

**С.А. СЫСОЕВ,**  
*Белорусский государственный университет*

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАДОКСЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ**

По данным ПРООН по показателю индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) Беларусь занимает 64 место в мире среди 177 стран. В первую пятерку стран с наибольшим уровнем развития человеческого потенциала вошли: Исландия, Норвегия, Австралия, Канада и Ирландия. Также высокий ИРЧП имеют Чехия – 32 место, Объединенные Арабские Эмираты – 39 место, Куба – 51 место [2, с. 229].

В состав ИРЧП входят индексы, характеризующие уровень образования населения, ожидаемую продолжительность жизни (ИОПЖ) и ВВП на душу населения. По индексу ожидаемой продолжительности жизни и индексу ВВП Беларусь существенно отстает от развитых стран и занимает 106 место в мире по ИОПЖ, и 70 место по уровню ВВП на душу населения.

В то же время, согласно данным ПРООН, Беларусь по индексу образования находится на 27 месте в мире, опережая такие развитые страны, как Японию – 34 место, Израиль – 35 место, Чешскую Республику – 39 место в списке из 177 стран.

О положительных тенденциях в сфере высшего образования в Беларуси свидетельствует и рост численности студентов. Начиная с 1995 года, когда психологический шок у населения от экономических реформ начал постепенно снижаться, численность студентов в Беларуси начала возрастать. За последние десять лет количество студентов возросло почти в 2 раза – с 224,5 тысячи человек в 1998 году до 413,7 тысячи в 2008 году [1]. При этом доля студентов заочного отделения в общей численности студентов существенно увеличилась. Если в 1991/92 учебном году в белорусских ВУЗах студентов заочной формы обучения составляли 34,3% всех студентов, обучающихся в белорусских ВУЗах, то в 2007/08 учебном году их доля возросла до 50,1%.

Однако говоря о высоком индексе образования и значительном числе студентов, мы имеем в виду, в первую очередь, о человеческом потенциале. Под человеческим потенциалом мы будем понимать накопленный человеком в результате обучения, самообразования и социализации «запас» знаний и профессио-

нального опыта, который человек может использовать, если будет включен в процесс оборота капитала.<sup>1</sup>

В отличие от человеческого потенциала, человеческий капитал выступает как «поток» и представляет собой включенный в трудовые отношения «запас» знаний и умений работника, которые он использует в своей профессиональной деятельности. Другими словами, человеческий капитал является совокупностью профессиональных знаний, умений и навыков, благодаря которым человек может получать доход в виде ренты.

Исходя из различий между человеческим потенциалом и капиталом, целью исследования является анализ возможности превращения человеческого потенциала в Беларуси в человеческий капитал, т.е. возможность извлечения ренты из полученного высшего образования и накопленного профессионального опыта.

Возможность улучшения своего материального благополучия и повышения социального положения в обществе, которое дает высшее образование, оказывает непосредственное влияние на формирование образовательной стратегии родителей в отношении своих детей. В ходе исследования нас будет интересовать также вопрос: какой экономический эффект дают в настоящее время инвестиции финансового, человеческого и социального капитала родителей в образование своих детей.

**Задачи исследования**

Для реализации поставленных целей потребовалось решить ряд задач:

- Проанализировать динамику государственных расходов на высшее образование;
- Изучить соотношение бесплатных мест (мест, оплачиваемых из средств государственного бюджета) и платных мест в ВУЗах Беларуси;
- Определить стоимость обучения как по престижным специальностям, так и по соци-

<sup>1</sup> Разработанный экспертами ПРООН индекс развития человеческого потенциала как раз уровень развития человеческого потенциала в каждой стране мира.

ально значимым;

- Проанализировать эффективность вложений финансового капитала в образование на основе сравнения альтернативных образовательных стратегий и дисконтирования будущих доходов;

- Выявить влияние человеческого и социального капитала родителей на формирование образовательной стратегии в отношении их детей.

#### Положение в сфере образования

За последние годы в Беларуси доля бюджетных мест на дневном отделении ВУЗов сократилась. Если в 2005 году бюджетные места на дневном отделении составляли 30,2% от общего числа мест, то в 2007 году их число сократилось до 27%. За рассматриваемый пе-

риод общая доля бюджетных мест на дневном и заочном отделениях снизилась с 40,9% до 36,5% от общего числа мест. Так в 2005 году за счет государственного бюджета на дневном отделении обучалось более 115 тысяч студентов, а в 2007 году уже менее 112 тысяч [1]. На диаграмме 1 представлено соотношение платных и бесплатных мест на дневном отделении в 2007-2008 учебном году в таких ВУЗах, как Белорусский государственный университет, Белорусский национальный технический университет, Белорусский государственный технический университет, Белорусско-российский университет, Гродненский государственный университет.

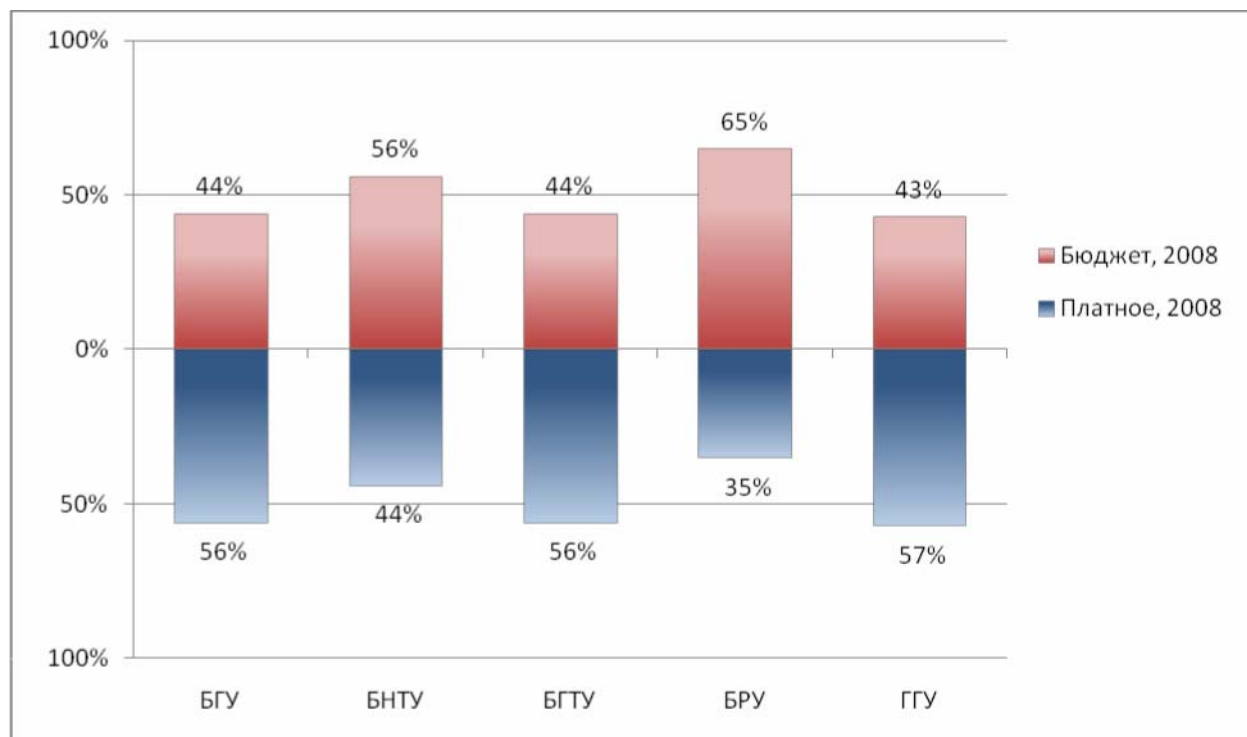


Диаграмма 1 Соотношение платных и бесплатных мест на первом курсе в 2007/2008 учебных годах в белорусских ВУЗах, в процентах

На диаграмме видно, что в 2007-2008 учебном году доля студентов, поступивших на дневное отделение на платной основе составила: в БГУ – 56%, БНТУ – 44%, БГТУ – 56%, БРУ – 35%, ГГУ – 57% от общего числа поступивших [5].

Одновременно с увеличением числа платных мест происходит рост стоимости обучения. Например, в БГУ стоимость обучения только за один год возросла почти в 1,5 раза. Если в 2007 году минимальная стоимость обу-

чения в этом ВУЗе составляла около 430 долларов США, а максимальная около 700 долларов США, то в 2008 году минимальная стоимость возросла до 1150 долларов, максимальная – до 1950 долларов США [3].

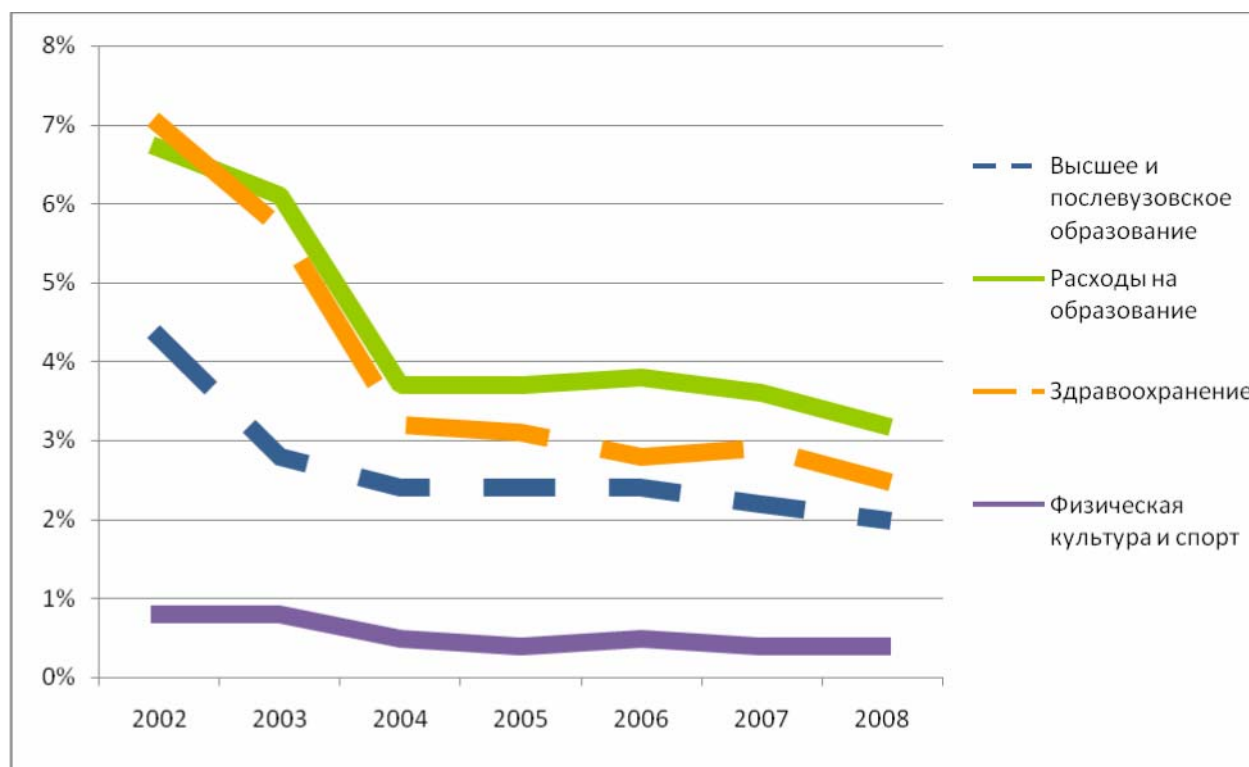
При этом тенденция роста стоимости обучения характерна не только для ведущих высших учебных заведений страны, но и для региональных ВУЗов. Например, в Гродненском государственном университете стоимость обучения в 2007 году колебалась от 1150 до

1 600 долларов США, и была существенно больше, чем в среднем по стране. В 2008 году стоимость обучения в этом ВУЗе возросла до 1 500 – 1 700 долларов США.

Значительные суммы студентам и их родителям приходится платить не только на экономическом и юридическом факультетах или престижном дизайнерском, но и при обучении таким социально значимым профессиям, как педагог и врач. Например, стоимость обучения в медицинских университетах в 2008 году уже превысила 2000 долларов США [там же].

Сокращение бюджетных мест в белорусских ВУЗах и рост стоимости обучения проис-

ходит на фоне общего сокращения финансирования социальной сферы государством. Начиная с 2002 года, доля расходов на высшее и послевузовское образование в общем объеме расходов республиканского бюджета сократилась в 2 раза – с 4,3% до 2,0%, доля расходов на все уровни образования снизилась с 6,7% до 3,2%. При этом расходы на высшее образование за весь рассматриваемый период не превышали 0,7% ВВП, на все уровни образования – 1,5% ВВП [3]. Динамика расходов государства на социальную сферу представлена на диаграмме 2.



**Диаграмма 2 Динамика доли расходов республиканского бюджета на социальные нужды**

Данные, представленные на диаграмме, свидетельствуют, что вместе с расходами на образование государство сокращало расходы на медицину, физическую культуру и спорт. Например, за рассматриваемый период доля расходов на здравоохранение в общем объеме расходов республиканского бюджета сократилась с 7% в 2002 году до 2,5% в 2008 году. Доля расходов республиканского бюджета на физическую культуру и спорт за аналогичный период снизилась с 0,8% до 0,4%. Неудивительно, почему Беларусь находится во второй сотне стран по продолжительности жизни.

«Уход» государства из сферы образования вызывает не только сокращение количест-

ва бюджетных мест и повышение стоимости обучения, но и приводит к снижению качества образовательного процесса. Поразителен тот факт, что рост количества платных мест в ВУЗах и повышение стоимости обучения не способствовали притоку в сферу высшего образования молодых преподавательских кадров.

**Анализ образовательных стратегий учащихся и их родителей**

Несмотря на сокращение бюджетных мест и рост стоимости обучения, количество студентов продолжает расти. Поэтому для более глубокого понимания процессов, происходящих в системе белорусского высшего образования, необходим анализ инвестиционных

стратегий студентов и их родителей.

К основным стимулам, заставляющим человека тратить время, силы и финансовые средства для получения высшего образования относятся: удовольствие от обладания выбранной профессией, возможность творческой и профессиональной самореализации, комфортные условия труда и т.д. Важным фактором, влияющим на решение человека получить высшее образование, является и ожидаемый после обучения поток доходов в виде заработной платы.

Не умаляя важность других факторов, остановимся подробно на анализе инвестиционных затрат на образование и прогнозе будущего потока дохода выпускника белорусского ВУЗа. Другими словами, определим, в какой степени человеческий потенциал, накопленный человеком при обучении в высшем учебном заведении, может быть трансформирован в человеческий капитал, т.е. в совокупность профессиональных знаний, умений и навыков, благодаря которым человек имеет возможность получать доход, и насколько прогнозируемый поток будущих доходов превзойдет затраты на образование.

#### Методология оценки эффективности инвестиций в высшее образование

Для оценки эффективности вложения средств в высшее образование была использована следующая методология.

1. Предполагается, что абитуриент может получить высшее образование по одной из четырех профессий: инженер, экономист, врач и педагог.

2. В зависимости от места жительства абитуриент может выбрать ВУЗ в своем родном городе, или переехать в любой город, где есть понравившийся ему ВУЗ, в том числе и в

столицу.

3. В зависимости от своих способностей абитуриент может получать образование как за счет средств государственного бюджета, так и на платной основе.

4. Финансирование платного образования осуществляется за счет средств родителей или банковского кредита. Предполагается, что из-за большой учебной нагрузки в ВУЗе студент не имеет возможности подрабатывать.

5. Кредит на образование предоставляется одним из крупных белорусских банков на льготных условиях: срок кредита составляет десять лет, а ставка по кредиту равна 1/2 ставки рефинансирования Национального банка Республики Беларусь с отсрочкой погашения основного долга на 5 лет.

6. Если студент учится за счет средств государственного бюджета, он будет получать стипендию.

7. В зависимости от своего достатка студент может либо снимать комнату, либо жить в общежитии. При этом расходы на питание и проживание не должны быть ниже минимального потребительского бюджета.

8. Предполагается, что после окончания учебы выпускник может начать свою трудовую деятельность в любом городе Беларуси, включая столицу. Если выпускник переезжает из своего родного города, то он вынужден снимать квартиру.

Факторы, оказывающие влияние на образовательную стратегию родителей и эффективность финансовых вложений в образование представлены в таблице 1. Различные комбинации факторов позволили проанализировать 60 различных образовательных стратегий для каждого абитуриента, по 15 по каждой профессии.

Таблица 1

#### Факторы, оказывающие влияние на образовательную стратегию

| Наименование фактора               | Значение показателя                 |                                      |                         |         |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------|
|                                    | Инженер                             | Экономист                            | Врач                    | Педагог |
| Профессия                          |                                     |                                      |                         |         |
| Условия учебы                      | Платное, в кредит                   | Платное, за счет собственных средств | За счет средств бюджета |         |
| Место жительства                   | Столица                             | Областной центр                      |                         |         |
| Место учебы                        | Столица                             | Областной центр                      |                         |         |
| Место работы после окончания учебы | Столица                             | Областной центр                      |                         |         |
| Условия проживания                 | Проживает с родителями/ в общежитии | Снимает комнату                      |                         |         |

В качестве критерия эффективности инвестиций в высшее образование был использован показатель чистой приведенной стоимости потока будущих доходов (показатель накопленного чистого дисконтированного дохода), общая формула расчета которого представлена ниже.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

NPV – чистая приведенная стоимость потока будущих доходов;

$B_t$  – доход от образования в период времени  $t$ ;

$C_t$  – издержки обучения в период времени  $t$ ;

$n$  – число периодов времени, равно количеству лет трудовой деятельности;

$i$  – ставка процента.

Доход от образования  $B_t$ , рассчитываемый за определенный период времени  $t$ , представляет собой разность доходов, получаемых человеком с высшим образованием и человеком без высшего образования. Рассчитать  $B_t$  можно по формуле:

$$B_t = I_{et}e - I_{wet} \quad (2)$$

$I_{et}$  – остающийся в распоряжении доход, который получает человек с высшим образованием за период  $t$ . Он равен разности между совокупным доходом и расходами на питание, предметы первой необходимости, включенными в минимальный потребительский бюджет.

$I_{wet}$  – остающийся в распоряжении доход, который получает человек без высшего образования за период  $t$ . Он также равен разности между совокупным доходом и расходами на питание, предметы первой необходимости, включенными в минимальный потребительский бюджет.

В издержки обучения  $C_t$  включается стоимость обучения на платной основе за счет собственных или кредитных ресурсов.

Поскольку инвестиции в образование и получение доходов после окончания обучения растянуты во времени, возникает необходимость приравнивания стоимости будущих доходов к их текущей стоимости, т.е. осуществления операции дисконтирования. Для расчета коэффициента дисконтирования использовалась ставка рефинансирования Национального банка Беларуси, равная 12%.

Стоимость обучения по специальности

«врач» составила 2 209 долл. США и в столице, и в региональном ВУЗе, 1 250 долл. США и 1 915 долл. США по специальности «экономист» в региональном и столичном ВУЗе соответственно, по специальности «инженер» – 983 долл. США и 1 326 долл. США соответственно. Стоимость обучения по специальности «педагог» составила в региональном ВУЗе 1 458 долл. США и 1 012 долл. США в столичном.<sup>2</sup>

В таблице 2 представлены расходы на проживание и питание студента, а в последующем и работающего выпускника. Стоимость проживания и питания рассчитана исходя из минимального потребительского бюджета, установленного на день проведения расчетов. Для проживающих в столице введен повышающий коэффициент стоимость жизни, равный 1,5.

Размеры заработной платы человека с высшим образованием в зависимости от его трудового стажа и выбранной профессии представлены в таблице 3. При расчетах заработной платы были использованы данные Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь.

В таблице 4 приведены дополнительные данные по размеру стипендии и уровню оплаты труда работника без высшего образования.

Для сравнения по уровню заработной платы была выбрана заработная плата наиболее востребованной специальности каменщика. Средняя заработная плата каменщика в ноябре 2008 года составляла 465 долл. США в месяц. Средняя зарплата других профессий, не требующих высшего образования, выглядела следующим образом: заработная плата грузчика – 350 долл. США, дорожного рабочего – 325 долл. США, машиниста дорожной техники – 605 долл. США. Таким образом, заработная плата работника без высшего образования была сопоставима с зарплатой врача и педагога первой и второй категории.

Вторым важным выводом является то, что заработная плата работников без высшего образования остается высокой не только в столице, но и в регионах, в то время, как профессии экономиста, врача и педагога имеют дифференциацию в зависимости от географического положения места работы.

<sup>2</sup> Например, в Гродненском государственном университете оно стоит значительно дороже, чем в Минске.

Таблица 2

## Расходы на питание и проживание, долл. США

| Наименование статьи расходов   | Период  |       |
|--|---------|-------|
|  | в месяц | в год |
| Расходы на питание и проживание студента, обучение в регионе (1 МПБ)   | 193     | 2 316 |
| Расходы на питание и проживание студента, обучение в столице (1,5 МПБ) | 290     | 3 480 |
| Расходы на съем комнаты для проживания, если студент не из столицы     | 150     | 1 800 |

Таблица 3

## Заработная плата в месяц в зависимости от трудового стажа, долл. США

| Профессия | Место работы    | Период трудовой деятельности |       |       |       |       |                     |
|-----------|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
|           |                 | 1 год                        | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год | 6 год и последующие |
| Инженер   | Столица         | 498                          | 498   | 498   | 650   | 850   | 1 200               |
|           | Областной центр | 348                          | 348   | 348   | 650   | 850   | 1 200               |
| Экономист | Столица         | 569                          | 569   | 569   | 650   | 800   | 1 000               |
|           | Областной центр | 398                          | 398   | 398   | 455   | 640   | 800                 |
| Врач      | Столица         | 326                          | 326   | 326   | 500   | 750   | 950                 |
|           | Областной центр | 277                          | 277   | 277   | 400   | 650   | 800                 |
| Педагог   | Столица         | 304                          | 304   | 380   | 410   | 480   | 540                 |
|           | Областной центр | 213                          | 213   | 266   | 328   | 384   | 486                 |

Таблица 4

## Размеры стипендии студента и заработной платы работника без высшего образования

| Наименование показателя                                   | Значение |
|---|----------|
| Стипендия, долларов США в месяц                           | 70       |
| Заработная плата рабочей специальности, долл. США в месяц |          |
| Столица   | 465      |
| Областной центр   | 465      |

**Расчет накопленного чистого дисконтированного дохода**

На диаграмме 3 представлены результаты расчета накопленного чистого дисконтированного дохода от вложений в образование для людей родившихся, получивших высшее образование и работающих в столице.

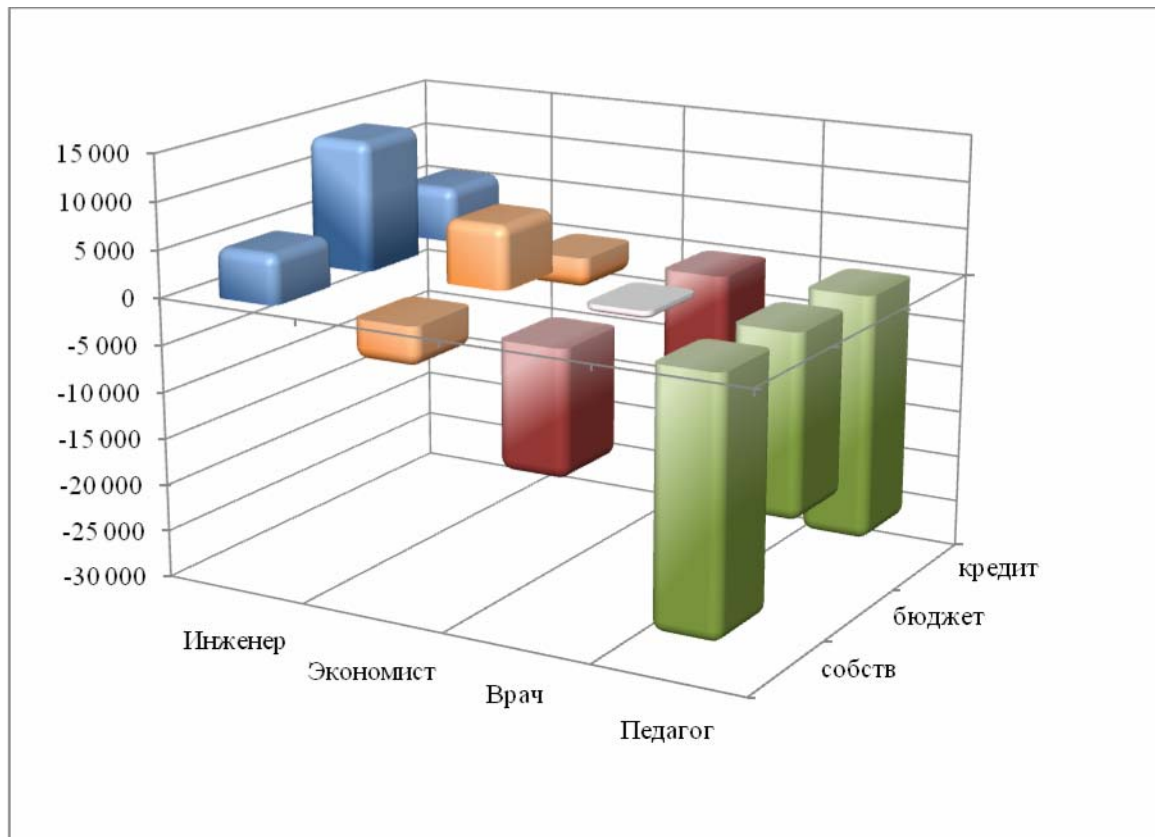
В результате сравнения доходов, которые получает человек с высшим образованием и человек без высшего образования, оказалось, что отдача от вложений финансовых ресурсов в образование в Беларуси невелика. Другими

словами, доход от образования, т.е. разность между доходами человека с высшим образованием с учетом вложений в высшее образование и доходами человека без высшего образования является незначительной.

Расчеты показали, что даже в условиях столицы единственной профессией, которая гарантирует получение положительного накопленного чистого дисконтированного дохода от высшего образования в конце трудовой деятельности, является профессия инженера. Накопленный чистый дисконтированный доход

от образования составляет для бюджетной формы обучения – 13 929 долл. США, платного обучения за счет собственных средств –

5 291, за счет кредитных ресурсов – 5 912 долл. США.



**Диаграмма 3 Накопленный чистый дисконтированный доход для студентов родившихся, получивших высшее образование и работающих в столице**

Престижная профессия экономиста гарантирует положительное значение накопленного чистого дисконтированного дохода от высшего образования только при условии бесплатного образования. Накопленный экономистом чистый дисконтированный доход составляет: 6 840 долл. США (образование за счет бюджетных средств), – 3 317 долл. США (образование за счет кредитных ресурсов), – 4 215 долл. США (образование за счет собственных средств).

Профессии врача и педагога по потоку накопленного дохода от получения высшего образования не оправдывают инвестиции в них финансовых ресурсов и времени. При любой образовательной стратегии столичный житель, обладающий профессией врача или педагога, конце своей трудовой деятельности будет располагать отрицательным накопленным дисконтированным доходом от высшего образования. Другими словами, суммарные доходы человека без высшего образования с учетом дисконтирования оказались выше, чем доходы

врачей и педагогов. У этих профессий накопленный чистый дисконтированный доход колеблется от – 929 долл. США до – 26 860 долл. США.

Представленный анализ данных позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, такие социально-значимые профессии как врач и педагог не могут обеспечить их обладателя более высоким доходом по сравнению с профессиями, не требующими никакого образования, например, дорожного рабочего или работника зеленхоза, а на рынке труда складывается диспропорция по оплате труда отдельных категорий работников. Высококвалифицированные работники получают столько же, сколько работники, выполняющие работу, не требующую высокой квалификации и образования.

Во-вторых, расчеты показали, что инвестиции человеческого и финансового капитала родителей в человеческий капитал детей из-за «ухода» государства из социальной сферы становятся неэффективными. Из-за роста стоимо-

сти обучения и низкой оплаты труда инвестиции в получение образования по таким социально значимым профессиям, как врач и педагог, по сравнению с альтернативными вложениями финансовых ресурсов, не окупаются ни в краткосрочном, ни долгосрочном периоде. Другими словами, из-за снижения расходов государства на образование, родители и их дети, мобилизовав с помощью социального капитала все доступные ресурсы семьи, не могут получить положительный дисконтированный доход от инвестиций в будущем.

Более того, существующие условия банковского кредита не способствуют улучшению ситуации. Из-за его краткосрочности и высокой стоимости использования кредитных ресурсов молодой специалист, закончив ВУЗ с учетом сложившегося уровня заработной платы, не может самостоятельно рассчитываться по текущим платежам по погашению кредита.

В-третьих, оценив неэффективность вложений средств в получение высшего образования в Беларуси, часть наиболее активных абитуриентов в зависимости от финансовых возможностей предпочтет получить высшее образование либо в России и Польше, либо в странах Западной Европы, где для белорусов предусмотрены определенные преференции. В будущем белорусы, обучающиеся за рубежом, вряд ли захотят вернуться обратно в страну.

В-четвертых, низкая заработная плата основной части населения ставит под вопрос не только воспроизводство квалифицированных специалистов, но и простое воспроизводство численности населения в Беларуси. Такая ситуация хорошо коррелирует с долгосрочными прогнозами ПРООН относительно численности

населения Беларуси, которые предполагают значительное сокращение численности населения страны.

Все это говорит о том, что государство и бизнес только декларируют переход на инновационное развитие. Если бы потребность в инновациях действительно существовала, труд ученых и специалистов оплачивался бы значительно выше, а в аспирантуру и научно-исследовательские институты стояли бы очереди желающих работать.

Сопоставляя полученные данные с распределением населения по уровню дохода можно говорить о том, что, если ситуация с величиной стоимости платного образования и условиями кредитования не изменится, платное образование даже за счет кредитных ресурсов сможет позволить себе в будущем не более 10-15% населения.

### Литература

1. Высшие учебные заведения Республики Беларусь (2007/2008 учебные годы). – Мн.: ГИИЦ, 2008 г. – 58 с.
2. Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделённом мире /Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2007. – 400 с.
3. О бюджете Республики Беларусь на 2008 год. Закон Республики Беларусь от 26 декабря 2007 г. N 303-З // [www.pravo.by](http://www.pravo.by)
4. Образовательный портал Республики Беларусь [www.abiturient.by](http://www.abiturient.by)

Статья поступила в редакцию 08.07.2009