

В том числе:

– условная экономия ресурсов труда:

$$\mathcal{E}_{CPC} = CPC_0 \cdot I_B - CPC_1 = 229,98 \cdot 1,1422 - 189,36 = 73,32 \text{ млрд.р.}$$

– условная экономия на инвестициях в основной капитал:

$$\mathcal{E}_{O\Phi} = O\Phi \cdot I_B - O\Phi = 18\,038 \cdot 1,1422 - 21\,660,8 = -1\,057,79 \text{ млрд.р.}$$

– условная экономия средств, вложенных в материальные активы:

$$\mathcal{E}_{MOC} = MOC_0 \cdot I_B - MOC_1 = 5\,154 \cdot 1,1422 - 6\,488,8 = -601,9 \text{ млрд.р.}$$

Полученные отрицательные значения показателя условной экономии совокупных ресурсов свидетельствует об убыточности этих ресурсов. Разделив установленные величины на общий объем ресурсов отчетного периода, получим долю относительного роста (снижения) общей ресурсоотдачи, полученную за счет изменения эффективности использования каждого отдельного вида ресурсов:

$$\Delta_{PO.CPC} = \frac{\mathcal{E}_{CPC}}{P_1} = \frac{73,32}{28338,96} \cdot 100\% = 0,26\%;$$

$$\Delta_{PO.O\Phi} = \frac{\mathcal{E}_{O\Phi}}{P_1} = \frac{-1057,79}{28338,96} \cdot 100\% = -3,7\%;$$

$$\Delta_{PO.MOC} = \frac{\mathcal{E}_{MOC}}{P_1} = \frac{-601,9}{28338,96} \cdot 100\% = -2,16\%.$$

Следовательно, при росте совокупных ресурсов производства на 20,1% общая ресурсоотдача снизилась на 5,6%.

Результаты позволяют сделать вывод о том, что в развитии машиностроения интенсивные факторы пока еще не стали главным условием роста объема производства. Качественный экономический рост будет иметь дело в том случае, когда положительная динамика объема производства будет достигнута только за счет экономии примененных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.belstat.gov.by – официальный сайт Министерства статистики и анализа Республики Беларусь. 2. Рябцев В.М., Чистик О.Ф. Измерение и анализ производительности общественного труда // Вестник статистики. 1991. №11. – 54 с. 3. Краткий статистический сборник «РБ в цифрах», 2006. Минстат Республики Беларусь, Минск: 2006. – 347с. 4. Тумасян А.А., Василевская Л.И. Статистическая оценка и анализ эффективности использования производственных ресурсов // Веснік БДЭУ. 2006. №4 (57). – 62 с.

УДК 621.002:338

Старченко Е.В., Торская И.В.

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

При разработке экономической политики на отраслевом уровне в настоящее время недостаточно учитывается тот факт, что инвестиционная активность промышленных предприятий зависит не только от объема финансов, но и от заинтересованности производителей в совершенствовании своего производственного потенциала. Основным условием эффектив-

ного использования средств этого потенциала является обеспечение потребности в обновлении основных фондов и их расширенном воспроизводстве.

Таблица 1 – Темпы роста показателя инвестиций в основной капитал и стоимости введенных в действие основных средств в Республике Беларусь

Год	Темп роста инвестиций в основной капитал	Темп роста стоимости введенных в действие основных средств
1996	137,681%	165,823%
1997	126,316%	84,733%
1998	104,167%	100,901%
1999	73,600%	100,000%
2000	110,870%	85,714%
2001	95,098%	104,063%
2002	109,278%	107,107%
2003	114,151%	114,019%
2004	100,000%	100,000%
2005	101,653%	92,623%
2006*	104,065%	112,389%
2007*	102,344%	106,299%

В теории инвестиций и эконометрике существенное место отводится исследованию распределенных лагов, показывающих зависимость между объемами инвестиций и другими показателями, такими, например, как объем основного капитала, валовой национальный продукт — на макроэкономическом уровне; прибыли (сальдированного финансового результата) или денежных потоков — на микроэкономическом уровне.

Рассмотрим влияние инвестиций во времени на величину основного капитала. Очевидным является тот факт, что инвестиции с определенной задержкой во времени переходят в приращение основного капитала, причем эта задержка неодинакова для разных элементов инвестиций. Поэтому модель распределенного лага является адекватным инструментом для описания связи между инвестициями и приращением основного капитала. Воспользуемся методологическим подходом, изложенным в работе В.С. Левина [1]. Для анализа будем использовать информацию об инвестициях I_t и приращениях основного капитала (вводе в действие основных средств) ΔK_t в Республики Беларусь за период 1995-2005 гг. [3, с.213], а также прогнозные показатели на 2006-2007гг, обозначенные символом «*». Данные о соотношении индексов объема инвестиций в основной капитал и ввода в действие основных средств представлены на рис. 1.

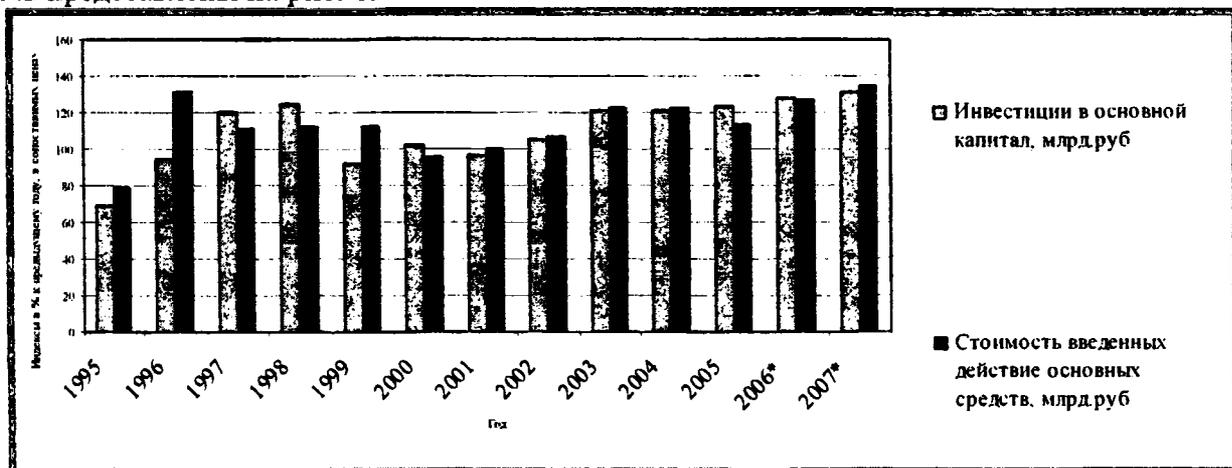


Рисунок 1 –Относительные показатели динамики инвестиций в основной капитал и введенных в действие основных средств в Республике Беларусь в 1995-2007гг.

Проведенный анализ показал, что стоимость введенных основных средств сильнее подвержена «ценовому», а не «натуральному» фактору, поэтому эта линия более гладкая. Очевидно, что данный показатель не отражает реального характера изменения стоимости основных фондов в динамике. Напротив, колебания уровней показателя «ввод в действие основных средств» более синхронны с колебаниями уровней показателя «индексы физического объема инвестиций в основной капитал», и поэтому именно он должен использоваться для приведения данных об объемах ввода в действие основных фондов в сопоставимый вид.

Если показатели индексов физического объема инвестиций в основной капитал и ввода в действие основных средств перемножить цепным способом на соответствующие значения уровней имеющихся данных, то получатся временные ряды, очищенные от действия инфляционного фактора. Это позволит исключить серьезные ценовые перекосы, возникшие в связи с проводимыми переоценками основных средств в период реформирования экономики. Кроме того, «натуральное» представление инвестиций и капитала позволяет лучше понять изменения, происходящие с физическими объемами этих показателей.

Приведем расчеты цепных темпов роста, используя имеющиеся статистические данные. Так, по показателю инвестиций в основной капитал I_t темп роста, например, в 1997 году по сравнению 1996 годом, рассчитывается по формуле:

$$T_p = \frac{I_{1997}}{I_{1996}} \cdot 100 = \frac{120}{95} \cdot 100 = 126,316.$$

Подобные расчеты выполним и для приращений основного капитала ΔK_t :

$$T_p = \frac{\Delta K_{1997}}{\Delta K_{1996}} \cdot 100 = \frac{111}{131} \cdot 100 = 84,733.$$

Результаты расчета всех цепных индексов представлены в таблице 1. При этом значения уровней за 2006 — 2007 гг. были получены путем прогнозирования по линейному тренду, где база прогнозирования ограничена периодом 2001 — 2005 гг.

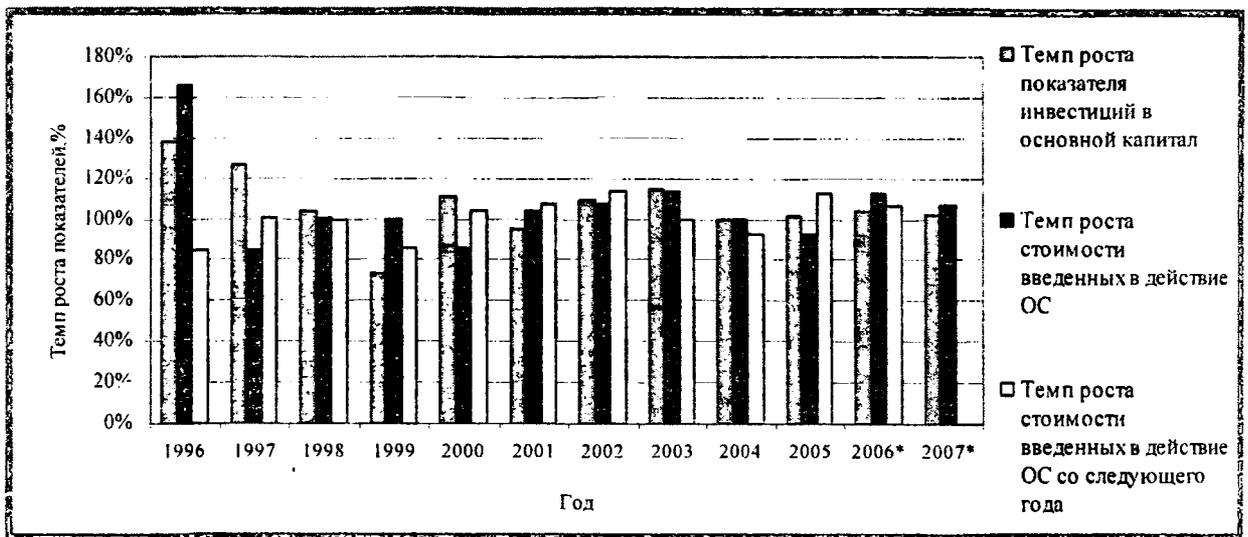


Рисунок 2 – Восстановленная динамика инвестиций в основной капитал и введенных основных средств в Республике Беларусь за 1995-2007 гг.

Графическая интерпретация соотношения темпов роста объема инвестиций в основной капитал и ввода в действие основных средств представлена на рис. 2.

На основании полученных данных можно сделать вывод о цикличности изменения темпов роста объема инвестиций в основной капитал ввода в действие основных средств (которые то возрастают, то уменьшаются), а также что инвестиции с определенной задержкой во времени переходят в приращение основного капитала.

Степень инвестиционной активности во многом определяется инвестиционной привлекательностью, так как для осуществления инвестирования требуется большой объем за-

емных средств. Под инвестиционной привлекательностью будем понимать совокупность критериев, побуждающих инвестора относиться с предпочтением к вложению капитала в данную отрасль. Инвестиционная привлекательность отрасли – это совокупность различных объективных признаков, свойств, средств и возможностей отрасли, обуславливающих платежеспособный спрос на капиталобразующие инвестиции. Изучение инвестиционной привлекательности отдельных отраслей направлено на исследование их конъюнктуры, динамики и перспектив развития потребностей общества в продукции этих отраслей. Именно потребности общества определяют приоритеты в развитии отдельных отраслей. Так, традиционно приоритетными являются топливно-энергетический комплекс, машиностроение, транспорт, строительство.

Таблица 2 – Показатели производственно-хозяйственной деятельности машиностроительной отрасли Республики Беларусь

Год	Общ. объем инвестиций млрд.руб.	Объем производства, млрд.руб.	Соотношение объема инвестиций и объема производства	Производительность труда, млн.руб./чел.	Прибыль от реализации продукции млрд.руб.	Соотношение прироста прибыли к объему инвестиций
2000	51,97	802,99	0,0647	1,8845	88,66	0,35
2001	48,26	1 092,85	0,0442	2,6397	106,76	-0,29
2002	48,09	1 040,08	0,0462	2,6465	92,74	-0,24
2003	46,08	1 067,44	0,0432	2,7922	81,00	0,82
2004	66,64	1 329,42	0,0501	3,4684	118,78	0,25
2005	68,27	1 380,38	0,0495	4,3738	135,33	0,39
2006	76,88	1 661,43	0,0463	4,9010	161,73	0,37
2007*	89,00	1816,00	0,0490	5,7107	190,00	0,33

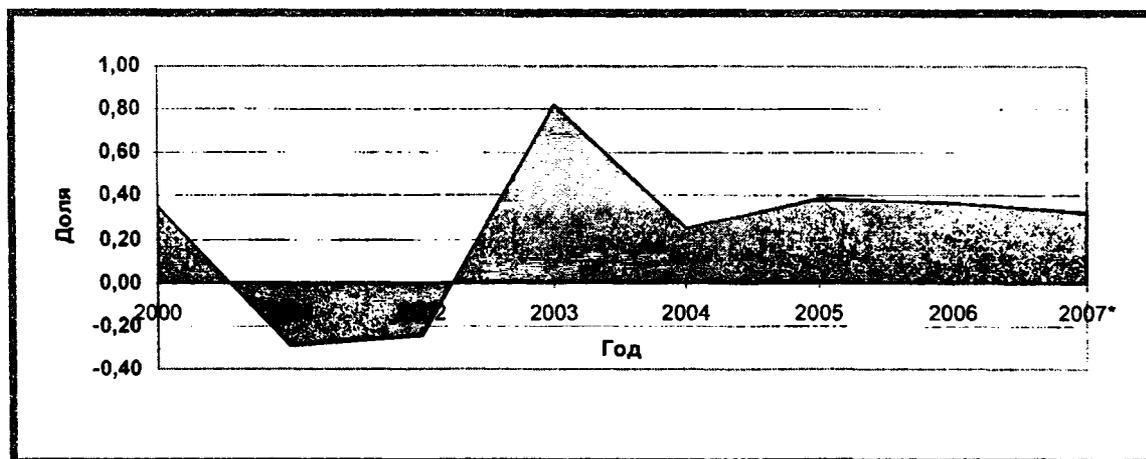


Рисунок 3 – Соотношения прироста прибыли к объему общих инвестиций в машиностроительной отрасли Республики Беларусь в 2000-2007гг.

Для «сиюминутной», недолговременной оценки инвестиционной привлекательности отраслей в качестве основных показателей принимается уровень прибыльности используемых активов и (или) уровень прибыльности инвестиций. В настоящее время не существует единой методики определения инвестиционной привлекательности отрасли. Для этих целей может использоваться ряд альтернативных методик:

1) на основе комплекса разнообразных факторов, всесторонне определяющих отрасль (например, по спросу на продукцию, финансовому состоянию отрасли, воздействию на окружающую среду и т.п.);

2) на основании ее финансового состояния (например, по текущей доходности отрасли, которая может оцениваться по доходности продаж, активов, собственных средств или инвестированного капитала).

3) на основе *макроэкономического мультипликатора* (мультипликатор показывает, на сколько увеличится ВВП, если инвестиции в данную отрасль возрастут на единицу) .

Для оценки инвестиционной привлекательности отрасли машиностроения в данной работе используется методика, основанная на основе оценки финансового состояния отрасли по доходности инвестированного капитала [2, с.51].

Для анализа использовались показатели производственно-хозяйственной деятельности машиностроительной отрасли в период с 2000г. по 2006г [3, 213]., а также прогнозные показатели на 2007гг, обозначенные символом «*». Все данные, представленные в табл.2, были приведены в сопоставимый вид к 2000г. с помощью индексов цен потребителей промышленной продукции [4].

Динамика соотношения прироста прибыли к объему общих инвестиций как результирующего показателя инвестиционной привлекательности представлена на рис. 3.

Определить, на какие параметры в наибольшей степени влияет объем инвестиций, можно с помощью корреляционно-регрессионного анализа [5, с.162]. Результаты анализа, который был произведен с использованием электронных таблиц Microsoft Excel, представлены в табл. 3.

Таблица 3 – Результаты корреляционно-регрессионного анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности машиностроительной отрасли Республики Беларусь

<i>Коэффициент корреляции</i>	Объем производства	Производительность труда
Объем инвестиций	0,932130	0,939800

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ показал, что объем инвестиций наиболее тесно связан с производительностью труда и объемом производства (коэффициенты корреляции равны 0,939800 и 0,932130 соответственно). Однако, так как ранее было продемонстрировано наличие временных лагов, проведем повторный анализ с использованием методики распределенных лагов, т.е. с учетом того, что вложенные инвестиции влияют на данные показатели с определенной задержкой, отразив полученные результаты в табл. 4

Таблица 4 – Результаты корреляционно-регрессионного анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности машиностроительной отрасли Республики Беларусь с использованием методики распределенных лагов на период в один год

<i>Коэффициент корреляции</i>	Объем производства	Производительность труда
Объем инвестиций	0,939232	0,960301

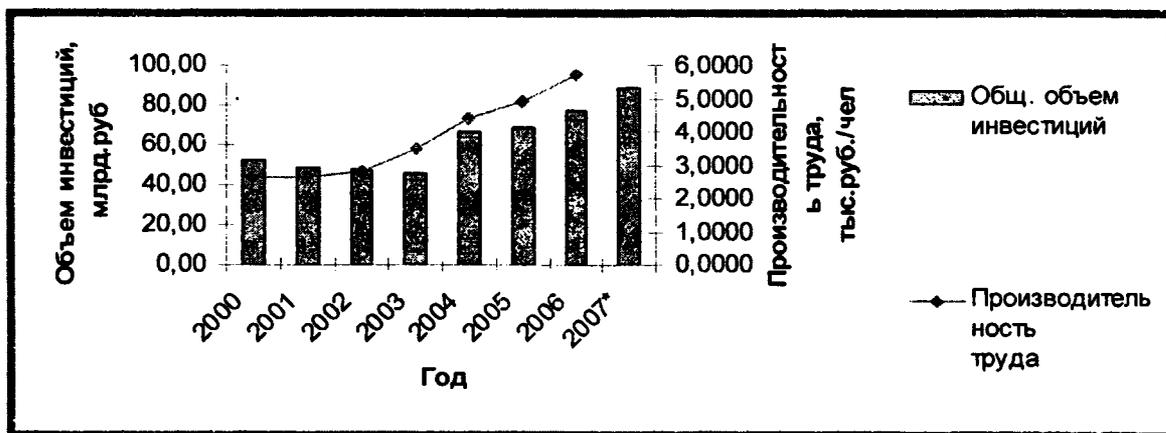


Рисунок 4 – Соотношение объема инвестиций производительности труда в машиностроительной отрасли Республики Беларусь за период 2000-2007гг.

Аналогичные расчеты коэффициента корреляции, производимые с лагом более одного года, дали в результате меньшее значение, что дает основание сделать вывод о том, что фактический лаг составляет период около одного года.

Графическая зависимость между объемом инвестиций и производительностью труда с лагом в один год представлена на рис.4.

Проведенное исследование распределенных лагов, показывающих зависимость между объемами инвестиций и другими показателями, позволило доказать, что инвестиции с определенной задержкой во времени переходят в приращение основного капитала. Лаг составляет период около одного года

ЛИТЕРАТУРА

1 Левин В.С. Лаговые модели инвестиционных процессов с независимыми переменными // *Финансы и кредит*, №18 (222) 2006 – 68 с. 2. Головач Э.П., Н.А. Мацукевич Прогнозирование инвестиционной активности предприятий строительной отрасли // *Экономика и управление* №4, 2005 – 76 с. 3. Краткий статистический сборник «РБ в цифрах», 2006. Минстат Республики Беларусь, Минск: 2006. – 347с.; 4. – Материалы официального сайта Министерства статистики и анализа Республики Беларусь. <http://www.belstat.gov.by>

УДК 658.51

Стельмах Е.В., Торская И.В.

РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Промышленное предприятие может выполнять свою производственную функцию, используя определенные ресурсы. В этом случае ресурсы понимаются не как факторы производства, оптимизация использования которых призвана обеспечить максимизацию прибыли (неоклассическая модель), а как условие выполнения производственной функции, как объект и субъект во внутриорганизационном управленческом взаимодействии.

Для предприятия ресурсы и продукты – это две стороны одной медали. Большинство продуктов требует привлечения нескольких ресурсов, а значительная часть ресурсов может быть применена для производства целого ряда продуктов. Определив спектр деятельности предприятия на различных рынках, можно понять, каков необходимый минимум вложения ресурсов. И наоборот, обозначив контуры ресурсной базы предприятия, можно отыскать оптимальные подходы к деятельности, связанной с продуктами и рынками.

Обе трактовки предприятия нашли отражение в научной литературе по стратегическому менеджменту. Традиционное понимание стратегии формулируется в терминах ресурсной позиции (сильных и слабых сторон предприятия), что является ключевым этапом управленческого анализа. В основе сильных и слабых сторон предприятия лежат его ресурсы, которые для целей анализа могут классифицироваться так, как представлено на рис. 1.

Осязаемые ресурсы, или материальные активы — это физические и финансовые активы предприятия, которые отражены в бухгалтерском балансе (основные средства, запасы, денежные средства и т. д.). Важным направлением повышения эффективности деятельности предприятия может быть улучшение использования данных ресурсов — уменьшение материальных запасов, незавершенного производства, улучшение использования основных производственных фондов, экономия ресурсов.

Неосязаемые ресурсы, или нематериальные активы — это, как правило, качественные характеристики предприятия. В их составе выделяют: