается, что устойчивое развитие, ОУР и экономика являются неотъемлемыми частями единого целого.

Роль экономики в рамках ОУР предлагается сделать более четко выраженной, так как:

- противоречия между устойчивым развитием и характером современного экономического развития следует рассматривать в качестве одного из ключевых компонентов ОУР;
- экономика является неотъемлемой составляющей устойчивого развития (УР);
- специалисты с хорошей подготовкой в области устойчивого развития могут лучше отвечать потребностям национальной экономики.

Таким образом, основной целью программы «экономическое образование в интересах устойчивого развития» является формирование системы знаний, навыков и мировоззрения, необходимых для принятия решений и осуществления деятельности в рамках устойчивого развития.

### ПРОДУКТОВЫЙ ЦИКЛ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО КРИЗИСА

Сизова О.В.

НОУ ВПО «Международная академия оценки и консалтинга (МАОК), Москва,  
e-mail: olgasizova@inbox.ru, libin@bk.ru

Обсуждается роль инновационной активности мелких и средних фирм в теории продуктового цикла в условиях глобального кризиса. В работе показано, что продуктовый цикл может стать одним из инструментов прогноза поведения мирового рынка. Кроме того, показано, что расширение экспорта сырья для стран, экономический рост которых связан с этим ресурсом (как это происходит сегодня в Рос-

сии), может привести к ухудшению условий торговли и снижению благосостояния нации.

**Введение.** После теории Кондратьева, значительный всплеск новых теорий международной торговли произошел в начале 1960-х гг., в период, когда термин «научно-техническая революция» (НТР) был особенно в моде. В 1962 г. (на базе математических расчетов физика Яна Тимбергена), крупнейший английский экономист Джон Хикс заметил, что технология, являясь важнейшим фактором производства, должна оказывать влияние на международную торговлю и сама выступать предметом такой торговли. Рост производства в результате технического прогресса может оказать нейтральное, положительное и отрицательное воздействие на международную торговлю.

Одновременно появилась *идея цикла жизни продукта* Реймонда Вернона [1]. Заслуга Вернона перед теорией международной торговли состоит в том, что он применил к ней уже известную к тому времени в бизнес-школах идею разделения жизни товара на три фазы: новый продукт, зрелый продукт и стандартизированный продукт. Идея заключалась в том, что США, как технологически наиболее развитая страна, выпускает новый продукт, который на первом этапе предназначен для внутреннего потребления. По мере роста производства на втором этапе спрос на новый продукт возникает за рубежом – начинается его экспорт пока без конкуренции со стороны иностранных производителей. На третьем этапе часть производства товара переносится за рубеж по лицензии или иностранные производители начинают имитировать продукт сами. На четвертом этапе иностранные производители, которые производят товар с меньшими издержками, чем в стране-создателе, начинают экспортировать его сами. На пятом этапе страна-создатель прекращает производство и удовлетворяет свой спрос за счет импорта.

Идея жизненного цикла подчеркнула важную характеристику международной торговли: международная торговля осуществляется в значительной степени между подразделениями транснациональных корпораций.

**Продуктовый цикл в условиях кризиса.** В монографии Раймонда Вернона «Гипотеза продуктового цикла» [1] убедительно доказано, что гипотеза продуктового цикла обладала большой предсказательной способностью в первые несколько десятилетий после Второй мировой войны, особенно при объяснении структуры американской торговли и представлении вероятных схем иностранных прямых инвестиций американских фирм. Однако конкретные условия того периода ушли в прошлое. С одной стороны, это привело к развитию глобальной сети дочерних компаний, с другой — американский рынок больше не является уникальным среди национальных рынков ни по размеру, ни по отношению затрат факторов.