

Шевченко Ольга Михайловна

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ ОЦЕНКЕ**

В статье рассматривается понятие эффективности системы образования и приводится ее классификация на основе анализа результата образования. Основное внимание в работе автор акцентирует на методических подходах к оценке системы профессионального образования, чтобы выявить характер причинно-следственной связи между затратами на образование и его качеством для оценки конечного результата функционирования системы образования.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2012/7/51.html](http://www.gramota.net/materials/1/2012/7/51.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

### **Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2012. № 7 (62). С. 177-181. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2012/7/](http://www.gramota.net/materials/1/2012/7/)

### **© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

УДК 378:330.131.5

**Экономические науки**

*В статье рассматривается понятие эффективности системы образования и приводится ее классификация на основе анализа результата образования. Основное внимание в работе автор акцентирует на методических подходах к оценке системы профессионального образования, чтобы выявить характер причинно-следственной связи между затратами на образование и его качеством для оценки конечного результата функционирования системы образования.*

*Ключевые слова и фразы:* эффективность; система профессионального образования; методы оценки; критерии; качество образования.

**Ольга Михайловна Шевченко**

Кафедра маркетинга и коммерции

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

omschevchenko@mail.ru

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ ОЦЕНКЕ<sup>©</sup>**

Эффективность - одно из наиболее общих экономических понятий, не имеющих пока, единого общепризнанного определения.

Экономическая эффективность - частный случай эффективности - способность системы в процессе ее функционирования производить экономический эффект (потенциальная эффективность) и действительное создание такого эффекта (фактическая эффективность) [2, с. 26].

Следует подчеркнуть, что в отличие от экономического эффекта, экономическая эффективность в этом значении - не абсолютная (эффект за определенный период), а относительная величина: наиболее распространенный способ ее определения заключается в делении величины эффекта на величину затрат (эффект на единицу затрат). Отсюда при прочих равных условиях, чем больше экономический эффект и меньше примененные для этого ресурсы, тем выше эффективность системы [Там же, с. 37].

Применительно к системе образования, во-первых, эффективность может быть рассмотрена как соотношение затрат и результатов в пределах образовательной системы. В этом случае она выступает как важная характеристика ее качества, обуславливающая основные особенности ее функционирования.

Во-вторых, существует более узкая трактовка эффективности системы образования как отношения между непосредственными затратами образовательных учреждений и объемом оказанных ими услуг. Его можно определить в физическом (технологическая эффективность) или стоимостном выражении (экономическая эффективность). Хотя по сравнению с предыдущим этот подход отличается большей конкретностью, он не дает полного представления о результативности образовательного процесса.

В-третьих, экономическую эффективность системы образования соотносят с его способностью обеспечивать получение реального экономического эффекта. При этом объединенные в систему образовательные институты способны обеспечить скачкообразное возрастание эффекта при относительно небольшом увеличении затрат, что достигается посредством трансформации своих элементов и изменения характера связи между ними.

В-четвертых, эффективность может быть представлена как важнейшая характеристика образовательного процесса, выражающаяся в минимизации затрат при заданном объеме соответствующих услуг. Если рассмотреть ее еще более широко, то она будет представлять собой эффективность размещения ресурсов и определения целей в экономике. Ее уровень окажется максимальным, когда объем и качество образовательных услуг будут полностью соответствовать предпочтениям потребителей, причем эти услуги будут оказываться с минимальными затратами при нормативной структуре расхода ресурсов.

Т. Шульц рассмотрел классическую функцию Кобба-Дугласа, но одновременно с этим ввел особый фактор роста - образование, модель экономического роста у него выглядела следующим образом:

$$Y = B \cdot K^a \cdot L^b \cdot H^c, \quad (1)$$

где  $Y$  - объем продукции;

$B$  - параметр функции;

$L, K, H$  - объемы труда, физического и человеческого капиталов;

$a, b, c$  - коэффициенты эластичности выпуска по этим производственным факторам.

Однако наиболее благоприятную оценку отечественных экономистов получил подход Э. Денисона:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot E^\gamma, \quad (2)$$

где  $Y$  - объем продукции;

$A$  - параметр функции;

$K, L$  - объемы капитала и труда;

$\alpha, \beta$  - коэффициенты эластичности по капиталу и труду;

$E$  - индекс качества рабочей силы, получаемый путем взвешивания численности образовательных категорий по их относительной заработной плате.

Конечно, выявление спроса экономики на квалифицированные кадры и анализ этой проблематики с экономической точки зрения сохраняет свою актуальность, и исследователи признают необходимость совершенствования методов измерения такой эффективности [3, с. 19].

В настоящее время эффективность образования в экономической литературе рассматривают как эффективность подготовки и эффективность использования специалистов, соответственно, в мировой практике различают два типа эффективности применительно к системе образования - внутреннюю и внешнюю.

Понятия внешней и внутренней эффективности системы образования основаны на взаимодополняющих аспектах анализа результата образования (Рис. 1). Внутренняя эффективность образования показывает степень выполнения профессиональными образовательными заведениями возложенных на них задач в соответствии с имеющимися в их распоряжении ресурсами и зависит от оптимального использования всех ресурсов. Внешняя эффективность показывает степень выполнения поставленных перед системой образования целей и задач, определенных в соответствии с приоритетами экономического роста, социальной и культурной политики страны [Там же, с. 21].



Рис. 1. Классификация эффективности системы образования на основе анализа результата образования [3]

Внутреннюю и внешнюю эффективность необходимо рассматривать с позиции системного подхода, где связь между ними имеет определенную логическую направленность (Рис. 2).

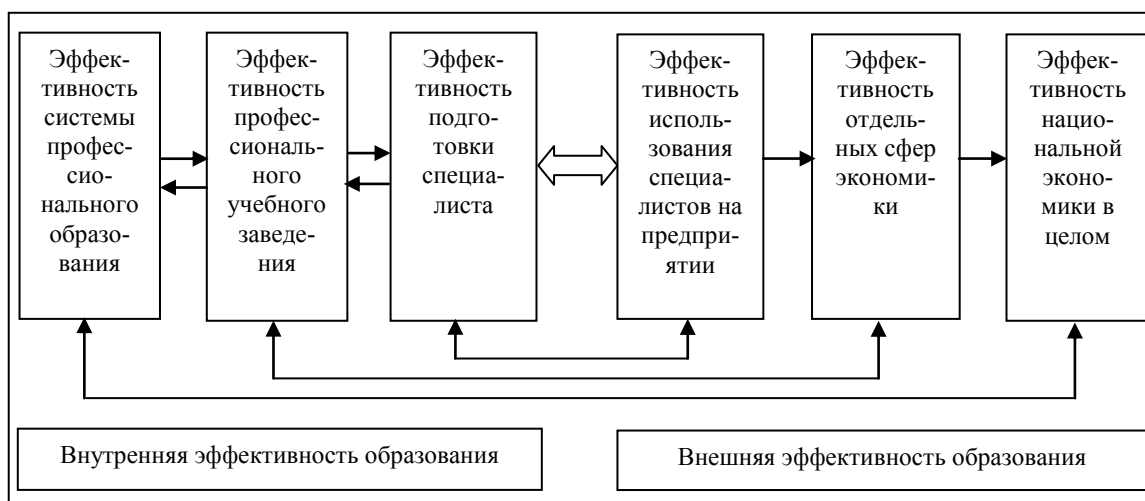


Рис. 2. Взаимосвязь внутренней и внешней эффективности профессионального образования [1, с. 54]

Классификацию методов оценки эффективности системы профессионального образования можно представить следующим образом (Рис. 3).

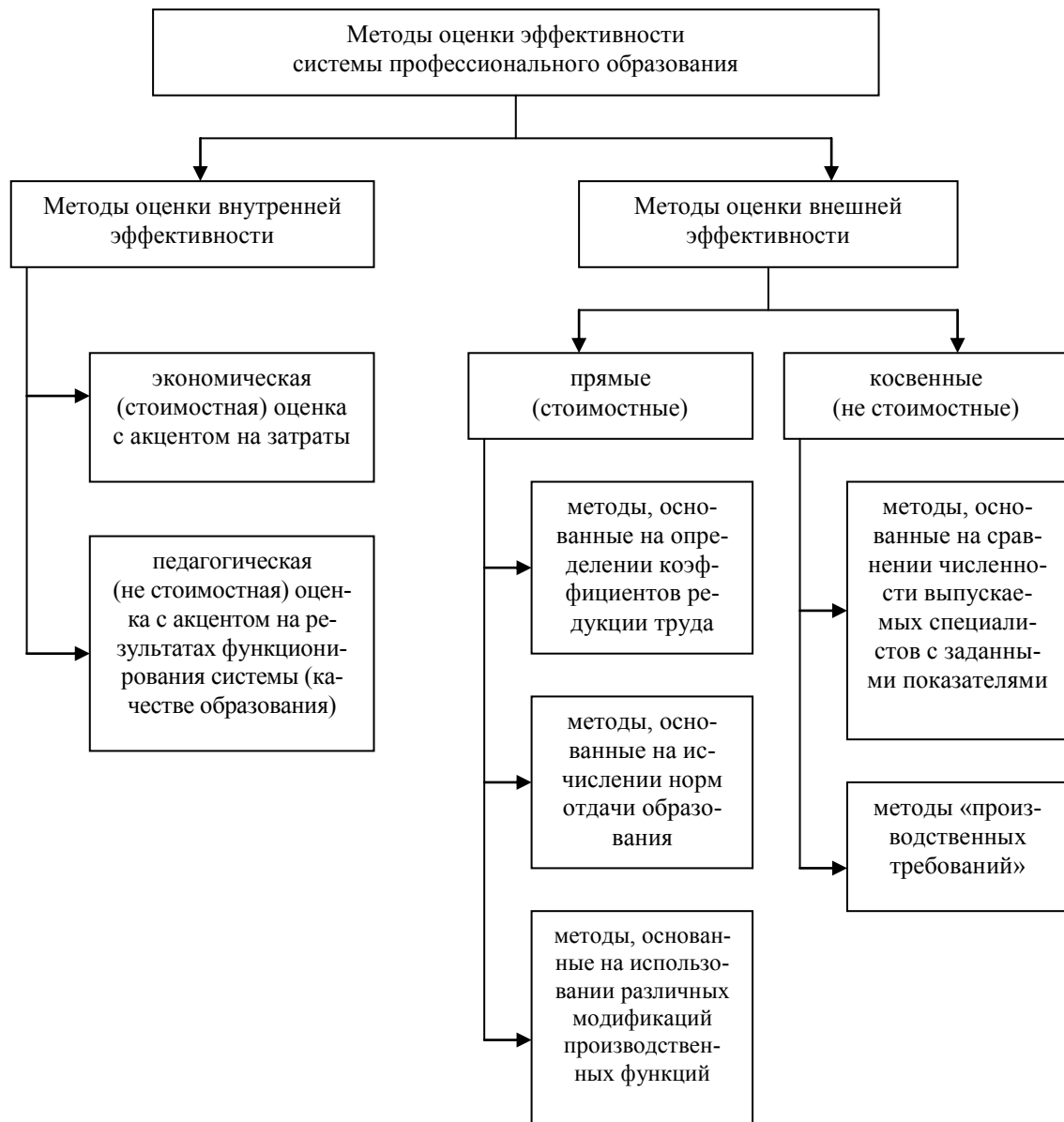


Рис. 3. Классификация методов оценки системы профессионального образования [3, с. 28]

Основной подход группы косвенных методов оценки внешней эффективности заключается в сравнении численности выпускаемых системой профессионального образования специалистов с заданными показателями.

К группе косвенных методов оценки внешней эффективности системы профессионального образования можно также отнести метод «производственных требований», в основу которого заложены экспертные оценки квалификационных требований к профессиям.

Группа прямых методов определения внешней эффективности системы профессионального образования может быть условно разделена на несколько подгрупп, основанных на: исчислении коэффициентов редукации труда, нормы отдачи (прибыли) образования; использовании различных модификаций производственных функций [Там же, с. 67].

Методы, основанные на определении коэффициентов редукации труда, позволяют рассчитать прирост условной численности рабочей силы, соответствующий приросту ее образовательного уровня, и на этой основе оценить влияние повышения уровня образования на национальный доход.

Формула для определения доли прироста национального дохода за счет увеличения образовательного уровня работников имеет вид [1, с. 92]:

$$\Delta \text{НДо} = \frac{\Delta \text{НД}}{\Delta \text{ПФ} + \Delta \text{ЧР} + \Delta \text{ЧК}} \cdot \Delta \text{ЧК}, \quad (3)$$

где  $\Delta \text{НДо}$  - прирост национального дохода за счет образовательного уровня работников;

$\Delta \text{НД}$  - прирост национального дохода, %;

$\Delta \text{ПФ}$  - прирост основных производственных фондов, %;

$\Delta \text{ЧР}$  - прирост фактической численности рабочей силы, %;

$\Delta \text{ЧК} = \Delta \text{ЗП}$  - прирост условной численности рабочей силы, %;

$\Delta \text{ЗП}$  - прирост заработной платы работников квалифицированного труда.

В идентификации выгод исследуется в основном денежный эффект, выражаемый размером заработной платы работника, так как все косвенные выгоды, не связанные со стоимостной оценкой, с трудом поддаются количественному измерению. Размер заработной платы работника как величину эффекта от определенного уровня подготовки исчисляются по формуле [4, с. 76]:

$$Y_n = X_o + RC_n, \quad (4)$$

где  $Y_n$  - заработки работника, имеющего  $n$  лет образования;

$X_o$  - заработки работника, имеющего нулевое образование;

$R$  - текущая норма отдачи вложений в образование;

$C_n$  - объем инвестиций в течение  $n$  лет обучения.

При идентификации затрат теоретики человеческого капитала в отличие от традиционного подхода в стоимость обучения помимо общественно необходимых затрат на подготовку квалифицированной рабочей силы включают условные расходы, которые учитываются в виде «потерянных заработков» (т.е. заработки, которые могли бы быть получены, если бы индивид работал) [3, с. 24].

Наиболее точной мерой экономической ценности образования считается чистая приведенная стоимость ( $NPV$ ), соотносящая дисконтированные величины выгод и затрат [2, с. 77]:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}, \quad (5)$$

где  $NPV$  - чистая приведенная стоимость;

$B_t$  - доход от образования в момент времени  $t$ ;

$C_t$  - издержки обучения в момент времени  $t$ ;

$n$  - число периодов дисконтирования;

$i$  - норма процента.

Однако выбор и обоснование значения нормы  $i$  в качестве коэффициента дисконтирования связаны с определенными трудностями. Поэтому используют внутреннюю норму отдачи  $r$ , определяемую из равенства [4, с. 77]:

$$\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \quad (6)$$

Исчисление внешней индивидуальной экономической эффективности образования по данной методике позволяет глубже оценить целесообразность вложений в образование с позиций самого индивида. Однако недостатком такого подхода является недоучет влияния других факторов: производственного стажа, качества образования, личных способностей индивида.

Все описанные методы основываются на предположении, что национальная экономика рассматривается ими как простая система, функционирование которой определяется различными, не взаимодействующими друг с другом факторами, одним из которых является образование. В этой связи представляет интерес методика факторного анализа, предложенная на Рис. 6.

Предлагается факторная модель вида:

$$ОФПО = \frac{T_p \cdot W_q}{K_2 \cdot ВФПО}, \quad (7)$$

где  $ОФПО$  - отдача фонда профессионального образования;

$T_p$  - фактически отработанное время одним работником;

$W_q$  - среднечасовая выработка рабочего;

$K_2$  - доля работников с профессиональным образованием;

$ВФПО$  - вооруженность фондом профессионального образования.

Для определения влияния отдельных факторов на изменение отдачи фонда образования автором используется способ цепных подстановок путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результивного показателя на отчетную величину.

Анализ работ по проблеме исследования показал, что в настоящее время существует множество методов оценки внутренней эффективности системы профессионального образования (Табл. 1).

При оценке внутренней эффективности наиболее сложно количественно определить результат функционирования системы образования. Иногда при проведении анализа внутренней эффективности как мера результата деятельности учебных заведений рассматриваются валовые показатели: количества выпускников на том или ином образовательном уровне, полного числа прошедших подготовку в образовательной системе и т.п.

Если результат измеряется числом выпускников, а затраты - числом «ученико-лет», то соотношение затрат и результата будет сравниваться с нормальным периодом обучения, свойственным для данного уровня или типа образования. Чем ближе это отношение к единице, тем выше эффективность затрат. Если это отношение много больше единицы, то, значит, для данной образовательной системы характерны отсевы и повторное обучение учеников, и большие средства в такой системе расходуются впустую, не принося никаких результатов, т.е. эффективность образования в этом случае низкая.

Термин «внутренняя эффективность» предлагается использовать для обозначения отношения числа окончивших учебное заведение к числу поступивших, которое характеризует процент отсева. Иногда внутренняя эффективность оценивается на основании отношения между фактическим числом лет, необходимым для подготовки выпускника, и нормальным периодом обучения (это отношение называют индексом неэффективности).

Таким образом, простые валовые количественные показатели деятельности образовательной системы позволяют достаточно адекватно оценить ее внутреннюю эффективность.



Рис. 6. Схема факторной системы отдачи фонда образования

Таблица 1. Методы оценки внутренней эффективности образовательной системы\*

Характеристики результата	Характеристики затрат	Способ оценки внутренней эффективности
<i>Валовые показатели</i> Количество выпускников всего, по уровням и типам образования ( $N$ )	Количество «ученико-лет», затраченное на подготовку этих выпускников ( $C$ )	$C/N$ сравнивается с нормальным периодом обучения, свойственным для данного уровня или типа образования
Нормальный период обучения для данного уровня или типа образования ( $T_n$ )	Фактическое среднее число лет, затраченное на подготовку выпускника данного уровня или типа образования ( $T_f$ )	Индекс неэффективности ( $T_f / T_n$ )
<i>Количественные показатели качества образования:</i> - баллы, набранные по когнитивным и некогнитивным тестам; - экзаменационные оценки; - оценки работодателей; - вероятности того, что выпускники данного уровня и типа учебного заведения будут иметь работу после обучения.	Стоимость затрат соответствующих уровней и типов образования	Возможно сопоставление внутренней эффективности отдельных типов, видов и уровней образования в случае тождества для альтернативных вариантов обучения равного количества обучающихся либо затрат, либо качественных характеристик результата

\* Составлено по: [5].

#### Список литературы

1. Волков А. Э. Совершенствование форм и методов управления высшим профессиональным образованием в социально-экономических условиях России: дисс. ... канд. экон. наук. М., 2006. 196 с.
2. Елисеева Т. И. Эффективность системы профессионального образования региона: монография. Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2008. 140 с.
3. Жильцов Е. Н., Королев Ю. А. Анализ затрат на подготовку специалистов с высшим образованием // Актуальные проблемы экономики народного образования: сборник трудов. М., 1978. С. 19-30.
4. Сухочев В. И. Эффективность функционирования негосударственного профессионального учебного заведения в условиях рынка: дисс. ... канд. экон. наук. Уфа, 2006. 146 с.
5. Щеглова С. Н. Математические расчеты экономической эффективности системы управления развитием творческого потенциала студентов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sworld.com.ua/konfer20/97.htm>