

Вопросы теории

УДК 338.2

Критерий и показатели эффективности капитальных вложений

© 2012 г. С.Н. Тростянский*

Выбор оптимального направления капитальных вложений в сфере производства в значительной степени зависит от используемой системы оценочных показателей. Рыночная экономика характеризуется достаточно широким спектром факторов, определяющих успешность ведения бизнеса в конкурентной среде. Тем не менее есть некоторые фундаментальные положения экономической теории, которые, как нам представляется, позволяют систематизировать все многообразие используемых показателей оценки эффективности инвестиционного процесса.

В зависимости от целевой направленности капитальных вложений понятие эффективности обычно связывают с достижением экономического, социального или социально-экономического результата.

К экономическому результату капитальных вложений относят рост объема производства продукции, повышение ее качества, расширение ассортимента продукции, снижение текущих затрат, рост прибыли и т.д., то есть результат, ради которого и было создано конкретное производство. Социальный результат может проявляться в улучшении состояния производственной среды и условий труда, изменении характера труда, повышении его привлекательности, в снижении негативного воздействия на окружающую среду и еще в целом ряде факторов, определяющих условия работы и жизни людей.

Разграничение капитальных вложений по указанным направлениям принципиально возможно, если исходить из общественной значимости результатов производства. Однако использование данной классификации приводит к противоречиям в методике оценки эффективности капитальных вложений. Совершенно очевидно, что повышение требований к охране окружающей среды и условиям труда на рабочих местах в настоящее время не связано с необходимостью экономии средств бюджета здравоохранения и государственного страхования. Практически все затраты на социальные

мероприятия будут иметь отрицательную экономическую эффективность, если следовать традиционным методам расчета. Причина здесь не в математических неточностях или недоучете некоторой совокупности факторов, составляющих эффект, а в порочности подхода к оценке эффективности капитальных вложений в социальную сферу только с точки зрения некоторого количественного критерия.

Социальный эффект, по существу, является результатом труда, т.е. эквивалентен выпуску нового вида продукции, а при производстве новой продукции издержки в производственной сфере скорее растут, чем уменьшаются.

Таким образом, при разграничении направлений капитальных вложений в теории эффективности необходимо исходить из принципиальных методических положений, используемых в экономических расчетах, а не из форм получаемого конечного результата.

К таким принципиальным положениям относится, по нашему мнению, необходимость учета в расчетах эффективности капитальных вложений двойственного характера общественного труда. Открытие К. Марксом двойственного характера труда имело исключительное значение для научной разработки теории стоимости. Не потеряло оно своего важного методологического значения и в наше время, при наличии рыночных отношений.

Для исследования эффективности капитальных вложений с позиций двойственности труда введем два понятия: качественные показатели и количественные показатели. Их необходимо ввести, так как в теории эффективности капитальных вложений, в практике планирования и статистической отчетности адекватные поставленной задаче термины не используются. В то время как понятия натуральных и стоимостных показателей жесткой связи с двойственным характером труда не имеют.

Так, стоимостные показатели характеризуют экономию абстрактного труда, если речь идет о снижении себестоимости продукции, или результаты конкретного труда, если оценивается объем реализации продукции. Напротив, натуральные показатели характеризуют результаты конкретного труда, если речь идет, например, о повышении

* Канд. экон. наук, проф. каф. прикладной экономики НИТУ «МИСиС».

качества товара, или экономии абстрактного труда при оценке снижения расходных коэффициентов сырья, топлива, огнеупоров при производстве металла.

Использование комбинации натуральных и стоимостных показателей приводит, как правило, к полному отрыву от двойственного характера труда. Например, при определении фондоемкости продукции, фондовооруженности труда или индекса фондоотдачи.

Введенные показатели приняты по аналогии с сущностью категорий, которые они представляют. К. Маркс писал (выделено автором статьи): «... если по отношению к потребительной стоимости товара имеет значение лишь **качество** содержащегося в нем труда, то по отношению к величине стоимости имеет значение лишь **количество** труда, уже сведенное к человеческому труду без всякого дальнейшего качества. В первом случае дело идет о том, как совершается труд и что он производит, во втором случае – о том, сколько труда затрачено и сколько времени он продолжается».¹

Таким образом, разделение показателей на «качественные» – для оценки результатов конкретного труда и «количественные» – для отражения затрат (экономии) абстрактного труда не является искусственным приемом, а логически вытекает из теории стоимости.

В соответствии с двойственным характером труда можно выделить следующие направления капитальных вложений:

- 1) уменьшение затрат абстрактного труда при производстве продукции;
- 2) расширение круга реализуемых общественных или личных потребностей, когда капитальные вложения призваны обеспечить требуемые результаты конкретного труда;
- 3) расширение круга реализуемых общественных или личных потребностей при одновременной экономии затрат абстрактного труда.

Данное разграничение направлений капитальных вложений не следует понимать как разрыв единого процесса труда. Разумеется, изменение результатов конкретного труда невозможно, например, без затрат рабочего времени, т.е. без проявления количественной стороны общественного труда, и, наоборот, экономия абстрактного труда предполагает целесообразную производственную деятельность с соответствующим характером технологических операций, т.е. конкретную форму труда. Однако в рамках единого процесса труда исследование той или иной его грани вполне допустимо.

Примером первого направления капитальных вложений может служить весь комплекс организационно-технических мероприятий по экономии материально-сырьевых, топливно-энергетических и трудовых ресурсов при неизменном объеме производства продукции, ее качественных характеристик, условий труда и степени влияния на окружающую среду, т.е. мероприятий, целью которых является только снижение себестоимости производства продукции.

Второе направление капитальных вложений связано с организацией производства новых видов продукции или увеличением объема производства и улучшением качества традиционной продукции, (т.е. все варианты капитальных вложений), когда один, два человека или большая группа людей получают возможность удовлетворения каких-то своих потребностей. Причем, как писал К. Маркс: «Природа этих потребностей – порождаются ли они, например, желудком или фантазией – ничего не изменяет в деле»². В частности, результатом данного направления капитальных вложений может быть и улучшение условий труда на рабочих местах или снижение вредного воздействия на окружающую среду. В качестве потребительной стоимости в этом случае выступает незагрязненный воздух, вода, лес и т.д.

Первые два направления капитальных вложений в условиях расширенного воспроизводства в «чистом» виде встречаются довольно редко. Преимущественно капитальные вложения связаны с необходимостью достижения качественных результатов при экономии затрат абстрактного труда. Так, увеличение объема производства металла практически всегда приводит за счет условно постоянных затрат к снижению его себестоимости.

Улучшение качества металла снижает эксплуатационные расходы или расходные коэффициенты металла у потребителя, т.е. наиболее представительным является **третье направление** капитальных вложений.

Следует отметить, что рассматриваемые три направления капитальных вложений охватывают все возможные варианты инвестиций в промышленное производство или, иначе, любой вариант реконструкции, расширения, технического перевооружения или нового строительства предприятия всегда может быть отнесен к одному из трех направлений капитальных вложений. Приведенная классификация направлений капитальных вложений отличается от всех ранее предложенных тем, **что в ее основе лежит не конечный результат инвестиций, который, как**

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. – М.: Госполитиздат, 1960. Т. 23. – С. 54.

² Там же. – С. 43.

правило, очень многообразен, а процесс формирования стоимости.

В соответствии с выделенными направлениями капитальных вложений предлагается оценивать и их эффективность с трех точек зрения:

1. Экономии затрат абстрактного труда при производстве определенной продукции.

2. Обеспечения реализации определенных общественных или личных потребностей, т.е. с точки зрения достижения результатов, создаваемых конкретным трудом.

3. Обеспечения реализации определенных общественных или личных потребностей при минимальных затратах абстрактного труда, т.е. как комплексный результат.

Рассмотрим, какие показатели необходимо использовать при оценке эффективности каждого из трех перечисленных выше направлений инвестиций. Начнем с третьего, более общего случая, когда капитальные вложения направлены на расширение круга реализуемых потребностей при одновременной экономии затрат абстрактного труда.

При рассмотрении вариантов капитальных вложений, связанных с реализацией возрастающих общественных потребностей, анализ их эффективности необходимо начинать с качественных показателей, характеризующих результаты конкретного труда, которые будут получены при производительном использовании сданных в эксплуатацию средств производства. Будет ли в этой системе два показателя, три или целая совокупность – зависит от каждого конкретного случая. По данному вопросу К. Маркс писал: «Каждая такая вещь (железо или бумага) есть совокупность многих свойств и поэтому может быть полезна различными своими сторонами. Открыть эти различные стороны, а следовательно, и многообразные способы употребления вещей – есть дело исторического развития»¹.

Применение системы качественных показателей оценки эффективности капитальных вложений справедливо даже тогда, когда речь идет о производстве монопродукта, например стали. Это обусловлено комплексностью эффекта капитальных вложений в расширенное воспроизводство. В частности, реконструкция металлургических предприятий, целью которой является увеличение объема производства стали, может обеспечить такие качественные результаты, как улучшение условий труда, изменение физико-химических характеристик и профилиразмеров проката, снижение вредного воздействия на окружающую среду и т.д. Свести весь комплекс результатов к одному показателю в данном случае вряд ли возможно.

При использовании для обоснования вариантов капитальных вложений системы показателей возможны два подхода:

1) выделить из системы качественных показателей эффективности капитальных вложений главный критерий и ориентироваться только по нему;

2) определить допустимые пределы изменения всех качественных показателей.

Первый подход является, по нашему мнению, ущербным. В дальнейшем он приводит, как правило, к возникновению «побочных» нежелательных явлений. Так, ориентация на качественный показатель «увеличение объемов производства продукции» может создать острый дефицит рабочей силы, способствовать прогрессирующему загрязнению атмосферы, ухудшению потребительских свойств товаров и т.д. Поэтому в расчетах целесообразно использовать второй подход, т.е. определять допустимые границы изменения качественных показателей, в пределах которых должны укладываться возможные варианты совершенствования действующего производства или строительства новых объектов.

Предположим, что существуют такие «идеальные» варианты капитальных вложений, при реализации которых изменяется только один качественный показатель, например объем производства товаров, или изменяется некоторая совокупность показателей, которая может быть сведена к единому качественному критерию.

Возможно ли ограничиться одними качественными критериями эффективности капитальных вложений? Ответ на этот вопрос отрицательный. Двойственный характер труда, производящего товары, предопределяет двойственный подход в его оценке. Выделяя качественный критерий, мы рассматриваем только одну сторону явления – учет результатов конкретного труда – и не затрагиваем другую – оценку величины затрат абстрактного труда. Между тем показатели, характеризующие двойственность труда, находятся в диалектической взаимосвязи.

Диалектика этой взаимосвязи очень хорошо прослеживается в «Капитале» К. Маркса. О воздействии качественных показателей на количественные показатели он пишет: «... вещь не может быть стоимостью, не будучи предметом потребления. Если она бесполезна, то и затраченный на нее труд бесполезен, не считается за труд и не образует никакой стоимости»². Здесь качественные показатели, характеризующие свойства предмета, определяют величину количественного показателя – стоимость продукта (равна «0» или больше «0»).

О воздействии количественных показателей на качественные К. Маркс говорит при анализе

¹ Там же. – С. 43, 44.

² Там же. – С. 49.

положения Д. Рикардо об общественно необходимых затратах труда. Под ними Д. Рикардо понимает труд, необходимый для производства требуемого количества продукта. К. Маркс уточняет: «Требуемое количество продукта» не есть какая-то неизменная величина. Следовало бы сказать: определенное количество продукта, требуемое в пределах определенных цен. Если цена возрастает выше этих пределов, то вместе со спросом падает и «требуемое количество»¹. Отметим, что количество продукта или объем производства относится к качественному показателю, так как в этом случае реализуются дополнительные общественные потребности. Цена продукта – показатель количественный, т.к. цена есть денежное выражение стоимости.

Следовательно, если и удалось в нашем «идеальном» варианте отыскать единый критерий эффективности капитальных вложений, характеризующий результаты конкретного труда, то нужен еще показатель, измеряющий затраты абстрактного труда. Для этого необходим именно один показатель или количественный критерий, однозначно отражающий изменение величины стоимости, хотя по форме написания количественный критерий может быть самым разнообразным. В итоге получаем систему, состоящую как минимум из двух показателей: качественного и количественного.

Сведение указанной системы показателей к единому критерию эффективности капитальных вложений возможно только через рынок, когда покупатель оценивает появление новых видов продукции или изменение потребительских свойств традиционных товаров как удовлетворение своих потребностей и готов платить за них соответствующую цену. Смоделировать или математически описать рыночные отношения, тем самым сведя потребительную стоимость к стоимости, пока никому не удалось.

Несмотря на недопустимость одностороннего, количественного подхода к оценке результатов общественного труда, в рекомендациях экономистов это имеет место. Например, когда предлагается величину затрат при производстве товара (показателя количественного) корректировать в зависимости от численности трудящихся, оценивать эффективность капитальных вложений, направленных на изменение специализации реконструируемого предприятия, или количественно оценивать социальную ответственность бизнеса.

Таким образом, при обосновании вариантов капитальных вложений, направляемых на расширение круга реализуемых потребностей, необходима система показателей, отражающая затраты

конкретного и абстрактного труда. Использование единого критерия или выделение из системы показателей «главного критерия» является ошибочным.

Особенностью «качества» как философской категории является, как известно, скачкообразный характер перехода на новый уровень, т.е. некоторое количественное изменение показателей, отражающих результаты конкретного труда, может и не привести к изменению совокупности свойств предмета. Более того, в ряде случаев изменение качественных показателей (правда, в достаточно узких пределах) может быть скорректировано в экономических расчетах соответствующим изменением количественного показателя. Например, изменение содержания серы в чугуне в пределах до 0,01% не оказывает влияния на технико-экономические показатели кислородно-конвертерного процесса и на физико-химические свойства получаемого проката, т.е. как потребительная стоимость чугуна с колебаниями серы в указанных пределах эквивалентен.

Увеличение содержания серы в чугуне до 0,05 % может быть компенсировано изменением технологии кислородно-конвертерной плавки (за счет увеличения основности шлака и его промежуточного скачивания) при соответствующем увеличении затрат в конвертерных цехах. Следовательно, чугун с содержанием серы 0,01 – 0,05 % – как потребительная стоимость – может приравниваться к чугуну, содержащему серу до 0,01 %, при корректировке количественных показателей. В частности, при учете дополнительных затрат в конвертерном производстве на удаление серы.

Наконец, передел чугуна с содержанием серы более 0,05 % в конвертерном производстве приведет к браку стали по сере (здесь не рассматривается возможность удаления серы внепечными методами, иначе данное ограничение было бы просто несколько выше), то есть чугун с содержанием серы больше 0,05% для конвертерного передела не является потребительной стоимостью.

Исходя из изложенного, сравнение вариантов капитальных вложений сводится к одному из трех возможных случаев:

1. Если качественные показатели сравниваемых вариантов отличаются несущественно, то в расчетах эффективности они принимаются как тождественные. Вся сложность в определении допустимых пределов различия качественных показателей, которые должны устанавливаться специальными исследованиями.

2. При значительном различии результатов конкретного труда осуществляется приведение качественных показателей в сопоставимый вид путем корректировки количественного критерия.

3. При очень сильном различии качественных показателей сравнение вариантов капитальных вложений неправомерно.

¹ Там же. – Т. 25. Ч. II. – С. 202.

Рассмотрим первое направление, когда капитальные вложения призваны обеспечить экономию абстрактного труда. Результаты конкретного труда, как было оговорено выше, при этом не затрагиваются.

Тождество качественных показателей, отражающих результаты конкретного труда до и после освоения капитальных вложений, обуславливают возможность абстрагирования от них при выборе варианта инвестиций. Тем самым осуществляется переход в область исследования только количественных зависимостей. Это, например, делает К. Маркс при исследовании границ применения машин как средства удешевления труда¹.

Переход к анализу чисто количественных зависимостей предполагает существование некоего единого критерия эффективности капитальных вложений, так как эффект и затраты могут быть представлены в виде чисел или математических функций. У К. Маркса данный критерий определен однозначно – экономия общественного труда. Вопрос о том, что наиболее точно отражает величину экономии общественного труда, в данной статье не рассматривается.

Рассмотрим второе направление капитальных вложений, изменяющих только результаты конкретного труда.

Выше отмечалось, что при оценке результатов конкретного труда необходимо использовать систему показателей. Можно ли эту систему показателей, характеризующих результаты конкретного труда, свести к одному «глобальному критерию»?

Нам представляется, что нет, так как проявление результатов конкретного труда может быть самым разнообразным – от изменения профилирующих проката до степени «зеркальности» обработки поверхности нержавеющей стали.

Таким образом, из исследования эффективности капитальных вложений с позиций двойственного характера общественного труда можно сделать следующие выводы:

1. При обосновании вариантов капитальных вложений, направленных на экономию общественного труда, или сравнении вариантов капитальных вложений, обеспечивающих тождество качественных показателей, необходимо использовать один критерий – количественный.

2. При обосновании целесообразности капитальных вложений, направленных на расширение круга реализуемых общественных или личных потребностей, необходима система качественных показателей. В отдельных случаях может использоваться один качественный показатель.

3. При оценке направлений инвестиций, связанных с расширением круга реализуемых общественных или личных потребностей и изменением затрат абстрактного труда, необходима система качественных показателей и количественный критерий.

В экономической литературе при анализе данного вопроса четкого разграничения роли капитальных вложений и областей применения количественных и качественных показателей не проводилось, что и определило, по нашему мнению, несогласованность рекомендаций.

¹ Там же. – С. 404.