

О. Б. Лавровская, мл. науч. сотрудник Института экономики НАН Беларуси

ВЫГОДЫ ОТ ИНВЕСТИЦИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ (НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ)

In the article materials about efficiency of investments into sphere of education are stated. The analysis of sights of classics of the theory of human capital is submitted by J.Mincer, T.Schultz, G. Becker M.Blaug, and also other known economists – E.Phelps, R.Nelson, W.Hansen. The empirical material and conclusions of these authors testify to advantage and economic validity of investment in education. Advantages of investment in education are reflected at three levels – the individual, firm and the state. The information on indirect, significant benefits for all society from education is resulted.

Введение. Несмотря на имеющийся фактический материал, указывающий на существование экономических выгод от инвестиций в сферу образования, проблемы количественной оценки этих выгод остаются еще актуальными. В данной статье представлен анализ подходов к решению данной проблемы, изложенных в работах классиков теории человеческого капитала – Я. Минсера, Т. Шульца, Г. Беккера М. Блауга и других экономистов, проводивших исследования в этой сфере, – Э. Фелпса, Р. Нельсона, В. Хансен. С методологической точки зрения эти подходы характеризуют выгодность инвестирования в образование как в целом, так и в сравнении с инвестициями в другие активы; а также отдельно для каждого из трех разных уровней – индивида, фирмы и государства.

Уровень индивида. На данном уровне выгоды от образования проявляются, прежде всего, в виде *более высоких заработков* в будущем. Образованные и квалифицированные работники почти всегда зарабатывают больше, чем остальные работники. Это верно как для развитых, так и для развивающихся стран, а также для различных периодов в истории развития страны. Это положение подтверждается значительным количеством фактического материала, свидетельствующего об экономической важности человеческого капитала, особенно инвестиций в образование.

В 1954 г. Д. Уолф и Дж. Смит показали, что доход выпускников повысился в результате дополнительных лет образования в колледже, даже несмотря на различия в IQ, года обучения ученика в средней школе и в профессии отца. Это было установлено в результате экономического моделирования, которое позволило отделить чистый эффект образования, влияющий на доход. Все исследуемые факторы, вместе взятые (кроме возраста и образования), позволили объяснить только 40% разницы в доходе между выпускниками средней школы и выпускниками колледжа в возрасте 18–34, и только 12% в возрасте 35–74 лет [1, р. 223].

Тот факт, что различия в заработках объясняются не столько различиями по возрасту

и полу, а, скорее, полученным образованием доказывал и Т. Шульц. Если молодые люди зарабатывают больше старшего поколения, то это объясняется, в первую очередь, тем, что они получили более качественное и продолжительное образование, и тем, что молодежь активнее мигрирует в поисках высокооплачиваемой работы.

Оценивать эффективность инвестиций в полученное человеком образование, Шульц предлагал, основываясь не на внесенные затраты, а на полученную отдачу, которая выражается, по его мнению, в виде более высокой заработной платы. «Инвестиции в образование растут очень быстро и могут отдельно объяснять существенную часть повышения дохода» [2, р. 24]. Включив в расходы на образование упущенные заработки студентов, которые в 1900 году составляли 1/4 от общей стоимости обучения, а в 1956 – уже 2/5, Шульц утверждал, что очевидна положительная связь между затратами на образование и доходом отдельного человека, а также между инвестициями в сферу образования и ростом национального дохода [2, р. 25].

Тот факт, что образование является выгодной формой инвестиций с точки зрения индивида, если приведенная к настоящему времени разница между отдачей от этих инвестиций и затратами положительна, доказывал и Г. Беккер. Он рассчитал, что в США средняя норма отдачи в денежном выражении от получения образования в колледже у мужчины находится на уровне 11–13%. Это значение превышало на то время аналогичный показатель для инвестиций в физический капитал. Беккер пришел к выводу, что наблюдаемый более высокий доход выпускника колледжа по сравнению с выпускником средней школы проистекает частично из-за лучших способностей выпускника колледжа, амбиций, здоровья и более образованных и успешных родителей. Таким образом, по его мнению, «частная денежная выгода, от инвестирования в образование, получаемого в колледже для среднего мужчины выше, чем выгода от вложения капитала в другие активы» [3, р. 192].

К аналогичному заключению пришел и М. Блауг, анализируя затраты на образование и отдачу от него в Великобритании. По его расчетам, три года обучения в средней школе в 60-е гг. XX века давали норму отдачи приблизительно в 13%; норма отдачи от трех лет высшего образования находилась приблизительно на уровне 14%. Такая отдача в то время превышала почти на 50% аналогичный показатель от инвестирования в акции и долговые обязательства [1, р. 218–219]. По утверждению Блауга, «студенты или их родители инвестируют больше в образование на основе рационального выбора и в ожидании денежной и моральной отдачи» [1, р. 221].

Зависимость частных норм отдачи от полученного образования, среднего дохода в различных по возрасту и уровню образования группах, а также от затрат, понесенных индивидом в процессе приобретения образования, стали также предметом исследования В. Хансен. По мнению автора, получение образования в средней школе с нормой отдачи в 13,7% или в колледже – 15,6% – это выгодные инвестиции, даже если норма отдачи от альтернативных инвестиций будет находиться на уровне 12%. Если учесть, что подоходные налоги существенно уменьшают уровни частных норм отдачи на другие активы, то субсидирование обучения, напротив, делает частные нормы отдачи от образования после уплаты налога еще более привлекательными [4, р. 145–149].

Из приведенных выше сведений следует, что частные нормы отдачи от образовательных инвестиций часто превышают прибыльность капитала в деловом секторе, даже если учитывать меньшую ликвидность и неуверенность относительно инвестиций в человеческий капитал.

При сравнении выгодности от инвестирования в человеческий и физический капитал возникают затруднения из-за специфических особенностей этих двух форм капитала. Человеческий капитал отличается от физического процессом накопления. Поскольку память, физическая сила у человека ограничены, то предельные выгоды от дополнительного инвестирования в человеческий капитал убывают по мере его накопления. Напротив, по мере увеличения объема инвестиций в физический капитал такого быстрого убывания норм отдачи не наблюдается. В результате человеческий капитал накапливается за более короткий период, чем общая продолжительность трудовой жизни. Что касается физического капитала, то в нем такого ограничения по времени нет, и он может накапливаться на протяжении всей жизни человека. Эти обстоятельства необходимо учитывать при сравнении альтернативных вложений средств. Они также отчасти объясняют, почему накопление физического капитала приостанавливает

дальнейшее накопление человеческого капитала. Доказательством этого служит вывод Беккера о том, что относительно небольшие инвестиции в человеческий капитал приносят намного больший выигрыш, чем инвестиции в физический капитал [3, р. 132]. Это подтверждается процессом принятия решения индивидом по поводу *распоряжения наследством*: как распределить его между физическим и человеческим капиталом. Если полученное наследство небольшое, то оно будет помещаться в человеческий капитал в форме, например, финансирования образования детей или поддержания здоровья. По мере увеличения размеров получаемого наследства предельная норма отдачи от инвестиций в человеческий капитал будет быстро убывать, пока в некоторой точке не сравняется с доходностью физического капитала. С этого момента доля средств, вкладываемых в физический капитал, начнет возрастать [3, р. 132–135]. Таким образом, бесконечное инвестирование в человеческий капитал, и в частности в образование, не будет экономически выгодным с точки зрения индивида. Существует некий предел, за которым норма отдачи от дополнительных вложений в человека будет снижаться.

Необходимо также отметить, что выгодность инвестирования в обучение зависит от социальной политики в сфере образования. Так, значительное субсидирование студентов, получающих высшее образование, может привести к значительному повышению частной нормы отдачи от образования. По данным М. Блауга, в Великобритании для студентов, получающих высшее образование, даже косвенные затраты в форме упущенного дохода в значительной степени субсидированы большими стипендиями. В результате затраты на обучение для студентов университетов составляют только 25% общей стоимости университетского образования, тогда как для учеников средней школы – приблизительно 65% общей стоимости их обучения [1, р. 254]. Таким образом, в зависимости от политики государства в сфере образования выгоды от образования могут варьироваться на различных ступенях обучения.

Различия в доходах, относящиеся к образованию, включают и *денежную отдачу, связанную с обучением на рабочем месте*. А именно: образованные люди легче и быстрее повышают квалификацию на рабочем месте, чем менее образованные.

Не требующим эмпирического доказательства преимуществом от образованности человека выступают *психологические выгоды*, которые проявляются как в широком доступе к интересной, приятной и перспективной работе, так и в высоком престиже профессии, требующей

высокого уровня образования. Так, выгодой от инвестиций в образование для отдельного человека Т. Шульц считал улучшение вкуса и качества потребления образованных людей на протяжении всей будущей жизни. М. Блауг, например, утверждал, что образованные люди склонны больше ценить неденежные аспекты работы. Таким образом, занятия со значительными неденежными выгодами являются взаимосвязанными с распределением образования в рабочей силе, и игнорирование этого факта приведет к уменьшению частной нормы отдачи от образования [1, р. 230]. На психологические выгоды от образования указывал также и Г. Беккер.

Следует подчеркнуть, что как денежные, так и психологические выгоды от образования не являются неизменными в течение жизни человека. Так, на уровень дохода индивида влияет динамика включенности его в рабочую силу, а также процесс обесценения (амортизации) человеческого капитала. Этот факт нашел подтверждение в исследовании Я. Минсера и С. Полячека, которое было посвящено оценке влияния семейного положения на заработки женщин. Важный аспект, на котором акцентируют внимание авторы статьи, – это неоднородность трудового стажа женщины в связи с замужеством, рождением детей и уходом за ними, а также значительное обесценивание их человеческого капитала из-за неполного участия в трудовом процессе. В связи с этим у женщин замужних и имеющих детей наблюдаются слабые стимулы совершать инвестирование в образование и отсюда – более низкая оплата их труда по сравнению с незамужними женщинами и мужчинами. Уровень оплаты труда женатого мужчины на 52% превышает оплату труда замужней женщины и только на 16% – незамужней. В связи с такой разницей «наблюдается тенденция увеличения участия женщин в рабочей силе, а также тенденция снижения рождаемости и изменения ролей в семье» [5, р. S107]. Однако несмотря на негативные последствия выбытия женщин из состава рабочей силы, «потеря или сокращение в зарплате матери из-за потраченного на воспитание ребенка времени является мерой измерения семейных инвестиций в человеческий капитал своих детей» [5, р. S104]. Это является одним из главных выводов работы данных авторов.

Уровень фирмы. Повышение доходов отдельных индивидов, как результат инвестиций в образование, а также неденежные выгоды от образованности выступают стимулом к дальнейшему накоплению человеческого капитала в форме знаний, навыков, способностей. Такая тенденция приводит к *повышению производительности труда* работника, что непременно отражается на уровне выпуска фирмы, на кото-

рой он работает, и ведет к *росту прибыли*. К тому же инвестиции в образование не всегда отражаются на доходе отдельного работника, так как выгоды от инвестиций присваиваются фирмами, отраслями экономики или странами, нанимающими людей – носителей человеческого капитала.

Сосредоточив свой анализ на качественных характеристиках рабочей силы, Т. Шульц утверждал, что поскольку расходы, которые увеличивают навыки и способности человека, также увеличивают и производительность рабочей силы, то они приведут к *положительной норме отдачи* для отдельной фирмы от инвестирования в обучение своих работников.

Выгодность инвестирования в образование на уровне отдельной фирмы отчетливо прослеживается в работе Г. Беккера в той ее части, где рассматриваются аспекты общей и специальной подготовки работников. Общую подготовку на рабочем месте оплачивают сами работники, и им же достается отдача от нее в виде более высокой зарплаты. Однако фирма в этом случае получает более высокую производительность труда таких работников, что отражается на ее общем выпуске. Специальная же подготовка еще более выгодна для фирм, так как, в связи с возросшей производительностью труда, они получают также и отдачу от инвестирования в обучение своих работников. Наряду с этим рассуждения Беккера свидетельствуют о том, что выгоды фирм от инвестирования в обучение на рабочем месте зависят от влияния на состояние рынка труда и продолжительности срока трудовых контрактов.

Уровень государства. На данном уровне, прежде всего, прослеживается положительное воздействие инвестиций в сферу образования на *темпы экономического роста государства*. В 1950-е гг. XX в. темпы экономического роста во всех развитых странах мира опережали соответствующее дополнительное увеличение использования земли, трудовых затрат и физического капитала и не находили отражения ни в одной разработанной к тому времени теории экономического роста. Шульц впервые поставил в центр внимания именно человека, а точнее – качественное улучшение человеческого ресурса, как одного из компонентов экономического роста, хотя другие экономисты пытались объяснить экономический рост изменениями в технологиях, организации производства. Причем Шульц подчеркивал, что изменения именно в качестве образования являются компонентом экономического роста. Ученый утверждал, что 3/5 (примерно 59%) экономического роста между 1900 и 1956 годом не объяснены. На долю образованности рабочей силы он отводил от 3/10 до 1/2 этой части, или 29–56%. По его расчетам, реальный доход населения во всех

развитых странах удвоился (со 150 до 302 млрд. долл. в ценах 1956 года). В связи с необъяснимостью причин всего экономического роста увеличение дохода на 89 млрд. (59%) также не нашло своего объяснения. Однако Шульц утверждал, что от 36% до 70% необъясненного повышения доходов приходится также на дополнительное образование рабочих [2, р. 26–27]. Эти выводы основаны на том, что запас образования в людях в анализируемый период увеличился примерно в 8,5 раза, тогда как запас физического капитала вырос только в 4,5 раза (расчеты проведены в ценах 1956 года). «Поэтому, – делает вывод Шульц, – и величина, и уровень роста этой формы человеческого капитала таковы, что могут быть важным ключом к разгадке экономического роста. Причем, несмотря на увеличение количества образованных людей, отдача от расходов на образование не снижается. Даже самые скромные оценки показывают, что отдача от образования, по крайней мере, находится на одном уровне с отдачей от физического капитала» [2, р. 26].

Положительное влияние образования на экономический рост государства подтверждается также в исследовании Э. Денисона. Согласно его расчетам, ежегодный прирост в национальном доходе на душу населения с 1929 по 1957 г. составил в США 1,6%; из них 0,58 процентных пункта Денисон объяснял ростом знаний и около 0,67 – ростом образованности. Если рост в знании рассматривать как косвенный эффект роста в образовании, то доля, приписываемая образованию, почти удвоится. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что оцененная средняя норма отдачи от образования также почти удвоится [3, р. 196].

С другой стороны, Г. Беккер считал, что именно трудность изучения остатка в экономическом росте устраняет устойчивое суждение об относительных нормах отдачи для государства как от физического капитала, так и от образования. В частности, например, изучение социальной отдачи от образования требует вовлечения в анализ таких факторов, как рост уровня культуры в обществе, повышение моральных устоев общества, развитие демократических принципов управления, т. е. процессов, трудно поддающихся количественной оценке.

Заметный вклад в оценку роли образования в экономическом росте внесли Р. Нельсон и Э. Фелпс. По их мнению, суть образования состоит не в том, чтобы научить человека выполнять определенную работу или функцию, а в том, чтобы приобрести способности – получать, расшифровывать и понимать информацию. Именно такое свойство получаемого образования приводит к тому, что «образованные люди представляют собой хороших новаторов,

в том смысле, что образование ускоряет процесс технологического распространения» [6, р. 70]. По отношению к фактору образования, как считают Нельсон и Фелпс, не применим принцип убывающей предельной производительности, поэтому получать выгоды от образования, выражающиеся в экономическом росте, соответственно, можно бесконечно наращивая образовательный потенциал страны. На основе разработанных моделей авторы пришли к выводу, что норма отдачи от образования положительно связана с технологически развитой экономикой. Прогресс в технологии обуславливает оптимальную структуру капитала; отражением этого является представление о том, что общество должно вкладывать больше средств в человеческий капитал, чем в физический. Кроме того, с точки зрения стимулирования инноваций образование представляет собой положительный внешний эффект для всего общества.

Кроме перечисленных выше выгод от образования, которые отчетливо прослеживаются на уровне индивида, фирмы и государства и носят преимущественно денежный характер, можно выделить следующие *косвенные (неденежные) выгоды от инвестиций в сферу образования* (которые не поддаются количественной оценке, но, безусловно, имеют место):

1) рост благосостояния всех людей, а не только тех, кто получил дополнительное образование;

2) дополнительные выгоды для последующих поколений от лучшей образованности настоящего поколения;

3) профессиональная гибкость рабочей силы, что позволяет обеспечивать растущую экономику квалифицированными трудовыми ресурсами;

4) тенденция поощрения законного поведения и добровольная ответственность за собственное благосостояние, что, в свою очередь, уменьшает спрос на социальное обеспечение;

5) политическая стабильность, развитие политически грамотного электората;

6) культурное и духовное обогащение;

7) повышение удовольствия, получаемого от досуга, т. е. расширение интеллектуальных горизонтов всех слоев общества.

Тем не менее, несмотря на наличие большого числа косвенных выгод от образования, маловероятно, что они превышают прямые выгоды. Все же образование – это не чисто общественное благо, и его экономические выгоды являются в значительной степени личными и делимыми.

Наконец, стоит отметить, что выгоды, получаемые от образования, не сразу очевидны; они требуют обоснования. В экономической литературе, особенно в этом ее прикладном

аспекте, существует критика теории человеческого капитала. Некоторые экономисты причины дифференциации доходов видят не в дополнительных инвестициях в образование, а, скорее, в несовершенстве рынков труда. Так Т. Блауг и П. Стритен считают, что «американские данные не объясняют, являются ли расходы на образование *причиной* или *эффектом* высоких доходов; даже если согласиться, что расходы на образование являются условием более высокого дохода, является ли это *достаточным* или *необходимым* условием экономического роста в стране; эти данные не учитывают *монополистические* и *другие силы*, влияющие на доход, который является взаимосвязанным, но не вызванным образованием». Такое положение дополняется следующим высказыванием этих экономистов: «Большая часть более высокого дохода – не отдача от образования, а монополистическая арендная плата, во-первых, за дефицит родителей, которые могут позволить хорошо обучить своих детей; и, во-вторых, за ограниченность доступа к какой-либо профессии, которую создают уже существующие ее носители, поскольку имеют материальный интерес в поддержании дефицита представителей данной профессии» [1, р. 237]. Однако Блауг не соглашается с такой формулировкой. Он считает, что более высокий доход действительно накапливается людьми, которые вложили капитал в приобретение специальных навыков. По его мнению, именно образование объясняет около 60% в разнице доходов различных групп людей. Что касается экономического роста, то, как он считает, спорной проблемой здесь выступает не сам факт влияния образования на экономический рост в государстве, а, скорее, является ли человеческий капитал более существенным источником роста, чем физический капитал. В этой связи, по его мнению, важно учитывать не только нормы отдачи от инвестиций в чело-

веческий и физический капитал, но и способы финансирования этих инвестиций (*от автора: сравнение эффективности государственных и частных инвестиций в образование*).

Заключение. Представленный обзор подходов к оценке выгод от инвестиций в образование свидетельствует о том, что такие инвестиции могут приносить большие выгоды, чем капиталовложения в физические активы. На уровне индивида выгодность инвестирования в образование проявляется, прежде всего, в его более высоком будущем доходе, а также в некоторых нематериальных выгодах, которые он получает от своей образованности; на уровне фирмы – в повышении производительности труда образованных работников; на уровне государства – в повышении темпов экономического роста.

Литература

1. Blaug, M. The Rate of Return on Investment in Education in Great Britain / M. Blaug // The Manchester School. – Vol. 33 – 1965. – No. 3. – P. 205–251.
2. Schultz, T. W. Investment in Human Capital / T. W. Schultz // The American Economic Review. – Vol. 51. – 1961. – P. 1–17.
3. Becker, G. S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education / G. S. Becker. – Columbia University Press, 1964. – 269 p.
4. Hansen, W. Rates of Return to Investment in Schooling in the United States / W. Lee Hansen // Journal of Political Economy. – 1963. – Vol. 81, No. 2. – P. 128–141.
5. Mincer, J. Family Investments in Human Capital: Earnings of Women / J. Mincer, S. Polachek // Journal of Political Economy. – March–April. – 1974. – P. S76–S108.
6. Nelson, R. Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth / R. Nelson, E. Phelps // American Economic Review. – 1966. – № 7 – P. 69–75.