

СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

ЖМАЙЛО М. А.

НАКОНЕЧНИЙ Я. В.

Донецьк

Одним из важных условий обеспечения постоянного экономического развития является проведение активной инвестиционной политики. Существует целый комплекс факторов, которые оказывают влияние на принятие решений об инвестировании: политические, экономические, социальные и т. д. Чем меньше имидж страны соответствует ожиданиям инвестора, тем ниже оценивается инвестиционный климат и тем на большие уступки и льготы должно соглашаться государство для привлечения капитала. И наоборот, улучшение инвестиционного климата позволяет государству последовательно снижать льготы, выравнивая их в соответствии с международными стандартами, и создавать конкурентно-инвестиционный рынок.

Теоретическим основам изучения инвестиционной деятельности посвящены работы таких ученых, как Скоромнюк М. О. [6], Кужель О. В., Марцин В. С., Рудченко О. Ю. [7], Титова С. П., Федоренко В. Г. [8] и др. Вопросами оценки и анализа инвестиционной деятельности занимались Абрамова С. И. [1], Азаров А. О. [2], Пересада А. А. [5] и др. Однако вопросам непосредственно моделирования инвестиционной деятельности в научной литературе уделено недостаточно внимания.

Целью статьи является изучение факторов, влияющих на инвестиционные процессы, а также разработка предложений, направленных на улучшение инвестиционного климата с учетом возможных сценариев развития инвестиционной деятельности в Украине.

Основной целью инвестиций является воспроизводство и обновление основного капитала. Проблема инвестирования всегда привлекала внимание экономической науки, поскольку инвестиции непосредственно влияют на основы хозяйственной деятельности, определяя процесс экономического роста.

В Законе Украины «Об инвестиционной деятельности» от 18.09.91 г. инвестициями являются все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской и других видов деятельности, в результате которой образуется прибыль (доход) или достигается социальный эффект [4].

Современная инвестиционная политика Украины является противоречивой, так как базируется, с одной стороны, на либеральной экономической концепции, а с другой – на механизме административного регулирования. Такое двойственное развитие экономики является причиной неудовлетворительного состояния инвестиционной деятельности в сфере капитальных инвестиций [3]. В результате этого, на первоочередное место выступает планирование и прогнозирование исследуемого показателя. При этом важно выделять возможные, как оптимистические, так и пессимистические, сценарии развития инвестиционной деятельности.

Наиболее информативным показателем инвестиционной деятельности является объем освоенных инвестиций в основной капитал. Капитальные инвестиции играют важную роль как на микро-, так и на макроуровне, поскольку они являются основой для:

- ✦ систематического обновления основных производственных фондов предприятия и осуществления политики расширенного воспроизводства;
- ✦ ускорения НТП и улучшения качества продукции;

- ✦ структурной перестройки общественного производства и сбалансированного развития всех видов экономической деятельности;
- ✦ создания необходимой сырьевой базы производства и др.

Показатели динамики инвестиций в основной капитал позволяют достаточно точно определить тенденцию развития инвестиционных процессов, а также полно и достоверно охарактеризовать потенциал роста экономики в ближайшей перспективе. Анализ динамики объема освоенных инвестиций в основной капитал за 2002 – 2010 гг. (рис. 1) позволил выявить, что в среднем ежегодно темп роста объема инвестиций составлял 121%. Наибольший прирост инвестиций (50,4%) произошел в 2007 г. В этот период инвестиции направлялись на модернизацию производства и обновление основного капитала. Крупнейшими инвесторами по итогам 2007 г. стали Россия (\$460,1 млн) и Британские Виргинские острова (\$239,5 млн).

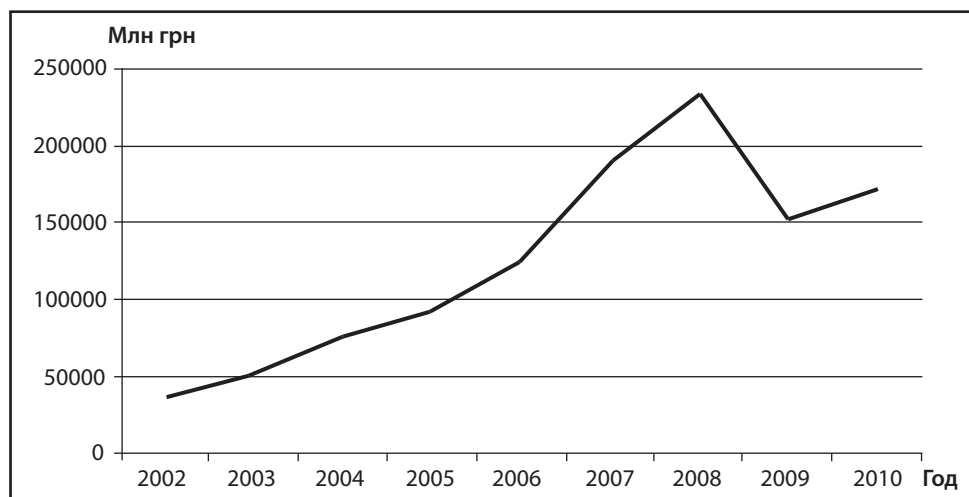


Рис. 1. Динамика инвестиций в основной капитал Украины за 2002 – 2010 гг.

Максимальный объем освоенных инвестиций в основной капитал в Украине был отмечен в 2008 г.: 233,1 млрд грн. В 2009 г. объем инвестирования резко снизился (до 151,8 млрд грн), что связано с мировым финансовым кризисом и, уже традиционно, нестабильной политической обстановкой в Украине. Крупные иностранные инвесторы практически не вкладывали капитал, а инвесторы-резиденты ограничивались краткосрочными, объективно необходимыми вложениями.

С начала 2010 г. наметилась тенденция к увеличению объема инвестирования. Это связано, прежде всего, с проведением в Украине чемпионата по футболу «Евро-2012», что приведет к строительству инфраструктурных объектов (дорог, мостов, аэропортов, вокзалов и др.), а также с постепенным выходом многих государств, в том числе и Украины, из финансового кризиса.

На основе фактических данных об объеме инвестиций в основной капитал Украины за 2002 – 2010 гг. с применением трендовых моделей спрогнозировано значение исследуемого показателя на 2011 – 2013 гг. (рис. 2). В качестве модели прогноза, согласно требованиям статистической

точности и достоверности, выбрана степенная функция: $y = 33395x^{0,821}$.

Перспективная оценка объема инвестиций в основной капитал, основанная на параметрах степенной функции, составила: в 2011 г. – 221,4 млрд грн; в 2012 г. – 239,5 млрд грн; в 2013 г. – 257,2 млрд грн. Полученные данные свидетельствуют о стремительном росте объемов инвестиций в основной капитал и дают возможность утверждать, что данный прогноз является «оптимистичным» для экономики Украины. Увеличение объемов инвестирования, безусловно, приведет к положительным количественным и качественным изменениям в ведущих видах экономической деятельности.

На объем инвестиций в основной капитал оказывает влияние ряд факторов. Количественно оценить это влияние позволяет метод корреляционно-регрессионного анализа (КРА). В качестве факторных признаков были выбраны следующие:

X_1 – удельный вес предприятий, которые внедряли инновации (%), поскольку предполагается, что инвестиции направляются в инновационный процесс;

X_2 – степень износа основных средств (%) – как главный индикатор необходимости капитальных вложений с целью модернизации и обновления основного капитала;

X_3 – учетная ставка НБУ (%) – монетарный инструмент, на основе которого Национальный банк устанавливает размер процентной ставки для пользователей заемными средствами. Необходимость включения в модель данного фактора обусловлена тем, что определенный объем инвестиций в основной капитал финансируется за счет банковских кредитов;

X_4 – фактор времени для исключения автокорреляции.

На основе выбранных факторов построена корреляционная матрица, которая позволяет выбрать для дальнейшего анализа наиболее существенные показатели (табл. 1).

Коэффициенты парной корреляции показали достаточно тесную связь между результативным и фактор-

ными признаками, однако между объемом инвестиций в основной капитал и удельным весом предприятий, которые внедряли инновации (X_1), связь незначительная (-0,20). В развитых странах инвестиции направляются в инновационные разработки, продукцию, производство. В Украине данное направление еще слабо развито. Инвестиции направляются на поддержку уже действующих мощностей, а не на модернизацию или внедрение инновационных процессов. Вследствие слабой взаимосвязи данный фактор исключен из модели.

С учетом формальных критериев аппроксимации построена модель развития инвестиционных процессов в Украине, параметры которой являются коэффициентами эластичности:

$$y = 9,3 + x_2^{0,012} \cdot x_3^{0,55} \cdot t^{0,74}$$

При увеличении степени износа основных фондов на 1% происходит увеличение объема инвестиций в основной капитал на 0,012%, что говорит о низкой привлекательности инвестирования в устаревшее оборудование.

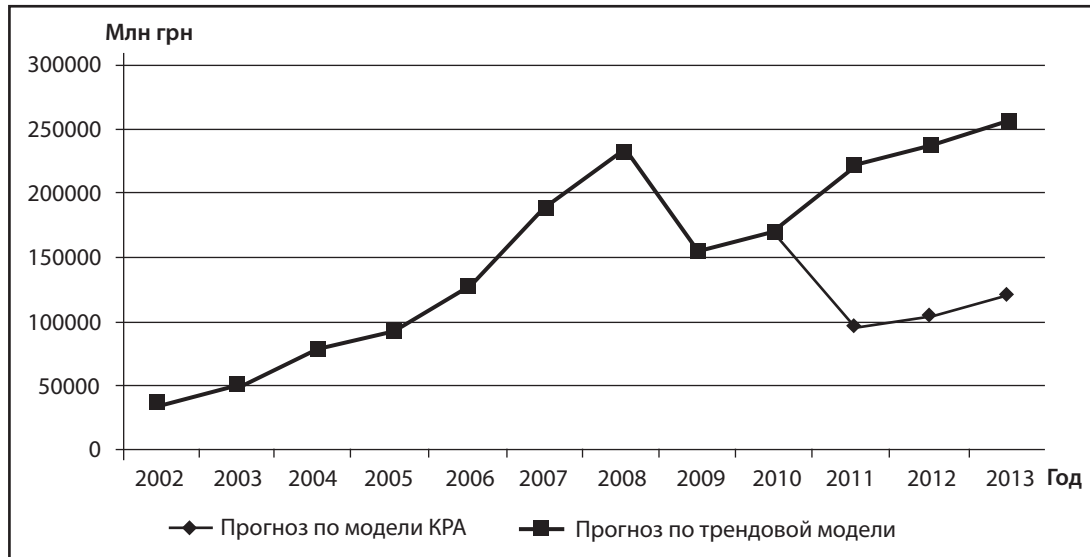


Рис. 2. Динамика и сценарии развития процесса инвестирования в основной капитал Украины на 2011 – 2013 гг.

Таблица 1

Корреляционная матрица

	у	X_1	X_2	X_3	X_4
у	1				
X_1	-0,20	1			
X_2	0,68	0,003	1		
X_3	0,67	-0,50	0,26	1	
X_4	0,86	-0,26	0,88	0,51	1

Для перспективной оценки объема инвестиций в основной капитал спрогнозированы значения факторных признаков на 2011 – 2013 гг. (табл. 2). Степень износа основных фондов спрогнозирована на основе среднегодовых темпов роста за 2002 – 2010 гг., а учетная ставка НБУ представлена согласно экспертным оценкам.

Таблица 2

Прогнозные значения показателей КРА

Год	Инвестиции в основной капитал, млн грн	Степень износа основных фондов, %	Учетная ставка НБУ, %	Фактор времени
2011	178 025,5	79,3	7,75	10
2012	198 539,4	84,1	8,0	11
2013	234 892,6	89,1	9,0	12

С ростом учетной ставки НБУ на 1% увеличение инвестиций происходит на 0,55%. Украинские предприятия не имеют альтернативы привлечения дополнительных средств. В случае нехватки собственных средств с целью инвестирования предприятие вынуждено обращаться за кредитами в банки. Следовательно, фактор X_3 не является решающим при выборе источника финансирования.

Прогноз согласно результатам КРА (см. рис. 2) для экономики Украины является более реальным, поскольку на данный момент в стране нет предпосылок для значительного роста объема инвестирования непосредственно в основной капитал.

Таким образом, в ближайшем будущем инвестиционная деятельность в Украине будет иметь позитивные тенденции развития. Однако для улучшения ситуации и привлечения средств в инвестиционный процесс возникает необходимость в более качественном регулировании инвестиционной деятельности. Мировой опыт подтверждает, что инвестиционная сфера, особенно в странах с переходной экономикой, не в состоянии «излечиться» за счет саморегулирующихся механизмов. Необходимо внедрение адекватных государственных программ, направленных на улучшение инвестиционного климата и объема эффективности инвестирования [3, с. 404]. В Украине таким документом является «Концепция Государственной целевой экономической программы развития инвестиционной деятельности на 2011 – 2015 гг.».

На государственном уровне необходимо регулировать вывоз капитала из страны, стимулировать его реинвестирование, повысить заинтересованность потенциальных отечественных и зарубежных инвесторов во вклады средств в производственную сферу, усовершенствовать систему лицензирования и контроля за движением капитала в Украине и за её пределами. Иностранное инвестирование должно рассматриваться как импульс экономического роста, а не как замещение внутренних инвестиций. Среди главных причин, которые обуславливают негативное восприятие инвестиционного поля Украины, иностранные инвесторы отмечают проблемы в сфере налогообложения и таможи, коррупцию и бюрократию, усиление давления среди контролирующих органов, нестабильность внешней политики и ухудшение отношений с Евросоюзом.

Необходимым условием привлечения инвесторов в регионы Украины является развитие инвестиционной и финансовой инфраструктуры: наличие и эффективное функционирование банковского сектора, инвестиционных фондов, институтов альтернативного инвестирования, лизинговых и страховых компаний, аудиторских, консалтинговых, инжиниринговых фирм и др. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. **Абрамова С. И.** Инвестирование. – М. : Центр экономики и маркетинга, 2000. – 440 с.
2. **Азаров А. О.** Оцінка ефективності інвестиційних проектів / А. О. Азаров, Д. М. Бершов // Фінанси України. – 2004. – № 9. – С. 52 – 58.
3. **Борщ Л. М.** Інвестування: теорія і практика: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. / Борщ Л. М., Герасимова С. В. – К. : Знання, 2007. – 685 с.
4. Закон України «Про інвестиційну діяльність» от від 18.09.1991 р. № 1560-XII // ВВРУ. – 1991. – № 47. – Ст. 646.
5. **Пересада А. А.** Інвестиційний процес в Україні. – К. : Видавництво Лібра, ТОВ, 1998. – 392 с.
6. **Скоромнюк М. О.** Невизначеність і ризики в інвестиційних процесах / Скоромнюк М. О. // Фінанси України. – 2003. – № 5. – С. 13 – 19.
7. **Рудченко О. Ю.** Актуальні питання відтворення основних фондів та активізації інвестиційної діяльності в економіці України / О. Ю. Рудченко, Н. І. Омелянчик, В. Г. Федоренко // Інвестиції: практика та досвід. – 2003. – № 16. – С. 17 – 22.
8. **Федоренко В. Г.** Інвестознавство : Підручник. – 2-е вид, перероб. – К. : МАУП, 2002. – 408 с.