

Одним из перспективных методов, используемых в инновационном инженерном образовании, является «контекстное обучение», когда мотивация к усвоению знания достигается путем выстраивания отношений между конкретным знанием и его применением. Этот метод является достаточно эффективным, так как аспект применения является для студентов критически важным. Не менее важ-

ным является «обучение на основе опыта», когда студенты имеют возможность ассоциировать собственный опыт с предметом изучения. Данные методы считаются методами активного обучения, поскольку в центре внимания находится студент, приобретающий знания через деятельность и на основе опыта [4].

Поступила в редакцию 11.12.2006

Литература

1. Агранович Б.Л. и др. Инновационное инженерное образование // Инженерное образование. 2003. № 1.
2. Sunger J. et al. Young children, videos and computer games: issues for parents and teachers. L., 1997.
3. Kjersdam F., Enemark S. The Aalborg experiment – project innovation in university education. Aalborg, Denmark, 1994.
4. Enemark S. Innovation in surveying education // Global Journal of Engineering Education. Melbourne, 2002. Vol. 6. № 2.

УДК 338.331

С.М. Крымов, Т.В. Кушниренко

ОПИСАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В ЧЕЛОВЕКА НА БАЗЕ КОНЦЕПЦИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Томский государственный педагогический университет

Любая система развивается по определенным стадиям. Для человека как биологической системы также характерно наличие жизненного цикла, поэтому можно предположить, что вложения в человека подвержены изменению в зависимости от его фаз, т.е. на разных стадиях размер инвестируемых средств различен. Отсюда можно считать, что инвестирование в человека и эффект от этого процесса определяется жизненным циклом самого человека. То есть если принять за t количество лет, а за I инвестируемые средства в году i , то выражением $\sum_{i=1}^t I_i$ мы можем определить сумму инвестируемых средств на каждом этапе жизни человека.

В области воспроизводства знаний и технологий предложена концепция, описывающая научно-техническое развитие экономики. Это концепция технологического уклада длинных волн Кондратьева, которая фактически описывает жизненный цикл, но только не человека, а макросистемы. Однако, учитывая принцип рекурсивности, можно предположить, что определенные закономерности макросистемы будут справедливы для специфической экономической системы – человека, так как структурированные знания, которыми располагает человек, можно сравнить с технологическими и техническими системами, которые имеются в производственных системах. В связи с этим опишем общий взгляд на развитие экономической системы с позиций технологических укладов. Проведем ис-

следование этого вопроса с учетом гипотезы Грублера–Фетисова.

По Грублеру и Фетисову, первая пульсация – малая и связана с моментом «рождения» новых знаний, навыков, достижений на основе предыдущих. Также можно предложить, что на этом этапе резко, по сравнению с предыдущим, возрастут расходы на ребенка, так как начинается период приобретения им первых конкретных знаний и умений. Вторая пульсация – большая – связана с моментом структурной трансформации уже имеющихся знаний, достижений в связи с необходимостью открыть дорогу новым знаниям и новациям и снизить сопротивление «старых» с применением соответствующих действий.

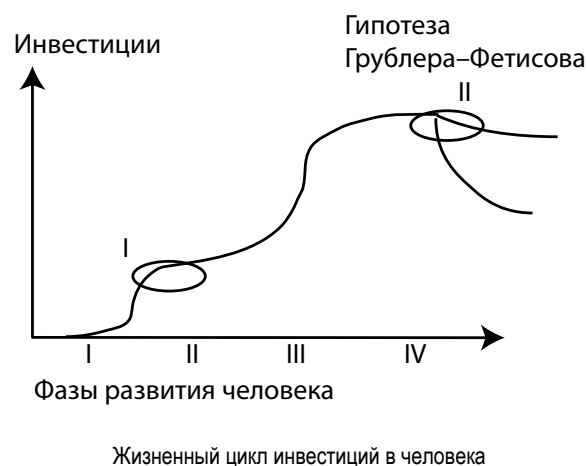


Рисунок показывает, что может воспроизводиться несколько вариантов накопления знаний, приобретения навыков, эта система не может осуществлять резкий переход из одного состояния в другое.

Выделим несколько фаз развития человека:

– фаза I включает в себя развитие ребенка, закладывание его личностных качеств и первоначальных знаний, т.е. это период детства, который продолжается до 12–14 лет, в это время инвестированием занимаются родители, а вкладываемые средства еще не приносят доход;

– фаза II – это период взросления, приобретения более обширных знаний и каких-либо навыков и умений, это период от 13 до 24 лет, т.е. время, когда человек обычно уже получает высшее образование и начинает заниматься поиском работы, работать, на этом этапе инвестированием занимается уже и сам человек;

– фаза III занимает промежуток от 25 до 45 лет, т.е. время, когда человек может состояться как работник, руководитель, время, когда человек определился с родом занятий и смог достичь определенных высот, зарекомендовав себя с определенной стороны. Это время, когда отдача от инвестированных средств начинает приносить доход и со временем он увеличивается, достигая максимума;

– во время IV фазы человек либо продолжает инвестирование в себя и добивается все новых высот, получая все больший доход от вложенных средств или поддерживая его на прежнем уровне, либо он останавливается на достигнутом, а может и начаться его падение.

На рисунке овалом выделена зона добавочных инвестиций в человека. Во время третьей фазы человек сталкивается с такими проблемами, как недооценка падения качества человеческого капитала и обеспечение увеличения этого качества. На этом этапе повышения качества можно добиться меньшими средствами, так как уже имеется определен-

ный «багаж» знаний, хотя нельзя не учитывать и такой физиологический фактор, как возраст.

Обобщая вышесказанное, можно отметить: без достаточных вложений в человека на начальном этапе его развития нельзя говорить о том, что инвестированные средства принесут максимальный доход. Конечно, люди обладают разными способностями, имеют различные склонности, но основа будущих прибылей закладывается на I этапе развития человека. Представляется, что можно высказать следующую гипотезу: инвестиции в человека на некотором этапе закладывают эффективность инвестиций на следующих этапах. Проблема состоит лишь в определении «величины», точки, «длины зоны», измеряемого интервала времени каждого начального этапа.

Если сократить расходы или время инвестирования, то эффект от вложенных средств будет меньше, чем мог бы быть. Даже Г. Беккер отмечал, что чем раньше сделаны инвестиции, тем больший доход они принесут в будущем. Однако ему так и не удалось как-то обозначить этот интервал.

При этом нужно отметить существенную роль, которую играет государство, в том числе воздействуя на величину этого интервала. Именно государство устанавливает обязательный образовательный минимум, помогает получить бесплатное образование, принимает программы, которые предоставляют более или менее равные возможности для обучения людям из разных социальных слоев. Оно, регулируя оплату в различных отраслях экономики, может влиять на время, за которое окупятся вложенные средства. Только учитывая все эти факторы можно говорить об эффективном или неэффективном инвестировании в человека. Значимым остается следующее: эти инвестиции являются фундаментальной основой всех дальнейших инноваций, развертываемых в экономике.

Поступила в редакцию 14.12.2006

УДК 338.028; 338.7

Л.М. Крымова

ФУНКЦИИ МУЗЫКИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Томский государственный педагогический университет

Взаимосвязь музыки и экономической (прежде всего трудовой) деятельности настолько очевидна, что многие современные исследователи считают, что музыка зародилась именно в этой области человеческого бытия. Например, Л. Винничук пишет, что «пение зародилось не в сфере культовой обрядности, а в сфере повседневного труда земледельца, скотовода, ремесленника. Песня вторила ритмич-

ным движениям работающего человека и сама управляла этим ритмом» [1]. С этим высказыванием можно согласиться, если абстрагироваться от того, что в первобытных обществах труд очень часто носит обрядовый и сакральный характер. Впрочем, решение вопроса о происхождении искусства из сферы практических потребностей можно встретить уже в античности. Платон, отвечая на этот