

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ:  
МЕТОДИКА И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ  
БЕЛАРУСЬ**

**Агабекова Нина Владимировна**

*кандидат экономических наук, доцент,*

*заведующий кафедрой статистики*

*E-mail: agabnin@mail.ru*

*Белорусский государственный экономический университет*

*г. Минск*

*В статье предложена методика оценки инвестиций в образование, основанная на сравнении ожидаемых приростов трудовых доходов и объема производства продукции, обусловленных уровнем полученного образования, с затратами на обучение. Представлена последовательность этапов обработки информации, в результате которой определены частные нормы отдачи от инвестиций в образование, с учетом прироста индивидуальных трудовых доходов за счет повышения уровня образования после вычета прямых налогов и затрат на получение образования, включающих прямые личные расходы обучающихся, в том числе потерянные заработки. На уровне общества в качестве критерия оценки инвестиций в образование предложен коэффициент, определенный как соотношение ожидаемого дифференцированного по уровням полученного образования объема производства продукции и затрат государства на получение соответствующего образования с учетом продолжительности обучения и последовательности получения соответствующего уровня образования. По разработанной методике проведены расчеты отдачи от индивидуальных и государственных инвестиций в образование населения Республики Беларусь*

Ключевые слова: статистическая оценка, инвестиции в образование, норма отдачи.

Значительные инвестиционные вложения, направляемые на развитие образования в последние годы, требуют оценки результатов их использования. Это предполагает разработку соответствующего методического обеспечения и проведение измерения экономической выгоды инвестиций в образование, так как, несмотря на существующие теоретические разработки решения проблем их экономической результативности, вопросы измерения еще не исчерпаны, а сами оценки встречаются редко.

Стандартным инструментом оценки выступает определение частных норм отдачи от инвестиций в образование с использованием уравнения заработной платы Дж. Минцера [1, с. 11]. Его метод вычисления основан на анализе статистических зависимостей между уровнем зарплат работника

и уровнем его образования, где заработки индивида выступают в качестве зависимой переменной и представлены в логарифмической форме. Подобные эконометрические оценки для Республики Беларусь были проведены автором настоящего исследования в работе «Экономическая эффективность жизнедеятельности населения: методология и практика оценки» (2006 г.) и А. Чубриком и Г. Шимановичем в работе «Отдача на образование и оценка человеческого капитала в Беларуси» (2012 г.) [2]. Полученные результаты показали, что с ростом уровня образования работников в среднем увеличивается их заработная плата.

В настоящей статье предлагается методика оценки инвестиций в образование, основанная на соотношении ожидаемых приростов трудового дохода и объема производства продукции, обусловленных уровнем образования, и их сравнении с затратами на обучение. Оценки можно проводить как на микроуровне, так и на макроуровне.

На уровне индивида частная норма отдачи учитывает прирост трудовых доходов за счет образования после вычета прямых налогов, а издержки образования включают прямые личные расходы обучающихся с учетом потерянных заработков.

По разработанному алгоритму расчета переменных, созданных из данных ежегодных выборочных обследований членов домашних хозяйств, определяем величину трудового дохода на протяжении жизни индивида в зависимости от пола, возраста и уровня образования. При определении выгоды, полученной в результате повышения уровня образования, необходимо учитывать и недополученные доходы во время обучения. Упущенные заработки рассчитываются для лиц, получивших среднее специальное и высшее образование, и основываются на размере трудовых доходов лиц с общим средним образованием в возрастном периоде, ограниченном законодательно установленным возрастом начала трудовой деятельности и средним возрастом окончания обучения в среднем специальном или высшем учебном заведениях.

Приведение выгод от образования к текущей стоимости произведено за весь период предстоящей жизни после получения соответствующего образования для условного поколения лиц исходя из предположения, что в течение всей жизни выгоды от его получения оставались такими же, как за исследуемый период. При этом за единицу приняты трудовые доходы в течение всей жизни условного поколения лиц, получивших общее среднее образование.

Затраты на получение образования для индивидуума состоят из частных прямых издержек: а) денежных сумм, которые вносятся за обучение учащимися или их семьями; б) стоимости подготовки абитуриентов к поступлению.

Оценка затрат на подготовку к поступлению основана на данных о стоимости услуг репетиторства и относится только к лицам, получившим среднее специальное и высшее образование. В то же время при расчете следует учитывать распределение поступивших по формам обучения, видам оплаты и формам собственности учреждений образования и определять средние затраты на подготовку к поступлению. При этом условия расчет затрат на подготовку

поступления в вуз производится по формуле средней арифметической взвешенной

$$\bar{U} = \frac{\sum U_i f_i}{\sum f_i}, \quad (1)$$

где  $U_i$  – затраты на подготовку к поступлению, дифференцированные по формам обучения, видам оплаты и формам собственности учреждений образования;

$f_i$  – численность принятых студентов по формам получения образования, видам платы за обучение и формам собственности учреждений образования.

Затраты на подготовку к поступлению ( $U_i$ ), равные стоимости услуг репетиторства, дифференцированные по формам обучения, видам оплаты и формам собственности учреждений образования, предлагается измерять по следующей формуле:

$$U_i = T \cdot t \cdot G \cdot P, \quad (2)$$

где  $T$  – время занятий по одному предмету, недель;

$t$  – время занятий в течение недели по одному предмету, часов;

$G$  – количество предметов;

$P$  – стоимость одного часа занятий.

Показатели  $T$ ,  $t$ ,  $G$ ,  $P$  определяются на основании анализа рекламных объявлений.

Текущая стоимость прямых затрат установлена с учетом длительности обучения для условного поколения лиц, исходя из предположения, что в течение всего периода обучения затраты на образование остаются такими же, как и в исследуемом периоде.

*Частная норма отдачи* рассчитана в программе Microsoft Excel с помощью финансовой функции ВСД (внутренняя ставка доходности), которая представляет собой процентную ставку, принимаемую для инвестиций, состоящую из платежей (отрицательная величина) и ежегодных доходов (положительные величины) на протяжении периода получения дохода.

*На уровне общества* в целом при оценке инвестиций в образование необходимо сравнить ожидаемый дифференцированный по уровню полученного образования объем производства продукции на протяжении жизни индивида и затраты государства на предоставление соответствующего образования.

Статистическая оценка образовательной структуры человеческого ресурса базируется на комбинации таблиц дожития с учетом занятости и коэффициентов трудового дохода населения в разрезе пола, возраста и уровня образования. При расчете показателя ожидаемого дифференцированного по уровню полученного образования объема производства продукции на протяжении жизни индивида кроме обычных предположений, на которых строится классическая таблица дожития, принимались следующие ограничительные допущения: половозрастные коэффициенты смертности

и средняя продолжительность предстоящей жизни в составе занятых являются одинаковыми для всех лиц; вероятность нахождения в составе занятых или выбытия из него не зависит от уровня полученного образования.

Окончательную оценку государственных инвестиций в образование невозможно получить без анализа объема и структуры затрат на различные виды образования. Основным источником данных служит отчет Министерства финансов Республики Беларусь «Об исполнении консолидированного бюджета Республики Беларусь», который содержит данные о расходах государства на дошкольное, начальное, общее среднее, профессионально техническое, среднее специальное, а также высшее и послевузовское образование. Расходы на одного учащегося на каждом уровне образования оценены путем деления государственных расходов на образование на этом уровне на число обучающихся на этом уровне. Количество учащихся на каждом уровне взято из статистической ведомственной отчетности, но можно использовать также и данные переписи населения.

На заключительном этапе определены коэффициенты отдачи от образования для условного поколения родившихся мужчин и женщин, путем соотношения ожидаемого дифференцированного по уровням полученного образования объема производства продукции и затрат государства на получение соответствующего образования. При этом затраты государства рассчитаны не только с учетом продолжительности обучения, но и последовательности его получения.

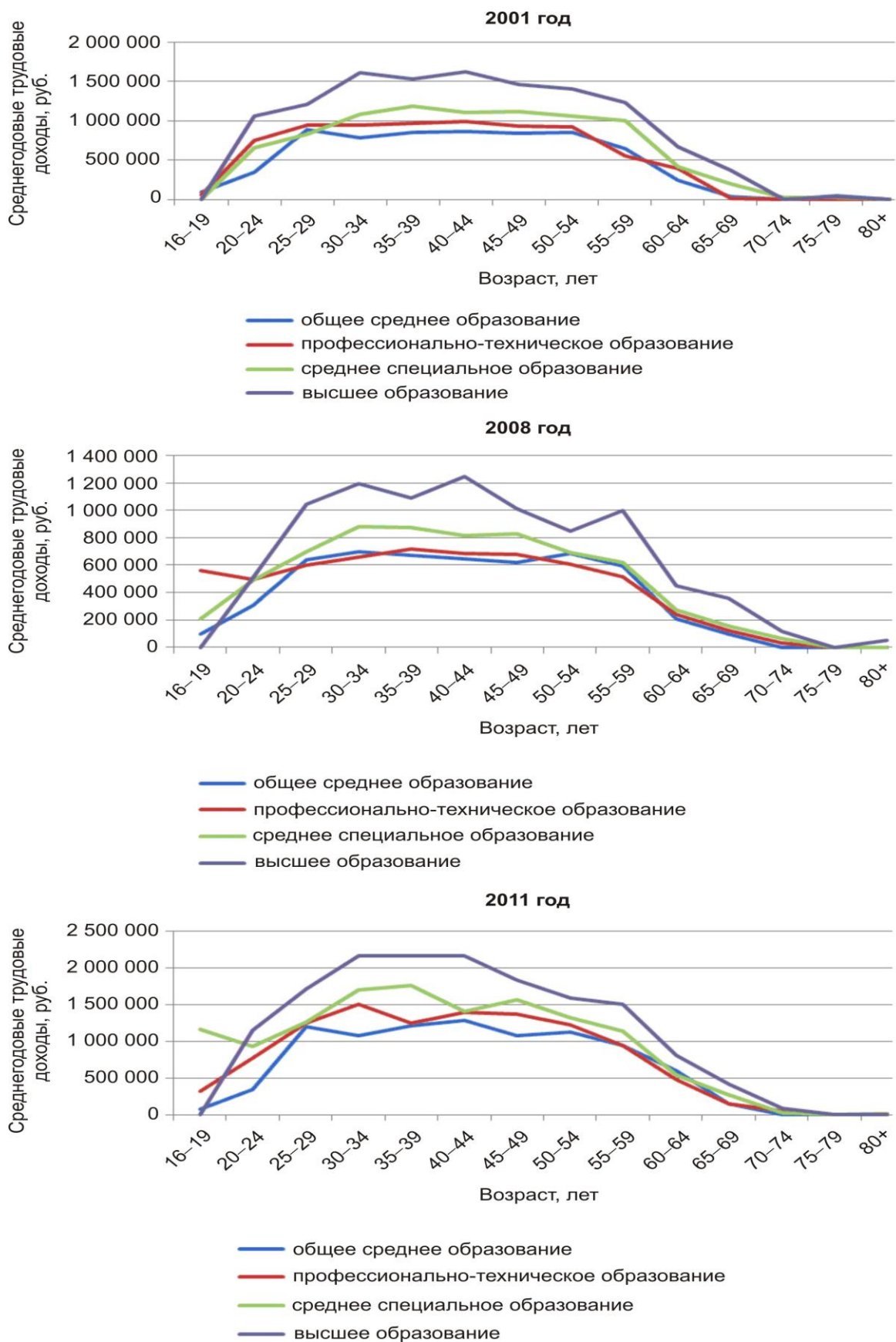
Предложенная методика апробирована при оценке инвестиций в образование в Республике Беларусь за период с 2001 по 2011 г.

Распределение среднегодовых трудовых доходов работников с разным уровнем образования в разрезе пола и возраста представлены на рисунках 1–2. Соотношение в средних трудовых доходах лиц в зависимости от уровня полученного образования представлено в таблице 1. Чтобы исключить гендерные различия в оплате труда при расчете коэффициентов для мужчин и женщин, за единицу принимались средние трудовые доходы каждого пола отдельно.

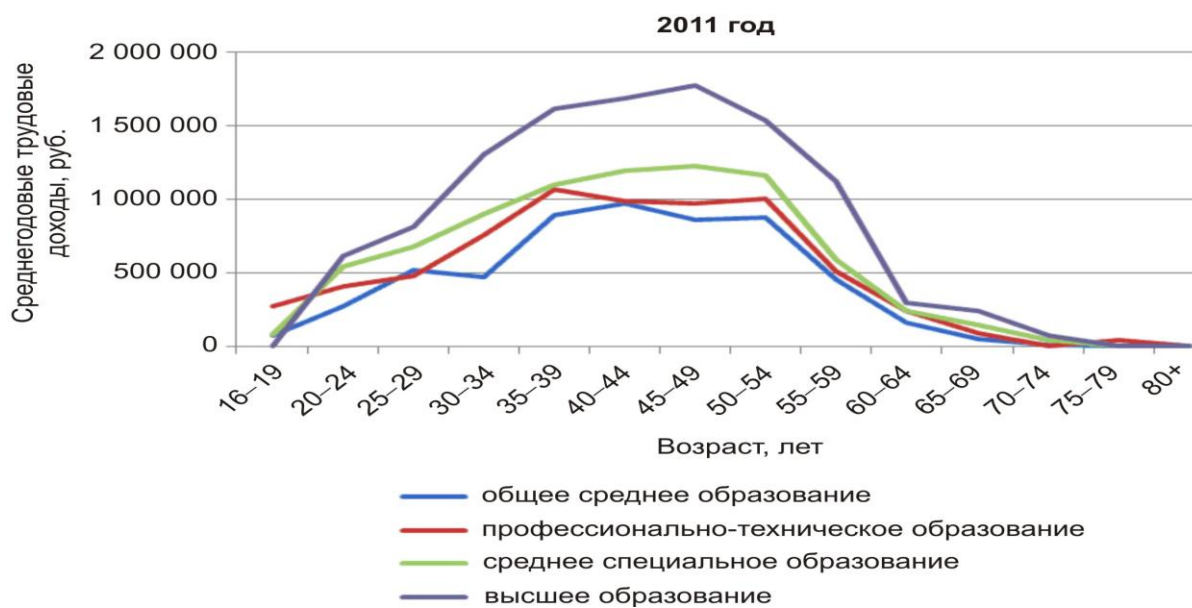
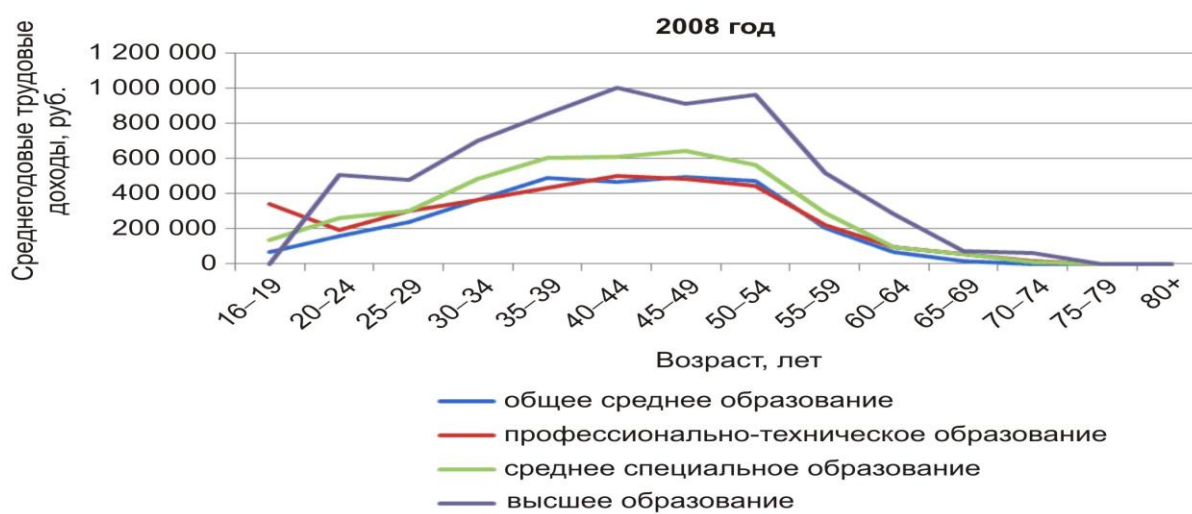
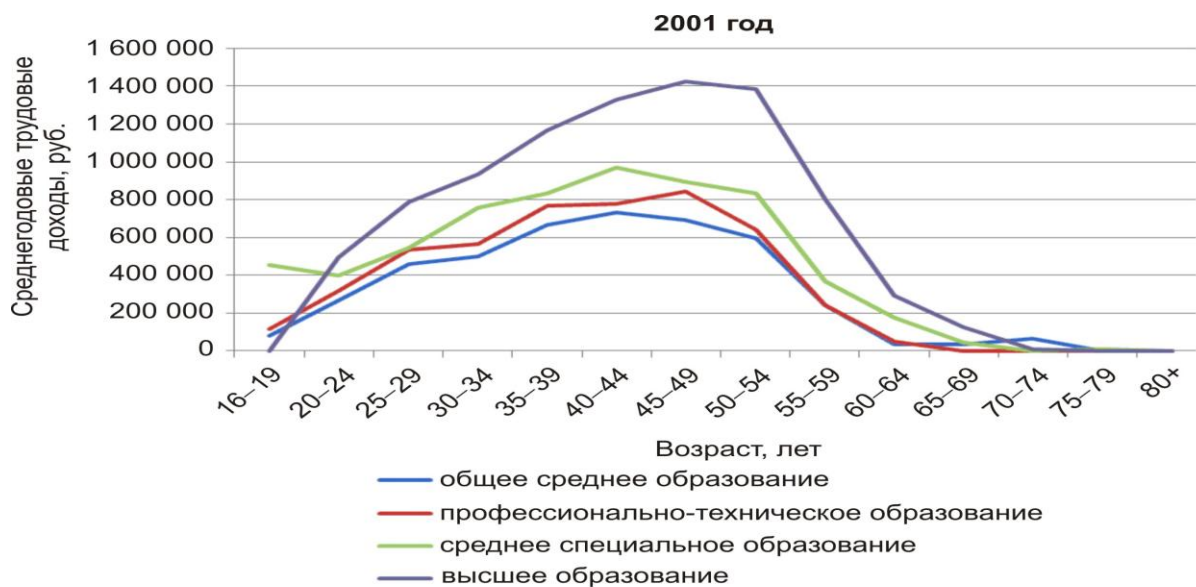
**Таблица 1**

**Различия в средних трудовых доходах лиц с различным уровнем полученного образования (за единицу приняты средние трудовые доходы лиц с общим средним образованием)**

Уровень полученного образования	Год					
	2001		2008		2011	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Профессионально-техническое	1,32	1,36	1,15	1,30	1,31	1,58
Среднее специальное	1,35	1,51	1,30	1,53	1,43	1,68
Высшее	1,88	2,39	1,80	2,38	1,82	2,44



**Рисунок 1 – Профили «трудовые доходы – возраст – уровень образования» мужского населения Республики Беларусь (по материалам выборочного обследования домашних хозяйств за 2001, 2008 и 2011 гг.)**



**Рисунок 2 – Профили «трудовые доходы – возраст – уровень образования» женского населения Республики Беларусь (по материалам выборочного обследования домашних хозяйств за 2001, 2008 и 2011 гг.).**

В целом профили «трудовые доходы – возраст – уровень образования» у мужчин и женщин республики характеризуют прямую зависимость уровня трудовых доходов и образования: практически во всех возрастных группах уровень дохода тем выше, чем выше уровень образования.

В то же время наблюдаемые на протяжении десяти лет изменения в образовательной структуре занятого населения, а именно значительное увеличение с 16,6 до 21,5 % доли работников мужчин и с 20,8 до 28,9 % – женщин с высшим образованием, при сокращении доли работников с общим средним образованием [3–5], практически не изменились соотношения в трудовых доходах индивидов в зависимости от уровня полученного образования. Существенный рост количества обучающихся и окончивших высшие учебные заведения, на взгляд автора, привел к тому, что работу, не требующую значительной квалификации, выполняет работник с высшим образованием, поскольку изменения содержания и характера труда происходят медленнее, чем изменения уровня образования работников.

Для лиц, получивших среднее специальное и высшее образование, рассчитываются *упущенные заработки*. Средний возраст окончания обучения в колледже и техникуме составляет 19 лет, в вузе – 22 года. Исходя из среднего размера заработной платы лиц с общим средним образованием в возрасте от 16 до 22 лет с учетом потерянных заработков суммарные трудовые доходы в течение жизни мужчин и женщин со средним специальным образованием практически не уменьшились (потери составляли около 1 %), при получении высшего образования доходы сокращаются на 2–3 %.

В соответствии с Конституцией Республики Беларусь и Кодексом «Об образовании» в настоящее время общее среднее образование является бесплатным, обеспечена доступность и бесплатность профессионально-технического образования. Несмотря на то что среднее специальное и высшее образование в последние годы все больше переходит на платную основу, по данным выборочных обследований домашних хозяйств расходы на образование за наблюдаемый период не превышали 2 % в потребительских расходах домашних хозяйств [6]. Стоимость платного обучения в средних специальных учебных учреждениях, подчиненных Министерству образования Республики Беларусь, в 2001 г. составляла в среднем 355 дол. США за год обучения, в 2008 г. – 640 дол. США, в 2011 г. – 845 дол. США. Для определения общего размера затрат на получение данного уровня образования эту цифру необходимо умножить на 2,5 исходя из среднего срока обучения.

Размер платы за обучение одного студента в государственных вузах в год в среднем составлял в 2001 г. 694 дол. США, в 2008 г. – 1640, в 2011 г. – 1300 дол. США. Для определения общего размера затрат эту цифру умножаем на 5 лет. Расчеты произведены по средневзвешенному курсу белорусского рубля по отношению к доллару США, который составил: за 2001 г. – 1419,82 руб., за 2008 г. – 2149,42 руб.; за 2011 г. – 5605,84 руб. Плата за обучение в белорусских рублях за период с 2008 по 2011 г. росла медленнее, чем курс доллара, поэтому размер платы за обучение в высших учебных заведениях в долларах США в 2008 г. был выше, чем в 2011 г. [7].

Максимальная оценка стоимости услуг репетиторства по предложенной формуле 2 в 2001 г. проводилась из расчета, что время занятий по одному предмету составляет 32 недели, время занятий в течение недели по одному предмету – 2 часа, количество предметов – 2, стоимость одного занятия – 5 дол. США. Таким образом, максимальные затраты на подготовку к поступлению в вуз в 2001 г. составляли 640 дол. США на человека. Средние затраты на подготовку к поступлению (формула 1) в 2001 г. при условии, что затраты производят только поступившие на дневную форму обучения, составляли 394 дол. США на человека.

В 2008 и 2011 гг., когда прием в высшие учебные заведения осуществлялся на основе баллов, полученных по централизованному тестированию, расчет проводился на следующих условиях:

- время занятий по одному предмету – 32 недели;
- время занятий в течение недели по одному предмету – 2 часа;
- количество предметов – 3;
- стоимость одного часа занятий – 10 дол. США.

Таким образом, максимальные затраты на подготовку к поступлению в вуз составляли 1920 дол. США на человека.

Средние затраты на подготовку поступления в вуз определялись исходя из следующих условий:

- максимальные затраты на подготовку производят поступившие на дневную форму обучения за счет бюджетных средств;
- поступившие на дневную платную форму обучения в государственные учреждения образования затрачивают на подготовку к поступлению на условиях занятий по двум предметам (1280 дол. США на человека);
- поступившие на дневную платную форму обучения в частные учреждения образования на условиях занятий по одному предмету тратят на подготовку 640 дол. США на человека;
- поступившие на заочную и вечернюю формы обучения не производят затрат на оплату услуг репетиторов.

Таким образом, с учетом распределения поступивших по формам получения образования, видам платы за обучение и формам собственности учреждений образования средние затраты на подготовку поступления в вуз составляли в 2008 г. – 816 дол. США на человека, в 2011 г. – 791 дол. США на человека.

Поступление в средние специальные заведения также требует дополнительных расходов на репетиторов. В 2001 г. зачисление в средние специальные учебные заведения происходило по результатам экзаменов, в 2008 и 2011 гг. по результатам централизованного тестирования по двум предметам и можно предположить, что время, затраченное на подготовку к поступлению, составляет половину от времени подготовки для поступления в вузы. Исходя из этого предположения максимальные расходы на подготовку для студентов, поступивших на дневное обучение за счет бюджетных средств, в 2001 г. составляли 320 дол. США, в 2008 и 2011 гг. – 640 дол. США. Средние затраты с учетом распределения поступивших по формам обучения, видам оплаты и



формам собственности учреждений образования: в 2001 г. – 250 дол. США, в 2008 г. – 330, в 2011 г. – 349 дол. США.

Завершающим этапом оценки отдачи от полученного образования для индивида является определение частных норм. Периодом получения доходов от повышения уровня образования был выбран период предстоящей трудовой деятельности. Он соответствовал промежутку времени после окончания среднего специального заведения или вуза вплоть до выхода на пенсию (т.е. с 19 лет и 22 лет до 59 лет для мужчин и до 54 лет для женщин). Система пенсионного обеспечения в настоящее время не позволяет установить зависимость размеров пенсии человека от трудового дохода в течение экономически активной жизни, поэтому в пенсионном возрасте происходит уравнивание доходов вне зависимости от уровня образования. Результаты расчетов представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Частные нормы отдачи на вложения в среднее специальное и высшее образование в Республике Беларусь, %**

Год	Нормы отдачи от среднего специального образования		Нормы отдачи от высшего образования	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
2001	10	9	8	6
2008	18	14	11	12
2011	30	15	14	10

Результаты оценки отдачи от частных инвестиций в образование показали, что в современных условиях Республики Беларусь вложения в образование чрезвычайно выгодны. Частные нормы отдачи выше, чем реальная ставка по долгосрочным депозитам в свободно конвертируемой валюте, которая за исследуемый период с 2001 по 2011 гг. колебалась от 11,4 до 5,7 %. В 2011 г. затраты на среднее специальное образование у мужчин полностью окупались за 3 года, у женщин – за 7 лет. Средний период окупаемости затрат на получение высшего образования составлял 9 лет у мужчин и 12 лет у женщин. Сравнение с расчетами, проводимыми в различных странах в последнее время, показывает, что частные нормы отдачи на вложения в образование в Республике Беларусь не ниже уровней, наблюдаемых в странах с рыночной или переходной экономикой [8; 9, с. 8; 10, с. 35].

Высокая окупаемость инвестиций в среднее специальное и высшее образование, по мнению автора, имеет разные причины и следствия. Лица, окончившие колледжи и техникумы и не продолжившие образование в высших учебных заведениях, относятся в основном к категориям специалистов (агрономы, администраторы, бухгалтеры, геологи, диспетчеры, инженеры, инспекторы, корректоры, механики, нормировщики, ревизоры, техники, экономисты) и других служащих (работники, осуществляющие подготовку и оформление документации, учет и контроль, хозяйственное обслуживание,

в частности агенты, архивариусы, делопроизводители, коменданты, контролеры, копировщики технической документации, секретари-машинистки, табельщики, учетчики, чертежники) и работают в бюджетной сфере. Численность и доля работников со средним специальным образованием на протяжении исследуемого периода снижались. Сокращение предложения рабочей силы, рост профессионально-квалификационных диспропорций спроса и предложения на рынке труда на фоне низкого уровня трудовой мобильности повысило экономическую эффективность среднего специального образования. Одновременно доля поступающих в средние специальные учебные заведения на платной основе начиная с 2008 г. постоянно уменьшается. При существующей государственной политике в области оплаты труда служащих и, принимая во внимание состояние рынка труда в республике, не следует ожидать роста числа лиц, желающих получить среднее специальное образование за плату, несмотря на высокие нормы отдачи.

Наличие высшего образования, кроме наблюдаемых экономических преимуществ для лиц, его получивших, обеспечивает и повышение социального статуса работника. В значительной мере именно это объясняет постоянное увеличение доли студентов вузов в соответствующих возрастных группах. Рост спроса на вузовские дипломы стимулирует расширение предложения получения высшего образования, сопровождающееся, к сожалению, снижением его качества. В свою очередь это приводит к непрерывно нарастающему спросу на получение образования на платной основе со стороны населения. Другое дело, что сдвиг в образовательном поведении населения предъявляет новые требования к структуре рынка труда. Диспропорции между предлагаемой квалификацией работников и спросом на нее ведет к увеличению разрыва между количественными и качественными характеристиками получаемого образования, в результате размываются экономические преимущества, которые должен давать уровень полученного (прежде всего высшего) образования.

При оценке инвестиций в образование для Республики Беларусь в целом показатель ожидаемого дифференцированного по уровням полученного образования объема производства продукции на протяжении жизни индивида рассчитан на основе коэффициентов трудового дохода. Макроэкономическим показателем, объединяющим ожидаемые объемы производства продукции на протяжении жизни условного поколения родившихся, является объем произведенного ЧВП. Для приведения его к сопоставимому уровню в настоящем исследовании выбрана оценка этого показателя по паритету покупательной способности (ППС) белорусского рубля к доллару США.

В результате при сложившихся в республике соотношениях в уровнях трудовых доходов, режима смертности и занятости населения ожидаемый при рождении объем производства продукции на протяжении всей жизни мужчины при условии получения высшего образования в 1,7 раза больше, чем, если он ограничится учебой только в общеобразовательной школе. У женщины с высшим образованием ожидаемый объем производства продукции в 2 раза превышает аналогичный показатель женщины с общим средним образованием.

Среднее специальное образование по сравнению с общим средним увеличивало ожидаемый объем производства продукции у мужчин на 22–35 %, у женщин – примерно на 30–38 %. Отдача от профессионально-технического образования за исследуемый период значительно колебалась у мужчин и у женщин: от 2–3 до 16 %.

Окончательную оценку отдачи от государственных инвестиций в образование невозможно получить без анализа объема и структуры затрат на различные виды образования. В целом доля расходов на образование в валовом внутреннем продукте Республики Беларусь за исследуемый период составляла около 6 %, исключение составил 2011 г., когда расходы на образование сократились до 4,8 %. Такие доли государственных расходов сопоставимы со странами, имеющими средний уровень развития. Затраты на общее среднее образование насчитывали 46–47 % общих государственных расходов на образование, на профессионально-техническое – 6 %, на среднее специальное – около 5 %, на высшее – 12–13 %.

Исходя из средств, выделяемых «Законом о бюджете Республики Беларусь» на очередной финансовый год, и численности учащихся на бюджетной основе в заведениях, обеспечивающих получение различных уровней образования, определены расходы бюджетных средств, направляемые в год на обучение одного учащегося. Пересчитанные в долларах США по ППС эти значения в 2011 г. составляли: на получение общего среднего образования – 3810 дол. США, профессионально-технического – 4711, среднего специального образования – 4234, высшего образования – 6034 дол. США. С учетом продолжительности обучения при условии, что в течение всего периода обучения затраты оставались такими же, как и в 2011 г., затраты государства на получение общего среднего образования составляли 41 910 дол. США по ППС (продолжительность обучения – 11 лет), профессионально-технического – 46 621 дол. США по ППС (продолжительность обучения 11 лет общее среднее образование плюс один год профессионально-техническое образование), среднего специального образования – 50 378 дол. США по ППС (продолжительность обучения 11 лет общее среднее образование плюс два года среднее специальное образование), высшего образования – 66 046 дол. США по ППС (продолжительность обучения 11 лет общее среднее образование плюс четыре года высшее образование). Аналогично рассчитывались показатели и для 2008 г.

Такой метод определения расходов на образование приблизителен, так как кроме предположения о постоянстве затрат на обучение не учитывает и реальных требований современного развития учреждений образования. Существующий уровень финансирования обеспечивает в полном объеме только расходы по социально защищенным статьям (заработная плата, включая начисления на нее, стипендии, материальное обеспечение студентов, из числа детей-сирот), на которые в структуре расходов приходится 88,2 %, а также расходы по коммунальным услугам. Что касается других статей расходов, то на протяжении нескольких лет недостаточно выделяются ассигнования на укрепление материально-технической базы учебных заведений, на оплату услуг

связи, командировки, материалы и предметы для текущих хозяйственных нужд, и эти расходы в основном финансируются за счет внебюджетных средств высших учебных заведений.

Коэффициент отдачи от государственных инвестиций в образование для условного поколения мужчин и женщин рассчитан путем соотношения ожидаемого дифференцированного по уровню полученного образования объема производства продукции на протяжении жизни и затрат государства на получение соответствующего образования (таблица 3).

**Таблица 3**

**Коэффициенты отдачи от инвестиций в образование для условного поколения родившихся в Республике Беларусь за 2008 и 2011 гг.**

Пол	Уровень образования							
	Общее среднее		Профессионально-техническое		Среднее специальное		Высшее	
	2008 г.	2011 г.	2008 г.	2011 г.	2008 г.	2011 г.	2008 г.	2011 г.
Мужчины	5,8	6,5	5,2	6,8	5,5	7,3	5,8	7,1
Женщины	6,7	6,3	5,9	6,6	6,7	7,3	8,1	7,8

Полученные оценки инвестиционных вложений в образование позволяют сформулировать следующие выводы:

– сравнение общего среднего и профессионально-технического образования показало, что несмотря на то что профессиональное обучение требует больших затрат, отдача от инвестиций в профессионально-техническое образование по сравнению с общим средним практически не меняется;

– затраты общества на среднее специальное образование окупаются в большей мере, чем инвестиции, осуществляемые в другие виды образования, и здесь наблюдается тенденция увеличения отдачи от вложений;

– учитывая не только экономические, но и социальные выгоды, можно констатировать, что вложения в сферу образования являются одними из самых эффективных.

В современных условиях возможности модернизации экономики ее конкурентные преимущества напрямую связаны с накопленным и задействованным человеческим ресурсом. И, как следствие, инвестиции в человека становятся приоритетным источником экономической динамики, а образование людей, их квалификация, профессиональный опыт определяют границы и темпы необходимых перемен.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. MINCER, J. SCHOOLING, EXPERIENCE AND EARNINGS / J. MINCER. – NEW YORK : NAT. BUREAU OF ECON. RESEARCH: COLUMBIA UNIV. PRESS, 1974. – XV, 152 P. – (HUMAN BEHAVIOR AND SOCIAL INSTITUTIONS; 2).

2. ЧУБРИК, А. ОТДАЧА НА ОБРАЗОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В БЕЛАРУСИ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]: РАБОЧИЙ МАТЕРИАЛ ИССЛЕД. ЦЕНТРА ИПМ, WP/12/07 / А. ЧУБРИК, Г. ШИМАНОВИЧ // ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИПМ: ИССЛЕДОВАНИЯ. ПРОГНОЗЫ. МОНИТОРИНГ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [HTTP://WWW.RESEARCH.BY/WEBROOT/DELIVERY/ FILES/WP2013R02.PDF](http://www.research.by/webroot/delivery/files/wp2013r02.pdf). – ДАТА ДОСТУПА: 08.12.2015.

3. ТРУД И ЗАНЯТОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СТАТ. СБ. / М-ВО СТАТИСТИКИ И АНАЛИЗА РЕСП. БЕЛАРУСЬ; РЕДКОЛ.: Г. И. ГАСЮК (ПРЕД.) [И ДР.]. – МИНСК: М-ВО СТАТИСТИКИ И АНАЛИЗА РЕСП. БЕЛАРУСЬ, 2006. – 375 С.

4. ТРУД И ЗАНЯТОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ = LABOUR AND EMPLOYMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS: СТАТ. СБ. / НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ; РЕДКОЛ.: Е. И. КУ ХАРЕВИЧ (ПРЕД.) [И ДР.]. – МИНСК: НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ, 2011. – 348 С.

5. ТРУД И ЗАНЯТОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ = LABOUR AND EMPLOYMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS: СТАТ. СБ. / НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ; РЕДКОЛ.:

Е. И. КУХАРЕВИЧ (ПРЕД.) [И ДР.]. – МИНСК: НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ, 2012. – 348 С.

6. СОЦИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ = SOCIAL CONDITIONS AND LIVING STANDARDS OF POPULATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS: СТАТ. СБ. / НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ; РЕДКОЛ.: Е. И. КУХАРЕВИЧ (ПРЕД.) [И ДР.]. – МИНСК: НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ, 2012. – 369 С.

7. ОБРАЗОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, 2005–2012: СТАТ. СБ. / НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ; РЕДКОЛ.: В. И. ЗИНОВСКИЙ (ПРЕД.) [И ДР.]. – МИНСК: НАЦ. СТАТ. КОМ. РЕСП. БЕЛАРУСЬ, 2013. – 232 С.

8. ВАЛЕНТЕЙ, С. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ: НОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ И НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ / С. ВАЛЕНТЕЙ, Л. НЕСТЕРОВ // ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ. – 1999. – № 2. – С. 95–115.

9. ДОКЛАД О РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА 2010. РЕАЛЬНОЕ БОГАТСТВО НАРОДОВ: ПУТИ К РАЗВИТИЮ ЧЕЛОВЕКА: ПЕР. С АНГЛ. / ПОДГОТ. ДЖ. КЛУГМАН. – 20-Е, ЮБИЛЕЙН. ИЗД. – М.: ВЕСЬ МИР, 2010. – 228 С.

10. НЕСТЕРОВА, Д. ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД В РОССИИ: НАУЧ. ДОКЛ. № 99/04 / Д. НЕСТЕРОВА, К. САБИРЬЯНОВА. – М.: РЕГИОН. ФИНАНСОВО-ЭКОН. ИН-Т: ЕВРАЗИЯ, 1999. – 47 С.

## **STATISTICAL ESTIMATE OF INVESTMENT IN EDUCATION: TECHNIQUE AND PRACTICE IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

**Agabekova N.,**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,*

*Head of the Department of Statistics*

*E-mail: agabnin@mail.ru*

*Belarusian State Economic University*

*Minsk*

*The article proposes a technique of statistical estimate of investment in education, based on a comparison of the expected increase in labor income and the volume of production, due to the level of education attained, the cost of training. It shows the sequence of data processing steps, which resulted in the identified private rates of*

*return on investments in education, taking into account the growth of individual labor incomes by raising the level of education, after deduction of direct taxes and the cost of education, including direct personal expenses of students, including lost earnings . At the level of society as a criterion for evaluating investments in education offered rate, defined as the ratio of the expected differential by level of educational attainment of production volume and costs of the state to receive an appropriate education, taking into account the length of study and sequence of receipt of the relevant level of education. According to the calculations of the developed technique of bestowal to the individual and public investment in the education of the population of the Republic of Belarus*

Keywords: statistical estimate, investment in education, rate of return.