

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИЙ ДЛЯ ОБЩЕСТВА И БИЗНЕСА

Гусаков Б.И., д-р экон. наук, профессор
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь,

Понятие «эффективность» повсеместно фигурирует в экономической жизни общества. Однако только немногие специалисты могут определить его сущность. Эта объективная проблема экономической науки. Постсоветским странам досталась экономическая наука, насыщенная философией номинализма, иначе говоря, наукой, не использующей логику и философию как методологическую основу. В централизованной советской экономике было правильным было, все то, что сказала партия, поэтому из трех функций науки «описание – объяснение – обобщение», вторая была практически утеряна. Кроме того в то время единственным субъектом эффективности было государство, и она трактовалась как отношение результатов к затратам. Такая дефиниция предполагает, что «эффективность» некая относительная величина. Трактовка претерпела некоторое изменение после 1977 года, когда появилась «Методика определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники». Некоторые ученые стали рассматривать «эффективность» как соотношение результатов и затрат, поскольку в упомянутой «Методике» единственный показатель оценки эффективности –экономический эффект – был абсолютным.

В обыденной жизни «эффективность» всегда воспринималась как выгода. Люди, исходя из здравого смысла, считали и продолжают считать: «Все, что выгодно, то и эффективно». В тоже время, время в сознании укоренилось сознание, что оценка эффективности производится сравнением соотношения затрат и результатов нескольких вариантов. Это легко проверить на примере. Пример. Три токаря делают одинаковые детали. Первый за смену сделал 25 штук, второй 23 штуки, третий 20 штук. Задается вопрос: «Кто работает эффективно». Обычный ответ: «Первый работник». Ответ неверный. Если норма 20 штук за смену все работают эффективно. Если норма 40

штук за смену все работают неэффективно. Во втором случае все работники нерационально используют оборудование (активы) и рабочее время. Мы пришли к первому выводу. Для оценки эффективности необходимо сравнить показатели эффективности с критериями. В качестве критерия могут выступать: установленные нормы; достигнутый уровень показателя; общественно необходимое соотношение результатов и затрат.

В рыночной экономике существенно увеличилось количество субъектов и расширилась сфера оценки эффективности. Рыночные ее субъекты образуют три группы: общество, государство, владельцы активов. У каждой из них свои требования оценки использования собственности во времени. Для оценки и анализа использования активов объективно возникла потребность создания частных систем оценки эффективности, учитывающих специфику ее субъектов и экономическую конъюктуру. В частности используются системы: сравнительной эффективности инноваций по техническим показателям; экономической эффективности использования ресурсов для общества; финансовой (аллокативной) эффективности использования ресурсов для собственника; сравнительной эффективности капитала; сравнительной эффективности привлечения дополнительных активов в бизнес; сравнительной эффективности инноваций; X-эффективности (Харви эффективности); Парето-эффективности.

Номинализм в экономике акцентирует внимание на формулах и методах расчета, для позитивизма главная экономическая сущность. Рассмотрим три проявления номинализма.

Первое обозначено в научной литературе. В новейших публикациях эффективность продолжают рассматривать как отношение результатов и затрат: «Эффективность – понятие выражающее результативность (от латинского слова *effctivus* – дающий определенный результат) определяется как отношение результатов к затратам, вызвавшим этот результат» [2].

Формулировка не выдерживает логическую проверку методом подстановки. Используем широко употребляемую фразу: «Акционеры потребовали от нового директора обеспечить эффективность работы убыточного предприятия» и заменим здесь слово «эффективность» на приведенное выше определение. При этом фраза должна остаться понятной и сохранить смысловое содержание. Предложение будет звучать: «Акционеры потребовали от нового директора обеспе-

чить отношение результатов к затратам убыточного предприятия». При подстановке фраза явно потеряла смысл, поскольку отношение результатов к затратам существует всегда.

Второе проявление номинализма обозначено в ходе межотраслевых дискуссий. Технические специалисты часто утверждают, что сущность эффективности в сфере техники и экономики отличаются настолько, что они не имеют точек соприкосновения. Это мнение противоречит системному принципу позитивной философии. В соответствии с ним суть эффективности в любом преломлении имеет общую основу, специфику присущую данной сфере жизни социума, единичные различия, свойственные разным вариантам проявлениям эффективности в данной области.

Общность оценки эффективности по техническим и экономическим показателям вытекает уже из того, что источником ее экономической стороны выступает техническая эффективность, выражаемая в снижении удельной материалоемкости производства и снижении удельного потребления электроэнергии, а также в росте производительности оборудования. Оценка эффективности через стоимостные показатели обобщает все многообразие проявления технических улучшений.

Третье проявление номинализма мы находим в нормативных актах. В частности, «Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов» Республики Беларусь в редакции 2007 года [1] не решили две важные методологические проблемы: объяснения сущности эффективности и показателей эффективности инвестиционного проекта. В тоже время при оценке они стоят особенно остро, поскольку, благодаря использованию модели поведения человека, максимизирующего прибыль, и связанного с ней математического аппарата, степень абстракции высока. Поэтому теоретические модели могут развиваться до некоторой степени независимо от объясняемых и моделируемых явлений.

В «Правилах» инвестор видит набор формул, показателей и критериев эффективности, однако, даже имея экономические знания, будет испытывать трудности их интерпретации. Обратимся к главе 12 «Требования к содержанию бизнес-плана. Показатели эффективности проекта». В ней дается косвенное определение сущности эффективности проекта: «Оценка эффективности инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемого чистого дохода от реализации про-

екта с инвестированным в проект капиталом. В основе метода лежит вычисление чистого потока наличности, определяемого как разность между чистым доходом по проекту и суммой общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту...».

Приведенное определение имеет четыре неточности и методологическую погрешность. Во-первых, отождествляются инвестиции и капитал, поскольку упоминается «инвестированный в проект капитал». Во-вторых, противопоставляются «общие инвестиционные затраты» и «капитальные затраты по проекту». В-третьих, упущено, что чистый поток наличности, как любой дискретный поток, представляет ряд последовательных элементов. Каждый элемент потока это величина чистой наличности за шаг расчета, месяц, квартал, полугодие, год. Количество элементов зависит от длительности горизонта расчета (расчетного периода) и шага расчета. Чистый поток наличности, согласно, приведенному определению представляет одно число. В действительности он является производным других потоков. Это видно в расчетных таблицах, рекомендуемых «Правилами». В таблицах чистый поток наличности определяется путем вычитания из потока чистого дохода двух других потоков – потока инвестиций и потока, выплат по погашению и обслуживанию кредита.

Методологическая погрешность заключается в том, что, рассматривая чистый поток наличности (лучше поток чистой наличности) в качестве основы оценки эффективности, создатели «Правил» потеряли возможность показать экономическую сущность показателей эффективности инвестиционного проекта. Это произошло потому, что при дальнейшем расчете этих показателей однозначно не прослеживается, что каждый из них представляет соотношение результатов и затрат по проекту.

Обобщение существующих частных определений эффективности зарубежных источниках позволяет дать общее позитивное понятие эффективности, отвечающее требованию системности. «Эффективность – это рациональное использование активов и времени, которое имеет место, если соотношение результатов и затрат удовлетворяет принятому критерию»

В приведенной дефиниции эффективность рассматривается как качественная характеристика и прослеживается аналогия понятий «эффективность» для экономики и «здоровье» для человека. Эффек-

тивность можно рассматривать как здоровье анализируемого объекта. Аналогично здоровью человека эффективность оценивается с использованием системы показателей и критериев. При этом в зависимости от объекта эффективности применяется: система показателей-критерии.

Проведем предварительную проверку нового определения на формальную логику и системность на простых примерах, используя показатели и критерии эффективности.

Во-первых, формулировка не противоречит здравому смыслу и житейскому опыту. Рассмотрим на примере как реализуется положение: «В обыденной жизни эффективность – это выгода». Работница получает 500 долл. в месяц. Ей предлагают такую же работу с оплатой 700 долл. в месяц. В этом примере затраты – работа в течение месяца, результаты заработная плата. Новая зарплата выступает в качестве показателя эффективности, а базовая в качестве критерия. Естественно, что такая смена деятельности выгодна, поскольку вознаграждение за труд увеличится, обеспечивается эффект (дополнительный результат) 200 долл. в месяц.

Во-вторых, дефиниция выдерживает логическую проверку методом подстановки. Если в ранее приведенную фразу вместо слова «эффективность» подставить его определение и уточнить критерий, она будет звучать убедительно: «Акционеры убыточного предприятия потребовали от нового директора обеспечить рациональное использование активов на уровне среднеотраслевой рентабельности».

Применим понятие «эффективность» в технической сфере. Например, сконструирован электродвигатель с коэффициентом полезного действия 0,9. Это означает, что соотношение энергии на выходе и входе двигателя (результатов и затрат) равно этой величине. Следовательно, 90% электрической энергии преобразуется в механическую энергию. Существующие аналоги имеют кпд 0,8. Показатель эффективности использования энергии – кпд нового двигателя, а критерий кпд существующего аналога. Можно сделать вывод, что новый двигатель эффективен, поскольку энергии будет потребляться рационально. Оценка вписывается в предложенное определение.

Дифференциация оценки эффективности для общества, государства и собственника имеет контр аргумент: «Государство как физические и юридические лица также является собственником». Это действительно так. Однако в предпринимательской деятельности го-

сударство часто выступает не только собственником, но и представителем общества. В этом случае финансовые интересы государства как собственника уступают по приоритетности интересам государства – представителя общества. Например, за счет бюджета строится бесплатная кольцевая дорога в крупном городе. государство как собственник несет финансовые потери на содержание дороги, но при этом обеспечивается ликвидация автомобильных пробок и улучшается экологическая обстановка в городе. Государство создает развитую инфраструктуру, включающую очистные сооружения, железнодорожные станции, порты и другие объекты, которые выступают как общественные блага, обеспечивающие функционирование бизнеса и облегчающие жизнь населения. За это государство получает часть дохода от предпринимательских структур в форме налогов и сборов.

Дифференцированная группировка затрат и результатов в обществе объективно обуславливает формирование для бизнеса, государства и общества самостоятельной системы эффективности. Затраты и результаты бизнеса принято называть финансовыми, соответственно они используются для оценки финансовой (аллокативной) эффективности. Финансовая в иностранной литературе часто называют аллокативной – распределительной. Это обусловлено тем, что свободные финансовые ресурсы бизнеса перераспределяются на проекты, имеющие высокую рентабельность (норму прибыли)

Доходы бизнеса, направляемые в форме налогов и сборов, принято считать показателем бюджетной эффективности. Затраты и результаты общества в целом принято называть экономическими, поскольку в масштабах общества формируются экономические отношения. Соответственно соотношения этих затрат и результатов используются для оценки экономической эффективности.

Для оценки эффективности бизнеса в развитых странах семь основных системы показателей и критериев: аллокативной эффективности использования активов; сравнительной эффективности капитала; сравнительной эффективности дополнительных активов; сравнительной эффективности инноваций; X-эффективности (Харви эффективности); Парето-эффективность в производстве; Парето-эффективность партнерства в бизнесе. Каждая система имеет свою сферу использования и специфичные показатели и критерии эффективности.

Для собственника аллокативная эффективность, определяется не желаниями и намерениями производителя, а запросами потребителей

[3]. Наиболее правильным способом распределения ресурсов будет тот, который в наибольшей степени соответствует действительным потребностям покупателей. Все варианты их запросов отследить невозможно, поэтому производится упрощенный выбор варианта использования активов и времени. В «Пособии ЮНИДО» отмечено: «должен иметься минимальный уровень поступлений чистого дохода, выше которого предприниматель считает целесообразным осуществлять инвестиции» [4].

Финансовая (аллокативная) эффективность – это рациональное использование активов и времени, которое имеет место, если рентабельность используемых инвестиций не ниже минимальной нормы прибыли (рентабельности) способной привлечь ресурсы и предпринимательские способности в предпринимательскую деятельность.

В бизнесе направляются инвестиции для получения прибыли. Но не всякая прибыль устраивает собственника. Смешно получать на миллион долларов тысячу долларов прибыли за год. Следовательно, должен быть порог рентабельности ниже этого порога бизнес уходит из данной сферы экономики.

Область применения: формирование портфеля реальных инвестиций (бизнес проектирование новых предприятий и производств, модернизация предприятий); формирование портфеля финансовых инвестиций (приобретение ценных бумаг на вторичном рынке).

Основной критерий: барьерная ставка (норма прибыли) равная сложившейся на финансовом рынке плате за использование денег. Величину барьерной ставки определил К. Маркс. Она принимается для деятельной собственности на уровне ставки платы за кредит, для бездеятельной собственности на уровне ставки платы за депозит [5].

Параметры показателей: стоимостная оценка единственного варианта бизнес-проекта, позволяющая оценить совершенно новые проекты.

Недостатки системы: высокие требования к квалификации исполнителей, поскольку им необходимо знать технологию различных производств для выявления технических источников эффективности. Одновременно возникают проблемы интерпретации показателей экономической эффективности, поскольку прибыль появляется после реализации проекта (строительства предприятия), и может существенно изменяться по годам реализации проекта.

Литература

1. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов. Рег. №8/17772 от 22.12.2007.
2. Бабук, И.М. О критериях эффективности технологической подготовки производства / И.М. Бабук // Материалы международной научно-практической конф., 15–16 февраля 2007г. – Минск: БНТУ, 2007 г. – 204 с.
3. Словарь по экономике и финансам. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>.
4. Пособие по подготовке промышленных технико-экономических исследований. – ЮНИДО, 1996. – 290с.
5. Маркс, К. Капитал. – М.: Политическая литература, 1950. – 928 с.