

Альтернативные подходы к определению потребительской ценности опережающего инновационного образования

Уральский государственный
технический университет

Ильшев А.М.

Министерство экономического развития
Челябинской области

Путилина В.Ю.



Ильшев А.М.



Путилина В.Ю.

Рассматриваются альтернативные подходы к определению потребительской ценности опережающего инновационного образования: затратный, нормативный, рыночный и сравнительный. В основе трех последних подходов лежит метод капитализации будущих затрат инновационных специалистов. Приведен алгоритм его использования. Оцениваются возможности и рекомендуются области применения каждого подхода. Предпочтение отдается (по критериям точности и надежности оценок) сравнительному подходу.

Идентификация роли опережающего инновационного образования и оценка его потребительской полезности требуют, прежде всего, определения главных особенностей совре-

менного общества и характеристики ситуации, сложившейся в экономике России.

К числу наиболее существенных черт современного (постиндустриального) общества могут быть отнесены следующие черты:

- качественные изменения в сфере производительных сил, обусловленные НТР;
- формирование особого технологического уклада – информационного;
- трансформация собственности, ставшей по своей природе смешанной;
- укрепление интеграционных связей;
- усиление роли человеческого фактора и гуманизации производства.

Между тем сегодня в российской хозяйственной системе сложилась довольно противоречивая ситуация. Во-первых, она проявляется в нали-

Альтернативные подходы к определению потребительской ценности опережающего инновационного образования позволяют установить его эффективность и обосновать принятие соответствующего управленческого решения.

чии разных технологических укладов, отражающих разные уровни производительности, эффективности, качества продукции и услуг. Одновременно воспроизводится три технологических уклада, находящихся в разных фазах жизненного цикла: уклад, связанный с электрификацией всех сфер общественного производства (он сложился еще в годы индустриализации народного хозяйства и давно превысил разумные пределы роста); уклад, связанный с химизацией экономики, – начал развиваться с середины 1950-х годов и в настоящее время находится в середине фазы роста; технологический уклад, связанный с автоматизацией. Наличие многоукладности отражает как отставание нашей экономики по отношению к ведущим странам, так и отсутствие экономических стимулов и достаточно развитой инфраструктуры для полезного освоения преимуществ новых продуктов и технологий.

Во-вторых, в рамках одного уклада воспроизводятся технологии разных поколений. Например, в атомной энергетике создаются реакторы 4-го поколения, в военной авиации – истребители 5-го поколения и т.д., а в других секторах Россия отстает от ведущих стран на одно-три поколения техники и технологии. Итак, в отечественной хозяйственной системе наряду с комплексами новых и новейших производств продолжается расширенное воспроизводство устаревших производственно-технических систем, растет перепроизводство ненужной, устаревшей продукции, которое отвлекает ограниченные ресурсы, создает избыточное давление на сырьевой сектор экономики. Очевидно, что в настоящее время в хозяйственной системе пока не обеспечивается своевременный и синхронный переход от одного технологического уклада

к другому на принципах рыночной экономики.

Вместе с тем в экономической истории России имеются прецеденты и другого рода. Так, социалистическая индустриализация была успешно осуществлена во многом благодаря тому, что государственная власть сделала ставку на решительное и быстрое внедрение принципиально нового технологического уклада. Сегодня нашей стране необходим курс не на абстрактное ускорение НТП, а на комплексное формирование и расширенное воспроизводство ведущего технологического уклада, который стал бы технологической основой экономического развития России на достаточно длительный срок. Решению этой важной задачи должны быть подчинены преобразования структуры производства и технологическая динамика во всех сферах и секторах хозяйства, обеспечение воспроизводства соответствующих данному технологическому укладу средств производства и рабочей силы.

Следует помнить, что именно длительное тиражирование технологий и продукции реликтовых технологических укладов в нашем национальном хозяйстве породило глубокий экономический кризис. Экономические и политические реформы, призванные создать условия для ускоренного развития нового технологического уклада, не способствовали технологическому обновлению. Компьютеризация и информатизация мало затронули производственную сферу, микроэлектроника не развивается, промышленность не перешла к энергосберегающим технологиям. Отраслевая структура российской экономики по-прежнему является отсталой, структурные реформы по существу до сих пор не развернулись.

В условиях обострения экологической ситуации в России, исчерпания многих видов ресурсов, уменьшения численности занятых одновременное сосуществование многих устаревших технологических укладов становится непозволительной роскошью. Создание более компактной и однородной в технологическом плане промышленной базы народного хозяйства способно существенно повысить гибкость и эффективность производства. Только преодоление сохраняющейся незаинтересованности многих предприятий во внедрении нововведений, повышение гибкости и динамизма производства за счет внедрения конкурентных начал могут создать условия для необходимых масштабных структурных сдвигов.

Отставание же в создании, использовании и распространении высоких технологий означает отставание в качественном уровне и потребительской ценности человеческого капитала, снижение качества экономического роста, чрезвычайно низкую конкурентоспособность страны (70-е место в мире). Об этом говорят приведенные данные о положении России в

мировом технологическом пространстве (табл. 2).

Сегодня нашей стране нужны новые фундаментальные и прикладные знания в области экономических, естественных и технических наук, позволяющие выявить и освоить ресурсные и технологические возможности обеспечения экономического роста. Однако вызывают большую тревогу и озабоченность большинства ученых и научно-педагогических работников характер и направленность реформирования научно-образовательного потенциала России, значительная часть которого сконцентрирована в системе высшей школы – в частности в крупных технических университетах.

Для функционирования современного крупного технического университета (далее КТУ) характерны следующие особенности и факторы развития:

- большие масштабы деятельности КТУ;
- авангардная роль такого рода вузов в обеспечении перехода нашей страны на инновационный путь развития;

Таблица 1. Международные сопоставления в уровне развития НТП [1]

| Страна | Показатели наукоемкости | | Показатели наукоотдачи | | | |
|----------|---------------------------------|---|--|---|---|--|
| | Доля расходов на ИР *, % от ВВП | Численность ученых и инженеров, занятых в ИР (на 10000 населения) | Доля высокотехнологичной продукции в экспорте, % | Доля в мировом экспорте информатизационного оборудования, % | Производительность труда, тыс. долл. ВВП на одного занятого | Место в мире по уровню конкурентоспособности |
| США | 2,69 | 41,0 | 32 | 13,0 | 73,1 | 2 |
| Япония | 2,98 | 51,0 | 26 | 9,7 | 56,0 | 11 |
| Германия | 2,48 | 31,6 | 18 | 4,8 | 56,0 | 13 |
| Англия | 1,87 | 26,7 | 31 | 5,3 | 54,5 | 15 |
| Канада | 1,84 | 29,9 | 15 | 1,2 | 60,0 | 16 |
| Франция | 2,15 | 27,2 | 23 | 3,4 | 56,5 | 26 |
| Италия | 1,04 | 11,3 | 10 | 1,1 | 56,5 | 41 |
| Китай | 1,00 | 5,5 | 20 | 7,1 | 7,2 | 44 |
| Индия | 1,23 | 1,6 | 6 | 0,07 | 4,9 | 56 |
| Россия | 1,00 | 34,8 | 8 | 0,04 | 18,0 | 70 |

* ИР – исследовательские работы.

- структурообразующая роль КТУ в системе профессионального высшего образования регионов с доминированием высокотехнологичных отраслей;
- многопрофильность деятельности КТУ и наличие альтернативных вариантов его дальнейшего развития.

На последней особенности остановимся несколько подробнее. Для современного КТУ характерно гармоничное развитие и тесное взаимодействие следующих трех основных видов деятельности: образовательной, научной и инновационной. При этом каждая из них в большой степени дифференцирована (имеет множество разновидностей) и/или интегрирована. Известно, например, что подготовка кадров высшей научной квалификации через аспирантуру и докторантуру, безусловно, соединяет в себе образовательную, научную и обычно инновационную деятельность.

Вместе с тем степень дифференциации и интеграции многопрофильной деятельности КТУ может выглядеть по-разному (особенно на дальнюю перспективу). Так, часть КТУ хотело бы сохранить ориентацию на преобладание образовательной деятельности, а научно-инновационную деятельность поддерживать лишь в меру ее необходимости для дальнейшего совершенствования учебного процесса и роста квалификации преподавателей. Некоторые другие КТУ не прочь пойти по пути Халмерского технологического университета (г. Гетеборг, Швеция), который сумел трансформироваться в научно-инновационный университет предпринимательского типа и в итоге выкупить себя у государства за счет немалых доходов от крупномасштабной инновационной деятельности [2]. Третьи хотели бы получать мощную финансо-

вую поддержку от государства (в т.ч. на развитие фундаментальной науки), приобретая статус национального университета, и т.д.

Вследствие действия сложных, взаимопереплетающихся процессов в сфере высшего образования объективно растет роль стратегического анализа в системе стратегического менеджмента (а ведь именно в рамках разработки и реализации стратегии развития вуза и улучшения ее информационно-аналитического обоснования следует рассматривать все проблемы опережающего инновационного образования). Возрастание роли стратегического анализа находит свое конкретное выражение в ряде новых повышенных требований к практическому использованию методов анализа.

- 1) Необходимо исходить из двойственной природы КТУ, т.к. такой вуз является одновременно и государственной, и коммерческой организацией, функционирует на высококонкурентном рынке образовательных услуг, что предопределяет идентификацию КТУ как субъекта рыночных отношений.
- 2) Стратегический анализ – это не только первый этап стратегического менеджмента: его методы следует применять на всех последующих этапах разработки, принятия и выполнения стратегических решений.
- 3) Систему внутривузовского управленческого учета как информационной основы для проведения стратегического анализа целесообразно кардинально усовершенствовать с целью более полного отражения результатов от всех видов деятельности КТУ.
- 4) Стратегический анализ, ранее выступающий в виде оценки воз-

возможностей развития потенциала КТУ на перспективу, ныне нужно рассматривать как *интегральный стратегический анализ*, который включает в себя также часть маркетингового анализа (анализа потребительской ценности новых услуг) и конкурентного анализа (оценка индивидуальных характеристик основных вузов-конкурентов).

О первом требовании. Смешанный характер деятельности крупного технического университета, т.е. тот неоспоримый факт, что его деятельность имеет государственно-коммерческую природу и КТУ постоянно поставляет свои результаты на рынки образовательных и научно-инновационных услуг, не оставляет каких-либо сомнений в том, что российские государственные вузы являются полноправными субъектами рыночных отношений. КТУ работают в высококонкурентной среде и должны сами выработать собственную рыночную стратегию, а не полагаться целиком и полностью на общенациональные доктрины либо слепое подражание другим странам.

О втором требовании. Несомненно, что на первом же этапе разработки стратегии университета на длительную перспективу анализируются важнейшие для будущего КТУ факторы, которые обладают наибольшей силой влияния на развитие организации и высокую вероятность реализации (т.н. стратегические факторы). Но несомненно и другое: без современных аналитических моделей и методов прогнозирования (например, методов экспертных оценок, ситуационного прогнозирования) невозможно сформировать совокупность альтернативных вариантов долгосрочной стратегии, превратить ее в гибкий и эффективный инстру-

мент стратегического планирования деятельности КТУ. Нельзя также рассчитывать на успешное осуществление стратегии без постоянного мониторинга индикативных показателей развития КТУ и внесения необходимых корректив в первоначально принятый вариант стратегии.

О третьем требовании. Кардинальное усовершенствование системы полного отражения результатов деятельности КТУ и пути его обеспечения обусловлены наличием серьезных недостатков во внутривузовском управленческом учете.

Во-первых, ныне вообще отсутствует обобщающая стоимостная оценка основной «продукции» вуза – его выпускников. Поэтому в условиях все большего доминирования рыночных отношений в сфере высшего образования нашей страны предлагается идентифицировать выпускников вуза как интеллектуальный человеческий капитал (далее ЧК) и ежегодно производить суммарную оценку их годового выпуска.

В основу стоимостной оценки ЧК, сформированного вузом, может быть положен метод средних заработных плат, предлагаемых выпускникам КТУ работодателями, т.е. рыночный метод (его идея предложена Е.А. Лукиной [3]). При этом в отдельных элементах оценки рыночный метод целесообразно дополнить затратным методом – прежде всего, для оценки будущего, еще не сформированного ЧК. Так, например, оценка стоимости приращения знаний у студентов младших курсов производится на основе сметной стоимости затрат на их обучение.

На наш же взгляд, здесь также возможно использование и метода средних заработных плат, предлагаемых работодателями части студентов 1-х, 2-х, 3-х, 4-х и 5-х курсов. Тем

более что «по факту» среди обучающихся очно до 30 – 40% студентов младших курсов и 70 – 80% студентов старших курсов совмещают учебу с работой.

При бесполуфабрикатном методе оценки приращения ЧК в вузе оценка общей величины приращения заработной платы у всех выпускников i -й специальности за предстоящий пятилетний период их работы в реальном секторе национальной экономики – приращения, которое идентифицируется с объемом капитализации знаний выпускников вуза ($ЧК_i$) в рассматриваемом периоде, – выполняется по формуле:

$$ЧК_{iв} = (З_{iв} - З_{i0}) \cdot T_{pi} \cdot n_i \quad (1)$$

где $З_{iв}$, $З_{i0}$ – среднегодовая заработная плата, предлагаемая работодателями обучающемуся по i -й специальности соответственно по завершении учебы и на момент поступления в вуз;

T_{pi} – расчетный период времени (принимается равным пяти годам);

n_i – число выпускников в рассматриваемом периоде по i -й специальности.

Очевидно, что по всем специальностям (формам, направлениям обучения) приращение общего объема капитализации знаний выпускников ($ЧК_{iво}$) в рассматриваемом периоде будет равняться:

$$ЧК_{iво} = \sum (З_{iв} - З_{i0}) \cdot T_{pi} \cdot n_i \quad (2)$$

Полуфабрикатный метод оценки приращения человеческого капитала в вузе учитывает многоступенчатость капитализации социально-гуманитарных, естественно-научных, математических и специальных профессиональных знаний в вузе. Так, если студент успешно завершил учебу на третьем курсе вуза и перешел на четвертый

курс, он в среднем «стоит» на рынке труда заметно дороже, чем за год до этого. Следовательно, общая оценка приращения ЧК при обучении в вузе при полуфабрикатном методе может быть выполнена по совокупности следующих формул:

$$ЧК_{yo.1} = \sum (З_{i1} - З_{i0}) \cdot 5 \cdot n_{i1} \quad (3)$$

$$ЧК_{yo.2} = \sum (З_{i2} - З_{i1}) \cdot 5 \cdot n_{i2} \quad (4)$$

$$ЧК_{yo.3} = \sum (З_{i3} - З_{i2}) \cdot 5 \cdot n_{i3} \quad (5)$$

$$ЧК_{yo.4} = \sum (З_{i4} - З_{i3}) \cdot 5 \cdot n_{i4} \quad (6)$$

$$ЧК_{yo.5} = \sum (З_{i5} - З_{i4}) \cdot 5 \cdot n_{i5} \quad (7)$$

$$ЧК_{o.1-5} = ЧК_{yo.1} + ЧК_{yo.2} + ЧК_{yo.3} + ЧК_{yo.4} + ЧК_{yo.5} \quad (8)$$

где $ЧК_{yo.1-4}$ – приращение человеческого капитала за год в результате обучения и капитализации знаний соответственно на 1-х, 2-х, 3-х, 4-х, 5-х курсах;

$ЧК_{o.1-5}$ – общее приращение ЧК в результате обучения на всех пяти курсах;

n_{i1} , n_{i2} , n_{i3} , n_{i4} , n_{i5} – число студентов (аспирантов, докторантов)

i -й специальности соответственно после окончания учебы на 1-х, 2-х, 3-х, 4-х, 5-х курсах;

$З_{i1}$, $З_{i2}$, $З_{i3}$, $З_{i4}$, $З_{i5}$ – среднегодовая заработная плата, предлагаемая работодателями студенту, обучающемуся по i -й специальности соответственно после окончания учебы на 1-х, 2-х, 3-х, 4-х, 5-х курсах;

5 – расчетный период времени в годах;

$З_{i0}$ – среднегодовая заработная плата, которая предлагается работодателями абитуриенту, не поступившему на i -ю специальность.

Полуфабрикатный метод обеспечивает более полный учет валового показателя образовательной деятель-

ности вуза. Бесполуфабрикатный же метод точнее идентифицирует конечный результат функционирования образовательной системы вуза, т.е. дает стоимостную оценку выпуска специалистов в рассматриваемом периоде. Применение стоимостных показателей выпуска специалистов позволяет, в первую очередь, прогнозировать сравнительную эффективность подготовки кадров по различным формам, направлениям и специальностям.

Кроме того, введение во внутривузовскую учетно-аналитическую практику стоимостных показателей подготовки специалистов (валового и товарного результата образовательной деятельности) в целом значительно повышает ценность получаемых аналитических результатов для нужд стратегического планирования, так как такая оценка дает возможность:

- отразить в наиболее совершенных стоимостных измерителях главный итог деятельности образовательного учреждения;
- получить общий результат научно-инновационной и образовательной деятельности современного технического университета;
- предусмотреть в разрабатываемой долгосрочной стратегии развитие наиболее прогрессивных инновационных видов деятельности за счет интенсификации использования научно-образовательного потенциала вуза.

О четвертом требовании. Расширительная трактовка стратегического анализа как интегрального анализа, включающего в себя также часть маркетингового анализа (анализа потребительской ценности новых услуг) и конкурентного анализа (оценка индивидуальных характеристик основных вузов-конкурентов), становится особенно актуальной для определения будущей потребительской ценности

опережающего инновационного образования.

Основы анализа потребительской (покупательской) ценности новых товаров и услуг были разработаны американским экономистом Л. Майлсом и применены в отделе покупок General Electric[4]. Подход Л. Майлса ставил потребителя (ориентацию компании на рынок) в самый центр философии бизнеса. Три главных принципа здесь заключаются в следующем [5]:

1. Выработка информации о рынке, охватывающей потребности текущих и будущих покупателей, на уровне всей организации.
2. Распределение этой информации по подразделениям организации.
3. Введение ответственности за эту информацию на общеорганизационном уровне.

Высокая потребительская ценность – важнейший источник конкурентного преимущества. Самой эффективной стратегией, которой надо придерживаться организации, состоит в размещении совокупности своих ресурсов для обеспечения особой потребительской ценности только в тех сегментах (рынка инновационных образовательных услуг), которые в наибольшей степени привлекательны своей особенной потребительской ценностью.

Применительно к вузу реализация стратегии максимизации особой потребительской ценности порождает четыре главных источника эффективности (прибыльности):

- потребители инновационных образовательных услуг будут готовы платить очень высокую цену за особенную потребительскую ценность;
- безусловно, что имеющиеся в крупном техническом университете возможности саморегулирования существующих преимуществ предоставляют

эффективный в стоимостном отношении путь к обеспечению высокой потребительской ценности услуг;

- реклама и современная пиар-кампания – это хотя и самые дорогие, но и наиболее ценные способы увеличения прибыльной доли рынка вузовских услуг;
- своевременное определение характерных свойств, а также особенной потребительской ценности инновационных образовательных услуг защитит вуз от потери самых ценных источников средств из-за ухода потребителей.

Правильно осуществляемая «доставка» потребительской ценности обеспечит, во-первых, высокие финансовые результаты образовательной деятельности, а во-вторых, их получение в течение длительного срока – два необходимых и достаточных условия конкурентного преимущества и одновременно достижения фундаментальных целей корпоративной стратегии крупного вуза¹.

Столь подробный экскурс в совокупность повышенных требований к методам стратегического анализа и к определению потребительской ценности позволяет обосновать применение альтернативных подходов для экономической оценки опережающего инновационного образования как весьма нужного элемента в системе всесторонней аргументации необходимости, возможности и целесообразности практической реализации новых перспективных образовательных проектов. На наш взгляд, в число альтернативных подходов оценки стоимости будущей образовательной

услуги могут быть отнесены следующие подходы:

- затратный;
- нормативный;
- сравнительный;
- рыночный.

При *затратном* подходе разрабатывается прогнозная калькуляция стоимости опережающей подготовки по инновационным специальностям (в расчете на одного обучающегося) и составляется общая смета затрат на подготовку в вузе соответствующего контингента. Ключевые элементы таких расчетов: прогнозируемая заработная плата профессорско-преподавательского состава (с учетом ее более высокого уровня для «инновационных» преподавателей и определенной индивидуализации процесса обучения); дополнительные затраты на техническое оснащение инновационных учебных классов и лабораторий; повышенные затраты на стажировки студентов и преподавателей в зарубежных университетах.

При *нормативном, сравнительном и рыночном* подходах могут быть использованы охарактеризованный выше метод оценки приращения стоимости интеллектуального человеческого капитала в вузе за счет профессионального инновационного обучения (в соответствии с формулами 1 и 2). Естественно, что раскрытие содержания ключевых элементов расчета – Z_{iB} и Z_{iO} – различаются для каждого из трех подходов.

Так, при использовании *нормативного* подхода Z_{iB} представляет собой нормативный уровень среднегодовой заработной платы в государственном секторе высокотехнологичных производств (прежде всего, по предприятиям ВПК) на момент осуществления первого выпуска i -х инновационных специалистов, а Z_{iO} – прогнозируемый уровень среднего-

¹ В состав фундаментальных целей корпоративной стратегии крупного технического университета входит обеспечение сохранения и приращения его позиций в образовательной, научной и инновационной деятельности.

довой заработной платы неинновационных специалистов в государственном секторе высокотехнологичных производств на тот же момент времени.

В рамках *рыночного подхода* Z_{iB} – это прогнозный уровень среднегодовой заработной платы в частном секторе высокотехнологичных производств (обычно по гражданским предприятиям) на момент осуществления первого выпуска i -х инновационных специалистов. Z_{iO} здесь – прогнозируемый среднегодовой уровень оплаты труда неинновационных специалистов в частном секторе высокотехнологичных производств на тот же момент времени.

Для *сравнительного подхода* Z_{iB} представляет собой прогнозный уровень нормативной/фактической среднегодовой заработной платы в государственном/частном секторе высокотехнологичных производств на момент осуществления первого выпуска i -х специалистов, а Z_{iO} – прогнозный уровень нормативной/фактической среднегодовой заработной платы в государственном/частном секторе неинновационных производств.

Таким образом, из четырех рассмотренных подходов к оценке только первый (затратный) является по существу нерыночным, ориентированным на ценовую диктат вуза, который оказывает инновационную образовательную услугу. Представляется очевидным, что затратный подход к определению потребительской ценности опережающего инновационного образования является малоприменимым. Три же других подхода к оценке являются сугубо рыночными (хотя и в несколько разной степени), т.е. нацеленными на определение особенной потребительской ценности инновационного образования.

Эффективность **нормативного подхода** зависит, во-первых, от повышения качества нормативного (государственного и ведомственного) регулирования заработной платы инновационных специалистов; во-вторых, от обоснованной дифференциации уровня оплаты труда инновационных специалистов для IV, V и VI технологических укладов; в-третьих, от совершенствования системы оплаты труда различных категорий неинновационных специалистов. По мнению авторов, трудно рассчитывать на быстрый прогресс в указанных направлениях нормативного регулирования заработной платы.

Масштабы применения **рыночного подхода** в настоящее время ограничиваются тем обстоятельством, что частный сектор высокотехнологичных производств в трансформационной России по существу еще не сформирован. Так, предприятия «технологического ядра» отечественного машиностроения (станкоинструментальная промышленность, а также электронная и электротехническая промышленность, в той части, в которой они обслуживают потребности станкостроения) находятся в глубоком затяжном кризисе и характеризуются весьма низким уровнем инновационности. По мере роста научно-технического уровня и уровня конкурентоспособности предприятий частного сектора высокотехнологичных производств рыночный подход к определению особой потребительской ценности опережающего инновационного образования будет получать все большее распространение.

Сравнительный подход более предпочтителен, чем два предыдущих подхода, благодаря тому обстоятельству, что прогнозный уровень нормативной/фактической среднегодовой заработной платы в государственном/

частном секторе неинновационных производств может быть определен более достоверно, чем по неинновационным специалистам в государственном/частном секторе высокотехнологичных производств. Ведь в первом случае для информационного обеспечения прогнозных расчетов используется официальная отчетность неинновационных предприятий, а во втором случае необходимо организовывать специальное обследование уровня оплаты труда неинновационных специалистов.

В заключение следует подчеркнуть, что при всех подходах к определению особой потребительской ценности опережающего инновационного образования качество экономической оценки зависит от адекватности и точ-

ности применяемых методов прогнозирования и от строгого соблюдения совокупности научно-обоснованных процедур проведения коллективной экспертизы. Последнее предполагает: тщательность подбора группы экспертов; осуществление процедур отбора наиболее компетентных специалистов; проведение многоэтапного опроса (с целью согласования мнений экспертов); использование статистических методов обработки полученных результатов.

Таким образом, альтернативные подходы к определению потребительской ценности опережающего инновационного образования позволяют установить его эффективность и обосновать принятие соответствующего управленческого решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илышев А.М., Илышева Н.Н., Воропанова И.Н. Проблемы трансформации крупного технического вуза в инновационный университет предпринимательского типа (взгляд изнутри) // Инженерное образование. – 2004. – Выпуск второй. – С. 12–23.
2. Лукина Е.Л. Интегральный стратегический анализ деятельности технического вуза // Университетское управление: практика и анализ. – 2006. – №5 (45). – С. 21, 50, 26.
3. Фляйшер К. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе / Фляйшер К., Бенсуссан Б. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2005. – С. 225–227.
4. Global Competitiveness Report 2003–2004, World Economic Forum. World Development Indicators, 2003.
5. Kohli, A.K., & Jaworski, B.J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54, 1–18.