

УДК 33.336.01

## НОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

<sup>1</sup>Кубаев К.Е., <sup>1</sup>Байшоланова К. С.

<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. аль-Фараби, e-mail: [kubaevk@mail.ru](mailto:kubaevk@mail.ru)

---

Для создания наукоемких инновационных технологий стоит острая проблема *финансирования* образования. С учетом глобального увеличения роли квалификации и интеллектуального капитала во всех сферах деятельности высокоиндустриального общества, наряду с основными факторами – землей, капиталом и трудом – экономическая наука признала предпринимательство четвертым и определяющим фактором производства, связи с этим предлагается: перевести содержание образования и науки в воспроизводственный процесс и включить в себестоимость продукции товарного производства. Тем самым включить категорию интеллектуального капитала в вычеты и вывести из налогооблагаемой базы, по примеру амортизации физического капитала. В результате после реализации товарной продукции долю затрат на воспроизводство квалификации и аккумулировать в специальном фонде образования и науки. В данной работе разрабатывается механизм реализации этой идеи на практике.

---

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, квалификация, физический капитал, амортизация, фонд образования и науки.

## NEW METHODOLOGY OF THE MECHANISM FUNDING OF EDUCATION AND SCIENCE

<sup>1</sup>Kubaev K.E., <sup>1</sup>Baisholanova K. S.

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University, e-mail: [kubaevk@mail.ru](mailto:kubaevk@mail.ru)

---

To create knowledge-based innovative technologies faces an acute problem of financing education. With the global increase the role of skill and intellectual capital in all spheres of activities of a highly industrialized society, along with the basic factors – land, capital and labour economic science has recognized entrepreneurship the fourth and decisive factor of production, therefore proposed: translate the contents of education and science in the reproduction process and to include in the cost of production of commodity production. Thus to include the category of intellectual capital in the deductions and withdraw from the taxable base, for example, depreciation of physical capital. As a result, after the sale of marketable products fraction of the cost of the reproduction of the skills and to accumulate in a special Fund for education and science. In this work, we developed the mechanism of realization of this idea in practice

---

Keywords: intellectual capital, skills, physical capital, depreciation, Education and Research Fund.

## Введение

*Актуальность* нового подхода финансирования образования и науки от традиционных схем заключается в том, что объем государственного финансирования образования и науки будет *меньше зависеть* от исполнения бюджета и целиком определяться реальной потребностью производства. Причем, структура финансовых поступлений по отраслям будет показывать приоритетные направления в науке и образовании.

*Изученность проблемы.* Суть новой парадигмы финансирования образования и науки сформулирована автором в ранних работах [1,2]. Данная работа является продолжением. Здесь уже разрабатывается **механизм** его реализации на практике. Для создания наукоемких инновационных технологий стоит острая проблема *финансирования* образования и, в особенности, вузовской науки. Доля государственных расходов на образование от ВВП (%) в странах СНГ остается крайне низкой в сравнении с развитыми странами Западной Европы, США и Японии. Идут *жаркие споры* в мире о соотношении государственных и частных учебных заведений. Хотя, анализ мировой практики говорит о том, что в большинстве стран Западной Европы преобладает *государственное* финансирование университетов. В США идет заметная тенденция роста объема государственного финансирования высшего образования [3,4]. Особенно острым становится финансирование в условиях кризиса.

Общепринято, что *конкуренция* в рыночной системе считается эффективным регулятором распределения ресурсов. А рациональное распределение ресурсов автоматически определяет оптимальность объема товаров и услуг. Более глубокий смысл этого вывода основывается на *как бы*, само собой разумеющемся *предположении* о том, что затраты и результаты на производство товаров и услуг распределились в полном соответствии с законами спроса и предложения. По большинству конкретных товаров так оно и есть. Например, все затраты и выгоды от производства, продажи и купли *автомобиля* несут только их участники: производитель, продавец и покупатель. Однако, по ряду продуктов и, особенно, услуг это утверждать трудно.

Исследования с использованием «теории перелива» по оценке сравнительной эффективности государственного или частного финансирования образования показали, что если образовательные услуги передать только рынку, то в образовательную систему будет поступать недостаточное объем ресурсов (инвестиций), ввиду того, что *рынок не может учитывать выгоды всего общества* – «*эффект перелива*». И, как следствие, объемы ресурсов, направленных на образование рынком (в данном случае от имени общества), всегда будет меньше на величину дополнительных выгод перелива, обрекая отрасль на слабое развитие.

**Цель исследования** – разработка нового механизма финансирования образования и науки включением затрат в воспроизводственный процесс товаров и услуг.

### Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим эту проблему через образовательные услуги. Их относят к классическому примеру *эффекта перелива*. На первый взгляд образовательные услуги носят характер индивидуального потребления. Люди более высокой квалификации, более образованные, понеся в начале определенные издержки, в последующем получают, при прочих равных условиях, более высокие доходы. Однако, если всмотреться повнимательнее, то очевидно, что *образование еще и выгодно всему обществу*:

1) более высокая квалификация населения обеспечивает большую результативность экономики;

2) образование повышая уровень культуры и сознания человека, является самой действенной мерой предотвращения преступности и сокращения затрат на содержание судебных и правоохранительных органов и контингента в местах ограничения свободы, сохранения затраты на благотворительные программы и др.;

3) уровень образования влияет на политическую активность населения, что является социальной базой развития демократических институтов. Тогда как законы рынка улавливают выгоды только частных образовательных компаний и лиц, не «показывая» общий эффект перелива в расчете на все общество. Отсюда мы *сделаем главный вывод*. Эффект необходимо считать в расчете на все общество (рис. 1).

	Эффект от деятельности выпускника	
Первый метод исчисления эффекта		Второй метод исчисления эффекта
Эффект на рабочем месте		Эффект на все общество
	Теория «перелива»	
Эффект-1	Δ	<b>Эффект-2</b> <b>На все общество</b>
На рабочем месте		

Рисунок 1. Действие «теории перелива».

Из сделанного выше анализа следует, что если образовательные услуги передать только рынку, то в образовательную систему будет поступать недостаточное количество *ресурсов*, ввиду того, что он («рынок») не может учитывать выгоды всего общества – «эффект перелива».

*И, как следствие, объем ресурсов, направленных на образование рынком (в данном случае от имени общества), всегда будет меньше на величину приватизацией сферы образования в различных странах мира ( $\Delta$ ) дополнительных выгод перелива.*

Исследования [1,2,3,4] показывают, что приватизация сферы образования в передовых странах мира не повлияли на уровень экономического роста. Есть экономически развитые страны с широко развитой сетью частных университетов (Япония, США) и с преимущественно государственной системой образования (Германия, Бельгия, Швейцария и др.). *Увеличение частного сектора образования наблюдается больше в развивающихся странах.*

Мировой опыт показывает, что механизм порождение частных вузов не должно исходить от приватизации государственных вузов, а образованием новых вузов на основе потребности отраслей экономики страны.

Мировой опыт показывает, что зарубежные вузы действуют в некоммерческой организационно-правовой форме. Управление вузами осуществляется коллегиально при участии общественности. Ректоры назначаются в результате конкурсного отбора, в рамках соответствия квалификационным требованиям (страны ОЭСР, США, Сингапур).

Извлекаемый доход не распределяется между учредителями, а направляется на уставные цели. В противном случае предусмотрены механизмы увеличения налоговых выплат (Китай).

Вузы США не ставят целью получение прибыли. Лучшие вузы перераспределяют свой доход на учебный процесс (Принстонский университет до 90%), стипендии нуждающимся студентам (58% – MIT, 49% – Стэнфорд), общественно-значимые инициативы (бесплатное дистанционное образование, Coursera, EdX) [3].

Зарубежный опыт (Университет Кембриджа) свидетельствует о том, что доверие – самое ценное академическое достижение. Организация образования достигает наибольшей эффективности, когда опирается на нравственные принципы, выработанные и одерживаемые обществом.

Высокая степень диверсификации источников финансирования вузов (эндаумент-фонды, коммерциализация научной продукции) позволяет не концентрироваться на получении дохода от оплаты за обучение.

В Германии все средства университета расходуются на оплату труда ППС (59%), 32% на поддержание материально-технической базы и образовательной инфраструктуры, 7% на амортизационные расходы и 2% на оплату по банковским займам.

В Японии в общем бюджете вуза оплата работы сотрудников составляет 55,4%, расходы на образовательную и исследовательскую деятельность 34,5%.

Мнение о том, что частные университеты по качеству и гибкости к требованиям рынка превосходят государственные при внимательном рассмотрении мировой практики и по результатам исследования других авторов, к сожалению, такое не видно [3].

Большая часть специалистов высшего образования склоняется к тому, что *не следует* противопоставлять государственную и частную систему финансирования. Скорее, наоборот – *внебюджетные средства необходимы и должны дополнять государственные ассигнования.*

Из анализа следует, качество образовательных услуг, представляемой каждым университетов, **влияет на распределение ресурсов.** Высокое **качество** образовательных услуг, естественно, обеспечивается при больших издержках, связанных с мотивацией талантливых преподавателей и расходами на научные исследования. Такие затраты могут окупаться только лишь при учете выгод перелива, то есть когда осуществляется расчет экономической эффективности образования по всему обществу – влияние на экономику, экономия от предупреждения преступности и развития демократии, чего трудно обеспечить при организации образовательных услуг через частные интересы.

Основным мотивом инновационной деятельности является то, что рост производительности труда при всех прочих равных условиях приводит к снижению затрат на единицу продукции, что непременно обеспечивает *дополнительные доходы*, покрывая первоначальные расходы. Это и является *формулой эффективности* современной индустриально-инновационного развития экономики. В зависимости от уровня инновационности доходность может быть различной, чаще высокой.

Основополагающей особенностью вузовской науки, описанной далее в подходах, является следующее. Поскольку обязательным условием образования является его построение на основе новых (последних) знаний, то наука в учебном процессе становится инструментом обеспечения этого условия. А поскольку наука является производительной силой, дополнительно к этому, в процессе подготовки специалистов через исследования, наука обеспечивает знания обучающемуся в области теории и методологии получения новых знаний, которое сегодня следует считать уже обязательным в работе специалиста на производстве. Такова двуединая задача науки в повышении качества подготовки кадров для современного наукоемкого производства, в том числе управленческого труда.

В этой связи *издержки на науку*, их *включение* в структуру затрат на подготовку специалистов всех уровней, в том числе в системе повышения квалификации, становится объективным условием обеспечения качества образования. Важнейшими признаками университетов является высокий уровень научно-исследовательской деятельности и подготовка обучающихся на основе *процесса и результатов* на всех уровнях образования.

Вышеописанный подход к организации университетского образования делает данное высшее учебное заведение не только учебным, но и научным и культурным центром. Определяющим здесь является взаимоотношения основных участников учебно-научного и культурного процесса – профессора и студента. *Профессора университета* - это *высоко мотивированный и высококультурный преподаватель, активный исследователь*, знающий нужды производства и социальной сферы. Уникальностью этой *персоны* является то, что он одновременно становится носителем знаний, науки и культуры в широкие массы через *большой контингент* студентов.

Другая сторона учебно-научного процесса – обучающийся студент и магистрант, мотивированный на будущую производственную или научно-педагогическую деятельность и жаждущий получения качественного образования мирового уровня. Глубокое и разностороннее внедрение научных исследований в учебный процесс и послевузовские образовательные программы становится: а) фактором повышения качества курсовых и дипломных работ студентов, магистерских и докторских диссертаций; б) условием высокого теоретического уровня и практической значимости монографий, учебников, учебных пособий и научных статей преподавателей университета.

Важнейшей стороной и двигателем учебно-научного процесса является организация и *мотивация* труда ее участников и, прежде всего, преподавателей, активно занимающиеся научной работой и внедряющей результаты исследований в учебный процесс.

Для реализации этого прежде необходимо принять научно-исследовательскую и научно-методическую деятельность, наряду с учебной, *за основную деятельность преподавателя университета, что явится основным отличием его от института или колледжа*. Профессор или доцент университета, ведущий активные научные исследования, занимающийся написанием учебников и учебных пособий, обеспечивающий качественное научное руководство диссертации магистрантов и докторантов должен высоко стимулироваться в сравнении с теми преподавателями, которые ведут только учебную работу.

При таком подходе формирование индивидуального годового плана работы преподавателя университета изменяется в отношении структуры его годовой нагрузки путем уменьшения аудиторной учебной работы в пользу научной, научно-методической деятельности. Это даст *быстрые результаты* в повышении качества учебного процесса студентов и после вузовских научно-образовательных программ. *Это первая форма финансирования вузовской науки через основную заработную плату профессора университета*.

Вторая форма финансирования научных исследований это получение на конкурсной основе заказов Правительства, отраслей и фирм на выполнение научных проектов, по которым участники исследования получают дополнительное вознаграждение. По мере внедрения в

деятельность университета подходов с высокой мотивацией преподавателей и студентов за короткий период следует ожидать быстрый рост масштабов участников научно-учебного процесса и существенное повышение качества подготовки специалистов всех уровней и, в результате, превращение университета в крупный учебно-научный центр с высоким конкурентным преимуществом среди других университетов.

При условии принятия вышеизложенных подходов к управлению и финансированию образовательных услуг для населения следующим важнейшим этапом работы является эффективное функционирование образовательного учреждения – университета. Ученые передовых стран высказывают мнение, что в университетах большинства стран *сохранялось жестко централизованное управление*. Можно предположить, что отмеченное обстоятельство сдерживает расширение автономности университетов а, следовательно, дополнительных ресурсов.

Так как, увеличение государством прав университета на практике **усиливается власть руководства**. Учебная часть, диспетчерская, научный сектор и т. п., призванная обеспечивать учебный процесс и деятельность кафедр (основного производства) стали частью ректората с контрольными функциями. Вместе с тем, в конце девяностых годов ушедшего века в западных странах мира новая внешняя среда способствовали развитию организаций особого типа, называемых *предпринимательскими*. Эти структуры основаны, как обычно, не на контроле, а на индивидуальной инициативе и ориентированы на рост и, главное, эффективность, в нашем случае **на качество** образовательных услуг. Эти организации являются противоположенностью обычным иерархическим строениям и выглядят перевернутой пирамидой, где высшее руководство «перемещается» как бы в ее основу (базу). И теперь ведущей функцией «Top - managementa» является не традиционный контроль, а поддержка деятельности предпринимательских ячеек (в нашем случае, кафедр), обеспечивающих успех организации: прибыль – для предпринимательских, и качество – для образовательных организаций и т.п.

Теперь, организация состоит из 3-х основных блока как блока:

- 1) предпринимательские или творческие ячейки, обеспечивающие успех на рынке и
- 2) инфраструктура через которую руководство организации осуществляет эффективное ресурсное обеспечение: люди, идеи, технологии, деньги и др.
- 3) высшее руководство, вырабатывающее стратегию фирмы и поддержку первичных ячеек.

Опыт Западных стран, показывает, что такие организации «приближают» их к потребителю. Относительная самостоятельность и ресурсная обеспеченность первичных предпринимательских ячеек позволяют чутко и своевременно реагировать на изменения внешней среды и требования потребителя, обеспечивая высокий успех фирмы.

Наш анализ показывает, образование и наука на практике «срастаются». И финансировать их надо из одного источника (фонда). И, действительно, их одновременное финансирование из бюджета государству становится не «под силу». Поэтому, не пора ли нам ченым-практикам сделать «революционное» предложение. Суть **новой парадигмы** финансирования образования и науки сводится к следующему.

**С учетом глобального увеличения роли квалификации и интеллектуального капитала во всех сферах деятельности высокоиндустриального общества, наряду с основными факторами – землей, капиталом и трудом – экономическая теория признала предпринимательство четвертым и определяющим фактором производства, предлагается: перевести содержание образования и науки в воспроизводственный процесс и включить в себестоимость продукции товарного производства. Тем самым включить категорию интеллектуального капитала в вычеты и вывести из налогооблагаемой базы, по примеру амортизации физического капитала. В результате после реализации товарной продукции долю затрат на воспроизводство квалификации аккумулировать в специальном фонде образования и науки.**

Попытаемся это изобразить графически (рис 2).

Итак, главное, что хотелось бы сказать в этой статье. Такое научное обеспечение современного качественного образования становится «не под силу» многим государствам. Рано или поздно, человечество будет искать выход на другой источник финансирования. Поэтому, вносится это **предложение**: «включить категорию интеллектуального капитала в вычеты и вывести из налогооблагаемой базы, по примеру амортизации».

<b>Сейчас</b>			
Машина, стоимость, капитал-«К»	Участие в процессе производства- амортизация	Фонд амортизации- Фа	Покупка новой машины за счет - Фа
Менеджер	Участие в процессе производства	Фонд заработной платы – Фз/р	Отпускные
<b>Предложение</b>			
Менеджер; собственник интеллектуального капитала-ИК	Участие в процессе производства- амортизация ИК	Фонд финансирования образования и науки - Фон	По сути покупка выпускника за счет Фон

Рисунок 2. Механизм создания фонда образования и науки.

### **Выводы:**

1. В работе обоснована новая перспективная идея финансирования образования и науки. Механизм ее реализации основан на включении затрат на образование и науку в воспроизводственный процесс. Практически расходы, связанные с подготовкой квалифицированных кадров, предлагается включить в себестоимость продукции и через вычеты вывести их из налогооблагаемой базы. После реализации продукции деньги аккумулировать в специальном фонде образования и науки.

2. Наши исследования с использованием «теории перелива» по оценке сравнительной эффективности государственного или частного финансирования образования показали, что если образовательные услуги передать, по действующей оценке эффекта, только рынку, то в образовательную систему будет поступать недостаточное объем ресурсов (инвестиций), ввиду того, что рынок не может учитывать выгоды всего общества – «эффект перелива». И, как следствие, объемы ресурсов, направленных на образование рынком (в данном случае от имени общества), всегда будет меньше на величину дополнительных выгод перелива, обрекая отрасль на слабое развитие.

3. Общество и государство недооценивают сдерживающий фактор повышения качества подготовки кадров сложившуюся в последние столетия консервативную жестко централизованную систему управления университетом, как творческой организации. Последнее не создает условия для раскрытия таланта преподавателей и студентов. Инфраструктура университета (учебная часть, диспетчерская, научный сектор, хозяйственная часть и др.), призванная *обеспечивать* учебный процесс, уже давно превратилась в часть ректората, присвоив контрольные функции, практически не несет ответственность за качество и своевременность технического обеспечения кафедр. В итоге, увеличение самостоятельности университетов на деле оборачивается, при такой системе управления, ухудшением условий творчества и усилением контроля. Основное звено по производству образовательных услуг – кафедра, теряет свой творческий характер по современным требованиям, материально слабо обеспечена. Преподаватель перегружен аудиторными занятиями и слабо мотивирован из-за «инфляции» нормативов учебной нагрузки и низких расценок труда работников университета.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кубаев К.Е. Новая концепция финансирования образования в условиях ее реформирования. – В кн.: Банки и кредитная политика в условиях переходной экономики. – Алматы: Экономика, 1995. – С.43-48

2. Кубаев К.Е. Финансирование и управление образования и науки: новая парадигма // Экономика и статистика. – 2016. – № 3. – С.124-129.
3. Чурьянов Ю.Д. Финансирование вузов: опыт некоторых зарубежных стран // Вестник МГУ, серия 6, Экономика. – 1995. – № 4, – С.33-43.
4. Аветисян И. А. Проблемы финансирования высшего образования в современной России // Экономические и социальные проблемы: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 1 (25). – С. 108-122.