

*Экономика,  
управление и финансы  
в социальной сфере*

*Сборник научных трудов*

Брянск 2004

**РАЗДЕЛ IV**  
**Инвестиции и инновации в социальной сфере**  
*О.С. Сухарев, д.э.н., проф.*  
**Модель инвестиций в человека Г. Беккера:  
 необходимость и возможность её модификации  
 (антибеккеровский эволюционный подход)**

**Предисловие**

В экономике социальной сферы важной темой выступает проблема инвестиций в человеческий капитал, поскольку воспроизводство интеллекта, трудового потенциала составляют фундаментальную основу для инноваций.

Гэри Беккер являлся одним из основателей данной теоретической области исследований, продолжил традиции, заложенные Т. Шульцем, Дж. Стиглером и другими экономистами. Внедряя анализ «социальных эффектов» в экономическую науку он тем самым стал своеобразным генератором «экономического империализма» – подхода, согласно которому экономический анализ «вмешивается» в, казалось бы, несвойственные ему области. В методологическом плане этот процесс не мог происходить без ущерба качеству или, скорее, точности, предпринимаемого анализа, тех моделей, которые конструировались. Беккер исходил из того, что поведение человека в некоем смысле ничем не отличается от деятельности фирм, что мотивы поведения указанных субъектов очень похожи. Таким образом, отставались основополагающие принципы майтрайна: методологический индивидуализм, рациональное поведение, равные в информационном плане начальные условия, а классические модели «затраты-выгоды», «просп-предложение» адаптировались применительно к оценке социальных аспектов поведения, так же как Беккер удалось получить существенные поправки к ставшему стереотипным «экономикусу». Такие явления как преступность, браки, разводы, дискриминация, распределение времени, наказания, формирование человеческого капитала, неопределенность информации и цена самого, быть может, дорого ресурса – времени – стали объясняться в рамках неоклассической методологии, что спровоцировало восприятие в качестве крупного методологического и аналитического достижения традиционной экономической науки. Даже такие некоторые культурные феномены, как триадия, привычка, институт – получили объяснение в подходе Гэри Беккера. Однако, несмотря на применение дифференциального исчисления в своих моделях, в целом подход демонстрирует статический характер и довольно слабо описывает взаимовлияние различных реlevantных факторов и явлений. В частности, если рассматривать инвестиции в человека, то классическая модель Беккера постулирует фактически марксистский подход к объяснению этого явления в аспекте оптимальности и изменения приращения доходов и издержек. При этом некоторые важные обстоятельства, а именно учёт индивидуальности, особых условий инвестирования, инвестирования в детей – считаются прочими равными условиями (*ceteris paribus*), что, конечно, является довольно сильным допущением модели. Кроме того, обычно не учитывается фактор «теневого сектора экономики», «эксплуатационное воздействие» на индивидуальную модель поне-

114

дения, в том числе в части приобретения образовательных услуг и т.д. Такое ограничение не позволяет выработать эффективных управленческих воздействий, которые бы стимулировали инвестиции в человека, а ведь эта функция является имманентной для социальной системы. Модель Г. Беккера может и должна быть усовершенствована в рамках эволюционного подхода к описанию инвестиций в человека. В этом ракурсе интерес вызывает концепция жизненного цикла, которую удобно применить к описанию инвестиций в человека.

**Классическая модель инвестиций в человека Г. Беккера**

Представим модель Г.Беккера в формальном виде. Пусть  $W$  есть заработная плата при отсутствии каких бы то ни было инвестиций и пусть производительное повышение заработной платы в размере  $C$  – единственное вложение, производимое на рабочем месте. Общие издержки фирмы  $\pi$  будут равны сумме  $W$  и  $C$ , а так как средства на покрытие инвестиционных издержек работники получают в виде более высокой заработной платы, то  $\pi$  представляет собой также совокупную заработную плату. Издержки подготовки на рабочем месте не принимают вид более высокой заработной платы, и в этом формальном отличие производительного повышения заработной платы от других инвестиций по месту работы. Если  $MP$  – предельный продукт работников при заработной плате  $W$ , а  $G$  – доход фирмы от вложений в повышенную заработную плату, то в условиях полного равновесия:

$$MP + G = W + C = \pi. \quad (1)$$

Инвестиции не станут вкладываться, если доход фирм будет нулевым ( $G = 0$ ), так как тогда совокупная заработная плата  $\pi$  окажется бы равной предельному продукту  $MP$  только при отсутствии инвестиций [1, С.86].

Существует модель оптимальных инвестиций в человеческий капитал. По Г. Беккеру, то, что можно назвать «чистыми» заработками человека ( $E_t$ ) в возрасте  $t$ , приблизительно равняется заработкам ( $X_t$ ), которым он имел бы в этом возрасте при полном отсутствии вложений в человеческий капитал, плюс его совокупный доход в момент времени  $t$  от ранее сделанных инвестиций ( $k_t$ ) и минус стоимость его инвестиций ( $C_t$ ) так же в момент времени  $t$ :

$$Et = Xt + kt - Ct. \quad (2)$$

Общий доход от инвестиций в человеческий капитал зависит от объема произведенных вложений и их норм отдачи. Например, если бы от каждого вложения оставался бы одинаковый для любого возраста на протяжении всего периода трудовой активности человека, то общий доход равнялся бы сумме произведенных осуществленных инвестиций на их нормы отдачи с поправкой на конечность срока трудовой жизни [1, С.92].

Предложение Г. Беккера состоит в том, что различия в общих объемах инвестиций, осуществляемых разными людьми, связаны с различиями в их индивидуальных нормах отдачи. Это помогает понять, почему мужчины, живущие в городах и имеющие более высокие коэффициенты интеллектуальности (IQ), достигают более высоких по сравнению с другими группами уровней образования и почему разделение труда ограничивается размерами рынка. Но у разных

115

людей нормы отдачи и объемы вложений сильно различаются, что объясняет особенности личного распределения доходов.

В развитых экономиках, где осуществляются масштабные вложения в образование, подготовку, неформальное обучение, здоровье и просто воспитание детей, но также, по-видимому, и в большинстве других стран, заработки, не связанные с инвестированием в человеческий капитал, составляют лишь небольшую долю от общей их величины. Из этого же исходят «развивающие» подходы к воспитанию детей, в рамках которых разнообразным вложениям в человека присваивается, в конечном счете, все, чего он достигает. Так же в работах Беккера существует предположение об однородности человеческого капитала. Имеется в виду, что в процессе производства любая его единица служит совершенным заменителем для любой другой и, следовательно, они обеспечивают одинаковое приращение заработков. Это, конечно, не исключает, что одни элементы человеческого капитала могут производиться при значительно более высоких издержках, чем другие. На наш взгляд предположение о существовании таких различий является реалистичным и полезным, оно ничего не добавляет к пониманию базовых факторов, регулирующих распределение доходов [3].

**Модифицированная модель инвестирования в человеческий капитал: новый подход в определении стоимости инвестиций на основе учёта эффекта от инвестирования в детей**

Исходя из описанного, можно сказать, что Беккер полностью обрисовал процесс инвестирования в человеческий капитал, но мы можем отметить, что он не достаточно полно скопулся инвестирования средств в детей. Можно предположить, что отдача от инвестирования в человека будет тем больше, чем более «качественным» будет «исходный материал». Если говорить об инвестировании в детей, то оно начинается в момент их рождения, а, вернее будет сказать, еще до него. Многе зависит от генетического наследства, которое достается человеку от его родителей. Кроме того, то, как смогут развиться способности ребёнка при помощи его окружения, повлияет в дальнейшем на возможность получить большую отдачу от инвестированных средств во взрослом человеке.

На каждом этапе развития и взросления человека в него вкладываются средства. На определённом отрезке времени они начинают приносить доход, но до этого вложения убыточны. Необходимо предположить, что на том промежутке, где инвестиции убыточны, больший отрезок приходится на время, когда средства вкладываются в детей, так как до определённого времени возможность использования их человеческого капитала в получении прибыли ограничена, а на начальном этапе вообще невозможна.

Большое влияние на увеличение человеческого капитала в тот момент, когда средства вкладываются в детей, имеет и количество вложенных средств. Оно напрямую зависит от дохода семьи, в которой растёт ребёнок, а также от желания родителей потратить определённое количество средств на развитие, образование и другие потребности своего ребёнка, в том числе физические и физиологические. О важности подобных затрат в зрелом возрасте уже упоминалось в первой части второй главы. Поскольку родители должны сокращать

собственное потребление (включая свободное время), чтобы увеличить время и ресурсы, которые они тратят на уход за детьми, на их образование, подготовку и здоровье, то даже алtruистичным родителям приходится сталкиваться с выбором между собственным потреблением и человеческим капиталом детей. Перед родителями может встать и такой выбор, как оставить наследство или все деньги вложить в детей. К сожалению, малолетние дети не могут влиять на выбор родителей.

Каждый индивид – это эгоист, для которого главной задачей является максимизация своей индивидуальной полезности. Вложения в детей заведомо не окупаются, поэтому каждый человек решает для себя сколько вкладывать, когда начинает вложения, а так же как долго он будет это делать. Кроме того, на более скрупулезную окупаемость вложенных средств будут влиять и умственные способности ребёнка. Следуя Г. Беккеру и учитя обозначенное выше обстоятельство, можно модифицировать предложенный им график (рис. 1).

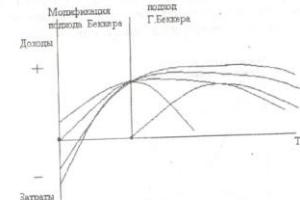


Рис. 1. Модификация подхода Г. Беккера с учетом различных причин, влияющих на инвестирование в детей

Автор предлагает свой вариант модели оптимальных инвестиций в человеческий капитал, в основе которого лежит выражение  $Et = Xt + kt - Ct$ , предложенное Г.Беккером и рассмотренное нами выше. Предлагаемое нами выражение выглядит следующим образом:

$$It = (Xt + kt) + (lt + ot) - Ct, \quad (3)$$

где  $It$  – вклад индивида в общественное производство;  $(Xt + kt)$  – заработанный доход;  $(lt + ot)$  – незаработанный доход;  $Ct$  – стоимость инвестиций в человеческий капитал.

Оно получено из следующих выражений:

$$Rt - Wt = ot;$$

$$It = It - Rt;$$

$$It = It - Wt - ot;$$

$$Wt = Et,$$

где  $Rt$  – совокупный доход;  $It$  – величина эксплуатации;  $ot$  – побочный заработок (незаработанная рента);  $Wt$  – заработная плата.

117

Подставляя равенства в формулу 2 (выражение, предложенное Г.Беккером) получаем следующее:  $I_t = (I_0 + \sigma t) = X_t + k_t - C_t$ , а из него, осуществляя преобразования, получается выражение 3.

Исходя из предложенной нами формулы, чем выше стоимость (издержки инвестиций в человека), тем меньше вклад. Но увеличить инвестиции можно за счет снижения уровня эксплуатации, величины незаработанной ренты, сохранив общий вклад.

Участие государства в предоставление образовательных услуг и других видов человеческого капитала способно повысить вложения в детей до эффективного уровня. Так как у бедных родителей вероятность эффективных инвестиций наименьшая, подобное участие сглаживает неравенство возможностей, которое существует между детьми из состоятельных и бедных семей. Законодательство об обязательном школьном образовании направлено именно на это, то есть государство устанавливает минимальные гарантии образования на определенном уровне (в нашей стране это 9 классов). Например, согласно Г. Беккеру, можно представить график влияния закона об обязательном минимуме вложений в человеческий капитал на фактический объем инвестиций в него (рис. 2).



Рис. 2. Влияние закона об обязательном минимуме вложений в человеческий капитал на фактический объем инвестиций

Дети, провалившие экзамены куда-либо или не прошедшие по другим критериям, не теряют возможности продолжить инвестирование, лишь стоимость финансовых ресурсов для них повышается, а так как существуют ограничения на более дееспособные источники средств, из которых самыми дееспособными, обычно, являются финансовые ресурсы, выделяемые государством, а затем собственные средства, то очевидно, что объективные стандарты не всегда уравнивают возможности, так как те, кто прошел отбор, получают финансовые ресурсы на более благоприятных условиях.

Г. Беккер отмечал: «люди, вкладывающие в человеческий капитал сравнительно мало, склонны также прекращать инвестиции в сравнительно раннем воз-

расте. Скажем те, кто не заканчивает даже средней школы, обычно прекращают инвестирование раньше выпускников среднеспециальных и высших учебных заведений. С возрастом неравенство будет все более увеличиваться, так как люди с лучшими способностями или лучшими возможностями требуются больше времени, чтобы достичь потолка своих потенциальных заработков» [1, С.130].

Кривая изменения дохода от инвестиций с течением времени рассматривается на рисунке 3, где можно отметить отрицательный доход в той её части, которая приходится на детский возраст, а так же на период обучения и начала труда. У Г. Беккера на графике кривая инвестиций, исходя из начальной точки, сразу положительна, тогда как мы, включая в инвестирование детство, строим кривую, изображенную на рисунке 3.

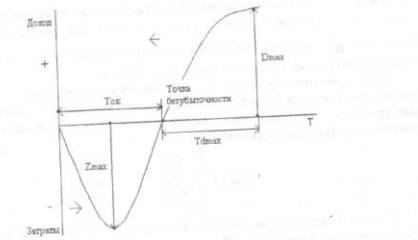


Рис. 3. Кумулятивная кривая окупаемости инвестиций в человеческий капитал

Кривая показывает изменение инвестиций в человеческий капитал от их отрицательного значения до того момента, когда они начинают приносить доход. Отрезок, отмеченный как  $T_{0k}$ , это промежуток времени, когда инвестиции убыточны. Инвестор заинтересован в том, чтобы он оказался как можно более коротким, то есть в сокращении времени окупаемости инвестиций и быстрейшим достижении точки безубыточности.  $D_{max}$  – это достижение максимальной отдачи от вложенных средств. Оять же инвестора интересует её увеличение, и сокращение времени, затраченного на её достижение.  $Z_{max}$  – это точка, когда вложения в человека максимальны. Так же инвестор будет стремиться к сокращению промежутка времени  $T_{dmax}$ , так как это сократит время до получения им максимального дохода от своих вложений.

Наилучшим было бы сокращение общего времени отложения средств до получения максимального дохода без увеличения затрат. То есть, если представить графически, это сжатие графика (на рисунке 3 это показано стрелками, направленными на встречу друг другу), но без увеличения отрезка  $Z_{max}$ .

Оптимальное воздействие на систему инвестиций в человеческий капитал можно выразить в формализованном виде:

$$K\alpha_{opt} = \frac{Z_{max}}{D_{max}}, \quad (4)$$

где  $K\alpha_{opt}$  – коэффициент эффективного оптимального воздействия на систему инвестирования в человеческий капитал;  $Z_{max}$  – максимальные затраты на инвестирование в человека;  $D_{max}$  – максимальный полученный доход.

Так же предлагаем выразить в формализованном виде коэффициент средний инвестиций в человеческий капитал:

$$K\alpha_{av} = \frac{\sum_i \bar{Z}_i^j}{\sum_i \bar{D}_i^j}, \quad (5)$$

где  $K\alpha_{av}$  – коэффициент оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал;  $\bar{Z}_i^j$  – средние затраты  $i$ -й семьи  $j$ -й децильной группы;  $n$  – число семей в выборке;  $\bar{D}_i^j$  – средний доход  $i$ -й семьи  $j$ -й децильной группы;  $i$  – номер семьи в выборке из  $n$  семей;  $j$  – номер децильной группы.

Если применить формулу 4 к определению эффективности инвестиций в человеческий капитал, сделав при этом выборку семей из различных социальных групп (предположим, что таких децильных групп будет десять), то можно получить следующее выражение:

$$K\alpha_{av} = \frac{\sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^n \bar{Z}_i^j}{\sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^n \bar{D}_i^j}. \quad (6)$$

Можно отметить и то, что срок, за который окупаются вкладываемые в человека средства, зависит от отрасли экономики, в которой после обучения будет работать человек. Это произойдет из-за того, что в разных отраслях оплата труда находится на разном уровне, следовательно, можно говорить о различии во времени, за которое окупятся вложения. Думаем, эта проблема должна волновать государство, так как отрасли с наибольшим уровнем оплаты труда не могут обеспечить работой всех, а значит надо подумать и об отраслях, которые в данный момент отстают в этом вопросе.

Оценка эффективности инвестиций в человека, согласно предложенным коэффициентам, является необходимым, но недостаточным условием с методической точки зрения. Необходим анализ срока окупаемости как основного показателя оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал, причина этого в том, что инвестиции в человека носят долгосрочный характер, а эти коэффициенты эффективности всё-таки слабо отражают существование проблемы, так как на долгосрочных этапах и затраты, и доходы должны дисконтироваться. А дисконтирование должно осуществляться по разным «аналитическим схемам» и всегда имеет высокий элемент неточности. Чем длиннее интервал времени, тем неточность выше. Но важно оценить этот самый интервал, что не реализовано в модели Г. Беккера.

#### Концепция жизненного цикла

##### и возможность её применения в области инвестиций в человека

При помощи предложенных выше коэффициентов возможно оценить динамику инвестиций в человека в зависимости от воздействия различных факторов, оцениваемых по изменению затрат и доходов.

Любая система развивается по определенным стадиям. Для человека как биологической системы так же характерен жизненный цикл, поэтому можно предположить, что вложения в человека подвержены изменениям в зависимости от этих фаз, то есть 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 1 количество лет, а за 1 инвестируемыеми средства в году 1, то выражением

$\sum_{i=1}^{10} I_i$ , мы можем определить сумму инвестируемых средств на каждом этапе жизни человека.

В области воспроизведения 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 макросистем будут справедливы для специфической экономической системы – человека, так как структурированные знания, которыми располагает человек, можно сравнивать 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. Проведём исследование этого вопроса с учетом гипотезы Грублера-Фетисова (рис. 4).

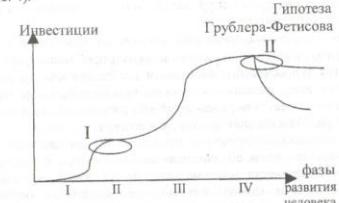


Рис. 4. Жизненный цикл инвестиций в человека с учётом гипотезы Грублера-Фетисова

По Грублеру и Фетисову первая пульсация малая и связана с моментом «рождения» новых знаний, навыков, достижений на основе предыдущих. Так

же можно предложить, что на этом этапе резко, по сравнению с предыдущим, возрастут расходы на ребёнка, так как начинается период приобретения их первых конкретных знаний и умений. Вторая пульсация – большая, – связана с моментом структурной трансформации уже имеющихся знаний, достижений в связи с необходимостью открыть дорогу новым и снизить сопротивление «старых» агентов с применением соответствующих действий. На рисунке 4 видно, что может воспроизводиться несколько вариантов накопления знаний, приобретения навыков, эта система не может осуществлять резкий переход от одного состояния в другое [2, С. 133, 137].

Выделим несколько фаз развития человека:

\*фаза I включает в себя развитие ребёнка, закладывание его личностных качеств и первоначальных знаний, то есть это период детства, который продолжается до 12 – 14 лет, в это время инвестированием занимаются родители, акладываемые средства ещё не приносят доход;

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

\*фаза III занимает промежуток от 25 лет и до 45 лет, то есть время, когда человек может состояться как работник, руководитель, время, когда человек определился с родом занятий и смог достичь определённых высот, зарекомендовав себя с определённой стороны. Это время, когда отдача от инвестированных средств начинает приносить доход и со временем он увеличивается, достиг максимума;

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

На рисунке 4 вновь выделена зона добавочных инвестиций в человека. Во время третьей фазы человек сталкивается с такими проблемами, как недооценка падения качества человеческого капитала и необходимость увеличения этого качества. На этом этапе повышения качества можно добиться меньшими средствами, так как уже имеется определённый «багаж» знаний, хотя нельзя не учитывать и такой физиологический фактор, как возраст.

Оценив вышеизложенное можно отметить: без достаточныхложений в человека на начальном этапе его развития нельзя говорить о том, что инвестиционные средства принесут максимальный доход. Конечно, люди обладают разными способностями, имеют различные склонности, но основа будущих прибылей закладывается на I этапе развития человека. Интересно отметить или 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 этого 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.

Модификация модели Г. Беккера	
Вопросы, на которые не ответил Г.Беккер	Возможные решения поставленных вопросов
1. Недостаточный учёт инвестиций в детей (педоинвестирование в детях)	Учитывать средства, вкладываемые в детей начиная с момента их рождения, так как в нашей работе показано насколько это важный показатель, влияющий на доход, приносимый инвестируемыми средствами в будущем Опытным путём установить этот интервал времени
2. Не определён диапазон, на котором закладывается эффективность инвестиций у человека на последующих этапах	Предлагается модифицированное выражение: $I_t = (X_t t + kt) + (lt + st) - Ct^2$
3. Спорный вопрос по формуле 2, ошибка Г.Беккера заключается в том, что если полностью отсутствуют инвестиции в человека, то трудно говорить о заработках $X_t$ выражении: $E_t = Xt + kt - Ct$	Учитывать средства, которые человек расходует на образование самого себя, а также средства для саморазвития и самосовершенствования, так как они увеличивают его человеческий капитал и, следовательно, доход откладываемых средств
4. В своих трудах Г. Беккер исходит из инвестиций в человека, которые делает фирма, но самоинвестирование им практически не учитывается	

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

#### Основные выводы

Для повышения отдачи от располагаемой системы знаний нужно обеспечить должное их хранение, структуризацию, замещение, эффективное управление информацией, непрерывность воспроизводства.

Модель Беккера не учитывает инвестирование в детей и изменение величины доходов, получаемых на более поздних периодах развития человека, а также зависимость от количества и качества инвестиций. Проблема состоит в том, что парадигма,ложенная Беккером в основу его модели не является эволюционной. Поэтому модель не может точно отражать эффекты, связанные с инвестициями в человека. Так же можно отметить, что Г. Беккер освещает вопрос инвестирования в человека, осуществляемого фирмой, на которой тот работает, но практически не касается вопроса инвестиций в человека, осуществляемых родственниками, посторонними людьми, а также самим рассматриваемым человеком.

Модификация модели Г. Беккера, сводится к представлению авторского варианта модели в графическом виде, а так же к получению формального выражения, дополняющего идею Г. Беккера о модели оптимальных инвестиций в человеческий капитал, согласно формуле  $E_t = X_t + k_t - C_t$ . Предложенный вариант, принимающий вид  $I_t = (X_t + k_t) + (l_t + \sigma_t) - C_t$  – позволяет более точно учитывать различные факторы, влияющие на оптимальную величину инвестиций.

Автором предложена методика анализа, включающая коэффициенты оценки эффективности и срока окупаемости (минимального) инвестиций. В её основе определение разницы между доходами от инвестиций в обучение и затратами на получение образования. Такой подход позволит определить мероприятия социальной политики государства в отношении обеспечения доступа к образованию малообеспеченных граждан.

#### Литература

1. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.
2. Сухарев О.С. Структурные изменения в экономике: философия, институты, инвестиции – Брянск: БГИТА, 1998. – 287 с.
3. Сухарев О.С., Макаренко Т.Н. Теоретические основы инвестиций в человека и подходы к оценке их эффективности (антибеккеровская эволюционная парадигма) // Инвестиции в России. – 2004. - №9. – С. 28-37.