

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Г. Фишель. Теория эффективности капиталовложений и ее применение.
Варшава, 1969, 236 стр.

H. Fiszel. Teoria efektywnosci inwestycji i jej zastosowanie.
Warszawa, PWN, 1969, S. 236.

Рецензируемая работа, написанная известным в Польше специалистом в области эффективности капиталовложений профессором Варшавского университета Г. Фишелем, является расширенным и дополненным изданием вышедшей в Польше в 1960 и 1963 гг. книги автора по проблемам эффективности капиталовложений и оптимума производства в социалистическом хозяйстве. Как в первых двух, так и в последней работе основой выбора и определения эффективности капиталовложений служит норма процента. В книге 10 глав.

В первой главе рассматриваются вопросы выбора варианта капиталовложений. Инструментом такого выбора служит норма процента, с помощью которой дисконтируются годовые эксплуатационные затраты (без амортизации и процен-тирования). Сумма капитальных и дисконтированных эксплуатационных затрат характеризует затратную часть варианта капиталовложений. Результатом же вложения является продукция, получаемая в течение срока службы объекта. Поскольку продукция в разные годы неравноценна, она тоже приводится к начальному моменту с помощью нормы процента. Таким образом, первый метод сводится к формуле эффективности варианта капиталовложений, представляющей собой отношение суммы капитальных и дисконтированных текущих затрат к дисконтированному потоку продукции за период службы объекта и выбору варианта, для которого это отношение минимально. При сравнении вариантов капиталовложений в указанную формулу можно внести дополнительные изменения для учета степени равномерности потока текущих затрат, различия сроков службы объектов, замораживания капиталовложений в период строительства (по той же норме процента), а также указать, что капитальные, текущие затраты и продукция могут относиться к одному и тому же году. Последнее имеет место тогда, когда уже в ходе строительства объект начинает давать продукцию или когда в период эксплуатации осуществляются вложения,

например, в реконструкцию или расширение.

Если текущие затраты и продукция одинаковы в течение периода службы объекта, то выбор варианта капиталовложений можно производить по второму методу — годовой норме капиталовложений. Этот метод широко распространен в зарубежной литературе и сводится к вычислению годовой величины, покрывающей капиталовложение и его процентирование. Отношение суммы этой величины и рассчитанной тем же способом суммы годовых текущих затрат к годовой продукции покажет эффективность варианта капиталовложений. Наконец, третий способ заключается в расчете также известной из зарубежной литературы внутренней нормы процента, при которой дисконтированные потоки доходов равны дисконтированным потокам расходов. Выбирается вариант с наибольшей внутренней нормой процента.

Все эти три метода используются при выборе вариантов в рамках одной отрасли, где они призваны оценить эффективность дополнительных вложений, дающих больший поток доходов. Как же быть при распределении капиталовложений по различным отраслям народного хозяйства, когда для сооружения всех объектов не хватает средств? Автор считает, что и в этом случае можно пользоваться критерием наибольшей нормы процента, но при условии, что цены продукции соответствуют условиям равновесия, так как чем выше разница между ценой и текущими затратами, тем эффективнее вложение и тем выше внутренняя норма процента. Таким образом, процент является единственным инструментом выбора капиталовложений во всех случаях. Но ведь даже самую высокую внутреннюю норму процента нужно сравнить с каким-то эталоном, нормой, принятой в данном хозяйстве. Автор обходит эту проблему, предлагая руководствоваться абсолютной величиной внутренней нормы процента. Если, например, по какому-то варианту она составляет 20%, то, по мнению автора, этот вариант и является наилучшим. Ме-

тод внутренней нормы процента широко распространен при оценке проектов капиталовложений за рубежом. Его удобство состоит в том, что он позволяет обойти на первом шаге трудности, связанные с определением нормы эффективности, стремясь получить ее из самого расчета. Как пишет П. Массе, «...подобная легкость решения проблемы отражает лишь стремление обойти ее»*. Известны и другие недостатки внутренней нормы процента. Например, выбор проектов по максимальной внутренней норме ведет к максимизации темпа роста капитала и потому предполагает, что доход от проекта реинвестируется по мере его поступления с эффективностью, равной той же норме. При этом не учитывается общественная ценность фактора времени, т. е. норма дисконта, так как не делается выбор между потреблением в различные моменты времени и основным стимулом является возврат всех вложенных сумм и максимум капитала в конце срока службы. Укажем также, что анализ проектов требует их более детальной классификации с учетом финансирования, так как не для всех проектов внутренняя норма единственна.

Понимая, видимо, необходимость в каком-то нормативе, автор в главе 3 ** делает попытку определения нормы процента, подчеркивая, что отсутствие рынка капиталов в социалистическом хозяйстве не позволяет получить ее извне. В основе этой попытки лежит сравнение двух вариантов с капиталовложениями $I_1 > I_2$ и текущими затратами $K_1 < K_2$ при предположении, что общая сумма капитальных и текущих затрат по обоим вариантам одинакова ($I_1 + K_1 = I_2 + K_2$). Тогда хозяйство сберегает $I_1 - I_2 = i$ и тратит $K_2 - K_1 = k$, $i = k$. Высвобожденные средства i можно использовать на других участках народного хозяйства, что позволит получить прирост национального дохода $d = ip$, где p — некоторый коэффициент. Но так как отказ от более капиталоемкого варианта влечет за собой поте-

ри на текущих расходах, т. е. $\frac{1}{n} K$ ежегодно обращается на покрытие больших текущих затрат. Всего за весь срок службы хозяйство может располагать суммой $i \frac{n-1}{2}$,

а годовая величина экономии капитало-

* П. Массе. Критерии и методы оптимального определения капиталовложений. М., «Статистика», 1971, стр. 48.

** Для непрерывности рассмотрения основных идей представляется целесообразным разбор главы 3, посвященной оптимальному сроку службы, после анализа проблем выбора и программирования капиталовложений.

вложений составит $i \frac{n-1}{2n}$. Если m — капиталоемкость, то $d = i \frac{n-1}{2n} \frac{1}{m}$, т. е.
 $ip = i \frac{n-1}{2n} \frac{1}{m}$, откуда $p = \frac{n-1}{2nm}$. Если

принять период службы n достаточно большим, то $p = 1/2m$. Называя p процентом, автор приходит к выводу, что он равен половине коэффициента эффективности капиталовложений. Нам кажется, что здесь допущен ряд неточностей. Во-первых, если в формуле $d = ip$ параметр p — это процент, то с равным успехом ему можно придать и характер нормы эффективности, связывающей капиталовложения с приростом национального дохода. Если это так, то процент, равный норме эффективности, не может быть равен половине самого себя. Во-вторых, разве обратная величина капиталоемкости сама не есть норма эффективности? В-третьих, из приведенной формулы для p автор делает вывод о том, что чем выше капиталоемкость, т. е. чем больше капиталовложений необходимо для прироста национального дохода на единицу, тем меньше должна быть норма процента, и, наоборот, тогда как ранее утверждалось, что именно высокая норма процента оправдывает принятие более капиталоемких вариантов. Попытка определения нормы процента была бы более удачной, если бы она опиралась на более общие макроэкономические модели народного хозяйства, учитывающие всю совокупность условий и факторов экономики. К таким моделям относятся динамические модели народного хозяйства и модели оптимального планирования и функционирования экономики. В частности, модели второго типа включают ограничение на капиталовложения, двойственная оценка которого при ряде допущений может интерпретироваться как норма эффективности. Поскольку эти модели решаются методами программирования, вызывает интерес проблема оптимального программирования капиталовложений, исследуемая в данной главе. Необходимо сразу же отметить, что автор рассматривает лишь очень узкую область оптимизации капиталовложений, так как он считает, что их распределение по отраслям подчинено не столько экономическим, сколько политическим соображениям, а значит при заданном проценте можно лишь выбирать варианты производства различной продукции в целях минимизации суммы капитальных и дисконтированных текущих затрат при ограничении на остающийся после централизованного распределения средств по отраслям лимит капиталовложений и при условии, что этот лимит превышает величину капиталовложений для производства всех про-

дуктов по наименее капиталоемкому варианту. Если норма процента неизвестна, то решается та же задача, дающая минимум затрат при соблюдении указанных условий и норму процента, при которой достигается оптимум. Задача решается итеративно и инструментом оптимизации выступает ограничение капиталовложений. Получающаяся норма процента, как отмечает сам автор, устанавливается на уровне равновесия между предложением средств в виде лимита капиталовложений и спросом на них, зависящим от производственных программ и капиталоемкости. Но в этом случае получающийся процент можно рассматривать и как норму эффективности и то, что Г. Фишель не говорит о различии между ними, свидетельствует о том, что он вкладывает в оба параметра одинаковое содержание при программировании части народнохозяйственных капиталовложений, тогда как в первой главе при выборе вариантов без учета лимита вложений эти параметры имеют различные значения. Отсюда видно, что автор не совсем четко проводит различие между двумя параметрами эффективности, не выявляет случаи их совпадения и не определяет условия, при которых они различны.

Выше отмечалось, что в работе не рассматривается в полной мере проблема распределения капиталовложений по отраслям. Исключение составляет рассматриваемый автором в одном из параграфов этой главы случай, когда речь идет о копечных продуктах. Нужно выбирать не только варианты производства, но и его план, что имеет, по словам автора, первостепенное значение для продуктов, предназначенных на рынок. При этом минимизируется отношение суммы годовых дисkontированных капитальных и текущих затрат к стоимости единицы продукции при соблюдении ограничений на лимит капиталовложений и на минимальные и максимальные количества видов продуктов. Отметим, что все рассматриваемые в этой главе задачи решаются Г. Фишелем при заданной и неизвестной нормах процента, а также с учетом изменяющихся во времени текущих затрат, замораживания капиталовложений в период строительства, разных сроков службы и затрат, связанных с размещением объектов (транспорт, земельная рента и т. д.).

Описанный подход к программированию капиталовложений используется в главе 5 для оптимального выбора способа обеспечения народного хозяйства необходимой ему продукцией. Рассматриваются три способа: организация производства продукции собственными силами, производство продукции по лицензии и, наконец, импорт потребных количеств товаров. Автор разбирает два случая: выбор способа обеспечения продукции в рамках отрасли и для промышленности или для всего народного хозяйства. Оптимальный

способ должен давать минимум суммы текущих и приведенных по искомой норме процента капиталовых затрат при ограничениях на капиталовложения и иностранную валюту. Оптимум для всего народного хозяйства характеризуется равенством нормы процента для всех отраслей. Это еще раз наводит на мысль, что автор не различает норму процента и норму эффективности в задачах программирования капиталовложений.

Представляет интерес глава 9, в которой рассматриваются вопросы эффективности капиталовложений, связанных с внешней торговлей. До сих пор изучение этой взаимосвязи не нашло должного отражения в советской литературе по эффективности, тогда как в европейских социалистических странах, особенно в Польше, Венгрии и Чехословакии, обе проблемы уже в течение ряда лет исследуются совместно. В первых двух параграфах этой главы освещаются вопросы эффективности производства сырья внутри страны и программирования капиталовложений в добывчу и переработку сырья, которое может являться предметом международной торговли. В этом случае минимизируется отношение суммы общих затрат на добывчу и переработку к валютной выручке от экспорта сырья при соблюдении ограничения спроса на сырье на внешнем рынке. Рассматривая в параграфе 3 критерии специализации в сотрудничестве социалистических стран, автор исходит из концепции сравнительных издержек, сопоставляя страновые затраты, рассчитанные с учетом одинакового для стран процента, и экономию текущих и капитальных затрат от увеличения масштаба производства в случае специализации в производстве некоторых продуктов. Было бы интересно как раз исходить из разных норм процента и проследить условия их выравнивания в процессе сотрудничества. Автор дает лишь общий вид функций текущих и капитальных затрат от масштабов производства, не делая попытки определить их параметры.

В главе 10 исследуется проблема оптимума производства в социалистическом хозяйстве с учетом капиталовложений. Под оптимумом производства здесь понимается такое использование производственных мощностей, при котором предельные капитальные и текущие затраты на производство дополнительной единицы продукции на существующих мощностях равны затратам на производство единицы продукции на новых мощностях. Это называется точкой равновесия. Автор различает два вида оптимума: абсолютный для большего периода времени, в котором существует возможность изменения производственных мощностей, и относительный при предположении их неизменности. Абсолютный оптимум отыскивается с помощью внутренней нормы процента. Дисконтируя поток будущей экономики,

обусловленной капиталовложениями, можно определить, при какой норме процента капитальная стоимость равна нулю. Выбирается вариант с наибольшей нормой процента.

Относительный оптимум автор определяет для одно-, многономенклатурного производства, а также производства, характеризующегося ростом предельных затрат. В первом случае формулируется транспортная задача, с помощью которой отыскивается минимум суммы переменных (зависящих от объема выпуска) и транспортных затрат; при растущих предельных затратах рекомендуется правило, в соответствии с которым план выпуска продукции предприятиями будет оптимальным тогда, когда их предельные издержки будут одинаковы. Для многономенклатурного производства, когда одно и то же оборудование может использоваться для выпуска ряда видов продукции, определяется оптимальная специализация предприятий, при которой отдельные виды продукции выпускаются с наименьшими прямыми затратами (без амортизации, процентирования, постоянных расходов, а также издережек, которые нельзя разнести по продуктам), при ограничениях на заданный выпуск продуктов всеми предприятиями и на производственную мощность каждого из них.

Мы разобрали важнейшие, с нашей точки зрения, проблемы эффективности капиталовложений. Помимо них книга охватывает вопросы сроков службы объектов (глава 2), оптимальной величины производственного оборудования (глава 6), эшелонирования капиталовложений во времени (глава 8), оценки эффективности технического прогресса при замене старого оборудования и эффективности капиталовложений в повышение качества сырья (глава 7). В заключение приводятся примеры использования предлагаемой

автором методологии для решения конкретных экономических задач методом процента.

Работа Г. Фишеля интересна прежде всего тем, что привлекает внимание к за-бытому инструменту экономического анализа — проценту. Действительно, в области капиталовложений господствующим методом является норма эффективности. Однако автор не смог преодолеть эту однобокость, поскольку использует норму процента при решении всех вопросов эффективности капиталовложений. Нуждается в дальнейшем изучении проблема соотношения норм процента и эффективности, что может быть сделано, видимо, с помощью народнохозяйственных моделей. И здесь необходимо отметить, что автор избегает рассматривать такую макроэкономическую категорию, как капиталовложения на народнохозяйственном уровне, исследуя лишь вопросы выбора технических вариантов на предприятии и отраслевого программирования капиталовложений. Можно еще отметить, что автор много внимания уделяет методам решения этих задач, меньше — методам эффективности капиталовложений с народнохозяйственными позиций. Отсутствие народнохозяйственных моделей и привело к такому микроанализу капиталовложений. Г. Фишель игнорирует и элементы риска и неопределенности, учет которых очень важен при рассмотрении проблем эффективности капиталовложений. Положительно оценивая совместное рассмотрение капиталовложений и внешней торговли, хотелось бы и здесь видеть народнохозяйственный подход, требующий включения в задачу совокупности внутренних и внешних условий и позволяющий проследить механизм экономического сотрудничества, в котором важную роль должны играть нормативы процента и эффективности капиталовложений.

Г. З. Давидович

И. Крамер. Эмпирическая эконометрия. Амстердам — Лондон, 1969, 277 стр.

J. S. Cramer, *Empirical Econometrics*,
North — Holland Publishing Company, Amsterdam — London, 1969, 277 p.

В потоке литературы по эконометрии на Западе сейчас трудно отметить книги, которые бы отличались самостоятельной постановкой теоретических вопросов, ибо они, как правило, вполне традиционны; оригинальной может быть только процедура расчетов и методическая часть.

Книга И. Крамера выделяется тем, что она дает своеобразную теоретическую трактовку эконометрических расчетов, что влечет за собой особое понимание

практики эконометрических расчетов, накопившей необозримый материал за последние тридцать лет. Автор определяет математическую модель как абстрактное представление реальных явлений, которое описывает то, что существенно и оставляет в стороне все прочие (несущественные) стороны. Таким образом, построение модели есть способ обобщения существенных черт изучаемого процесса. Считается, что эконометрические