

Левицкий С. И., Кулемзин А. В.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

В статье представлена комплексная имитационная модель координации инвестиционной деятельности в регионе, которая является интегральной и обобщает информацию об отдельных группах инвестиционных проектов, реализуемых в рамках программы социально-экономического развития региона.

Ключевые слова: ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ, КООРДИНАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИНВЕСТИЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ, ФИНАНСОВЫЕ ПОТОКИ, ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ, ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ.

На современном этапе экономического развития Украины на первый план выходит проблема формирования и управления инвестиционной политикой на уровне территориальных образований, так как эффективное осуществление регионами хозяйственной деятельности в долгосрочной перспективе в значительной степени определяется масштабами инвестиционной деятельности в них [21]. Инвестиционная деятельность в регионе является одним из важнейших факторов развития не только отдельных территориальных структурных единиц, но и всего государства, что делает ее основным средством повышения потенциала производств и социальной сферы. В настоящее время проблемы инвестиционного развития регионов определяются не просто ростом инвестиций, а переходом к повышению их эффективности с целью создания конкурентоспособных производств и предпосылок для повышения уровня жизни населения.

Поэтому первостепенное значение приобретают качественные приращения в процессе осуществления инвестиционной деятельности, которые расширяют способность экономики к обновлению и являются необходимым условием ее перехода к устойчивому развитию [20].

Так как одним из наиболее важных элементов инвестиционной деятельности в регионе является финансовый аспект, повышение эффективности инвестиционных вложений невозможно без создания соответствующей системы контроля над целевым использованием средств на осуществление работ, предусмотренных соответствующими планами инвестиционных проектов [2].

Целью данной статьи является разработка подобной системы координации финансовых потоков процессов выполнения инвестиционных проектов на основе имитационной модели, которая позволит органам регионального управления достичь максимального эффекта от реализации программы социально-экономического развития региона.

Формализуем в общем виде процесс координации инвестиционной деятельности в регионе с точки зрения финансового аспекта изучаемой предметной области.

Пусть P – множество плановых показателей, определяемых планом инвестиционного проекта и F – множество результатов реализации инвестиционного проекта:

$$P = \{p_i \mid i = \overline{1, n}\}, \quad (1)$$

$$F = \{f_j \mid j = \overline{1, m}\}, \quad (2)$$

где i – индекс планового показателя; j – индекс результата реализации инвестиционного проекта.

Функция, описывающая связь между планом инвестиционного проекта (E^P) и результатом инвестирования (E^F), является функцией результата ($\mathcal{G}$) [1]:

$$g(E): E^P \rightarrow E^F. \quad (3)$$

Функцию, связывающую результат инвестирования (E^F) с совокупным эффектом от осуществления инвестиционных проектов (E'), предусмотренных программой социально-экономического развития региона можно представить в виде функции по результату (φ) [19]:

$$\varphi(E): E^F \rightarrow E' \quad (4)$$

Тогда результат от реализации финансового механизма координации инвестиционной деятельности в регионе можно представить с помощью выражения:

$$\max_E [g(E), \varphi(E)] \geq k \quad (5)$$

где k – плановый количественный эффект от осуществления инвестиционной деятельности в регионе.

Таким образом, с позиции текущего момента обеспечение эффективного регионального развития в значительной степени определяется уровнем координации инвестиционной деятельности в регионах.

В качестве объекта исследования для реализации, разработанной на предыдущем этапе исследования, имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе, в основе которой лежит имитационная модель реализации инвестиционного проекта, в рамках данного исследования выбрана Донецкая область. Это обусловлено тем, что Донецкая область – мощный промышленный центр и одна из наиболее экономически развитых областей Украины, имеющая высокий инвестиционный потенциал и обеспечивающая около 20% промышленного производства Украины [16].

С введением Закона Украины «Про спеціальні економічні зони та спеціальний режим інвестиційної діяльності в Донецькій області» в области созданы две специальные экономические зоны «Донецк» и «Азов», а в 26 городах и 7 районах созданы территории приоритетного развития, где действует специальный режим инвестирования [5]. В настоящий момент в промышленном секторе области реализуется 171 инвестиционный проект на сумму свыше 1,2 млрд. долларов США [3].

Региональная власть Донецкой области направляет все усилие на всестороннюю поддержку и содействие прогрессивным экономическим преобразованиям, укреплению общественной стабильности, которые являются главными условиями социального развития. В текущем году в об-

ласти реализуется 77 государственных программ и централизованных мероприятий, на которые предусмотрено финансирование в размере 5,2 млрд.грн. (табл.1) [13].

Таблица 1

Финансирование главными распорядителями бюджетных средств отдельных программ и централизованных мероприятий по Донецкой области по состоянию на 01.01.2010 г.

Наименование главных распорядителей бюджетных средств	Количество программ	Предусмотрено на 2010 г., тыс.грн.
1	2	3
Министерство охраны здоровья	6	124527,4
Министерство промышленной политики	2	10720,0
Министерство транспорта и связи	1	195550,0
Министерство угольной промышленности	8	3920722,8
Министерство аграрной политики	18	160321,8
Министерство Украины по вопросам семьи, молодежи и спорта	5	8780,1
Министерство образования и науки	2	14717,8
Министерство труда и социальной политики	10	96905,4
Государственный комитет телевидения и радиовещания	3	12968,1
Государственный комитет Украины по водному хозяйству	4	22680,4
Государственный комитет Украины по земельным ресурсам	0	0,0
Государственный фонд содействия молодежному жилищному строительству	2	5392,6
Государственная служба автомобильных дорог	2	392655,8
Министерство охраны окружающей природной среды	0	0,0
Министерство Украины по вопросам чрезвычайных ситуаций и дел по защите населения от последствий Чернобыльской катастрофы	8	175831,8
Министерство по вопросам жилищно-коммунального хозяйства	0	0,0
Министерство регионального развития и строительства	0	0,0
Министерство культуры и туризма	2	635,0
Государственный департамент по вопросам выполнения наказаний	1	138,4
Государственный комитет Украины по вопросам национальностей и религий	1	7,0
Государственный комитет лесного хозяйства Украины	2	17910,9
ИТОГО ПО ОБЛАСТИ	77	5160465,2

В настоящее время в области разработаны и действуют следующие долгосрочные региональные программы по привлечению инвестиций в экономику Донецкого региона, в основе которых лежат положения стратегии экономического и социального развития Украины на 2004-2015 гг., выводы специальных социологических и экономических исследований в городах и районах области, обобщение опыта других стран относительно преодоления кризисных явлений [13, 17]:

- программа экономического и социального развития Донецкой области на 2008-2011 гг. (срок исполнения 2008-2011 гг.);
- соглашение о региональном развитии Донецкой области между Кабинетом Министров Украины и Донецким областным советом (срок исполнения 2008-2011 гг.);
- областная целевая программа подготовки и проведения финальной части чемпионата Европы 2012 года по футболу в Донецкой области (срок исполнения 2008-2012 гг.);
- программа научно-технического развития Донецкой области на период до 2020 года (срок исполнения 2002-2020 гг.);
- региональная программа поддержки малого предпринимательства в Донецкой области на 2009-2010 гг. (срок исполнения 2009-2010 гг.).

При этом основными задачами, которые возникают перед региональными властями относительно выполнения государственных программ и централизованных мероприятий по региону, являются [4, 6, 9, 11]:

- разработка и выполнение целевых региональных программ социального развития каждого города, района, села, сферы;
- прогнозирование важнейших направлений развития (программы топливно-энергетического развития, программы развития областей материального производства; ускорения научно-технологического и инновационного развития; развития трудового потенциала; охраны окружающей среды; развития продовольственного комплекса; производства товаров народного потребления; бытового обслуживания населения и т.п.);
- усовершенствование инфраструктуры рынка, управление государственными корпоративными правами;

- содействие внедрению инноваций в сферу государственного управления, производства, общественных отношений;
- осуществление мероприятий по поддержке товаропроизводителей, получению прибыли, привлечению инвестиций, содействию демополизации производства и развитию конкуренции, созданию одинаковых условий для развития всех форм собственности и хозяйствования, привлечению общественности к участию в местном самоуправлении, целевого использования бюджетных средств;
- совершенствование системы контроля над финансовым аспектом реализации государственных программ и централизованных мероприятий по региону, целевым использованием инвестиционных средств.

По состоянию на 01.06.2010 г. расходы бюджета на реализацию государственных программ и централизованных мероприятий по региону составили 4,5 млрд.грн.

Не смотря на достаточно высокий уровень финансирования программ и централизованных мероприятий по Донецкой области основные проблемы, стоящие на пути повышения эффективности их реализации, касаются аспекта координации расходования финансовых ресурсов и контроля над ходом выполнения работ по инвестиционным проектам, предусмотренным программой социально-экономического развития региона.

Для обеспечения выполнения инвестиционных проектов применение метода системной динамики позволит создать такую систему координации инвестиционной деятельности в регионе, которая будет способствовать концентрации усилий региональных властей на решении актуальных проблем управления инвестиционной деятельностью.

Кроме того, имитационная модель – надежная аналитическая методика, позволяющая объективно анализировать и прогнозировать инвестиционные процессы, протекающие в регионе, что делает ее неотъемлемой частью современного регионального менеджмента [10, 12].

Проведем реализацию имитационной модели координации инвестиционной деятельности на основе информационных данных о финансировании, предусмотренном в рамках программы социально-экономического развития Донецкого региона [13].

В соответствии с данной программой на общее выполнение инвестиционных проектов в 2010 г. необходимо финансирование в размере 175834,1 тыс.грн. [13].

Так как в рамках плана финансирования инвестиционных проектов на текущий 2010 г. не предусмотрены кредитные линии, подписанные правительством Украины (константа *Credit*), средства украинских коммерческих банков (константа *Banks*), фондов венчурного финансирования (константа *Funds*), программ технической помощи и грантовых программ доноров (константа *Programs*), проекта содействия развития экспорта, осуществляемого Укрэксим банком (константа *Project*), в качестве источников финансирования при реализации имитационной модели координации инвестиционной деятельности рассматриваются:

- государственный и местный бюджеты (вспомогательная переменная *Budget*);
- средства украинских и зарубежных финансово-промышленных группы и частных инвесторов (константа *Investors*).

Средства, выделяемые за счет бюджетных средств, составляют 170490,4 тыс.грн. Финансовые ресурсы, получаемые от украинских и зарубежных финансово-промышленных группы и частных инвесторы составляют 5344,5 тыс.грн. Составные части бюджета, характеризующие константами *General_fund* и *Special_fund*, принимают, соответственно, значения 50574,1 тыс.грн. и 119916,3 тыс.грн. Соответственно, в имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе вспомогательная переменная *Finance_source*, характеризующая средства, полученные из различных источников финансирования, примет значение 175834,9 тыс.грн.

Инвестиционные проекты, входящие в регистр инвестиционных проектов Донецкой области (возможный набор инвестиционных проектов) и предлагаемые к реализации в 2010 г., целесообразно разделить на следующие основные группы (табл.2) [7]: экономические; научные; научно-технические; социальные; другие.

В приведенной классификации группа «другие» объединяет инвестиционные проекты, которые связаны с национально-культурными, эко-

логическими, правоохранительными и прочими аспектами социально-экономического развития региона.

Как видно из табл.2. средства из источника финансирования *Investors* выделяются только на экономические инвестиционные проекты, что обусловлено особенностями инвестиционной деятельности украинских и зарубежных финансово-промышленных групп и частных инвесторов [15].

Таблица 2

План финансирования инвестиционной деятельности по Донецкой области по состоянию на 01.01.2010 г.

Группа инвестиционных проектов	Объем финансирования, тыс.грн.			
	всего	общий фонд	специальный фонд	другие источники ¹
Экономические	90789,7	27867,1	57578,1	5344,5
Научные	35648,1	10345,0	25303,1	0
Научно-технические	17754,0	5430,0	12324,0	0
Социальные	17986,1	8792,0	9194,1	0
Другие	13657,0	4378,0	9279,0	0

Как было отмечено при разработке имитационной модели реализации инвестиционного проекта в качестве интервала времени, позволяющего всесторонне анализировать процесс осуществления имитационных экспериментов, предлагается выбрать 150 недель.

Так как имитационные эксперименты будут проводиться в отдельности по каждой группе инвестиционных проектов, для анализа движения финансовых ресурсов необходимо определить соответствующие значения констант, необходимых для расчета, которые были охарактеризованы при построении имитационной модели реализации инвестиционного проекта, а именно [13]:

– $E1$, $E2$, $E3$, $E4$ – моменты времени, в которые добавляются соответствующие объемы работ в зависимости от этапов инициации, планирования, исполнения и завершения инвестиционных проектов (табл.3);

¹ Средства украинских и зарубежных финансово-промышленных группы и частных инвесторов

– $F1, F2, F3, F4$ – объемы финансовых ресурсов, требуемые, соответственно, на этапах инициации, планирования, исполнения и завершения инвестиционного проекта (табл.4).

Таблица 3

Значение констант $E1, E2, E3, E4$ по группам инвестиционных проектов имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе, недели

Констан- та	Группам инвестиционных проектов				
	Экономиче- ские	Науч- ные	Научно- техниче- ские	Социаль- ные	Дру- гие
$E1$	10	12	8	14	10
$E2$	20	18	20	22	14
$E3$	38	40	34	34	42
$E4$	82	80	88	80	84

Таблица 4

Значение констант $F1, F2, F3, F4$ по группам инвестиционных проектов имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе, тыс.грн.

Констан- та	Группам инвестиционных проектов				
	Экономиче- ские	Науч- ные	Научно- техниче- ские	Социаль- ные	Дру- гие
$F1$	10700,5	5165,0	2279,0	2563,0	1457,0
$F2$	20089,0	10020,0	5483,0	4876,0	3230,0
$F3$	50320,2	15233,1	8548,0	9320,0	7530,0
$F4$	9680,0	5230,0	1444,0	1227,1	1440,0

Перед началом осуществления любого инвестиционного проекта из любой группы как величина неосвоенных финансовых ресурсов ($Cost_Remaining$), так и остаток работ по инвестиционному проекту ($Work_Remaining$) равны нулю.

Поэтому в качестве начальной величины уровней *Cost_Remaining* и *Work_Remaining*, определяющих величину, соответственно, уровней *Total_Costs* и *Total_Work*, принято нулевое значение.

Константа *E0*, отражающая конечный срок этапа завершения процесса реализации инвестиционных проектов, вне зависимости от вида группы инвестиционных проектов принимает значение 100.

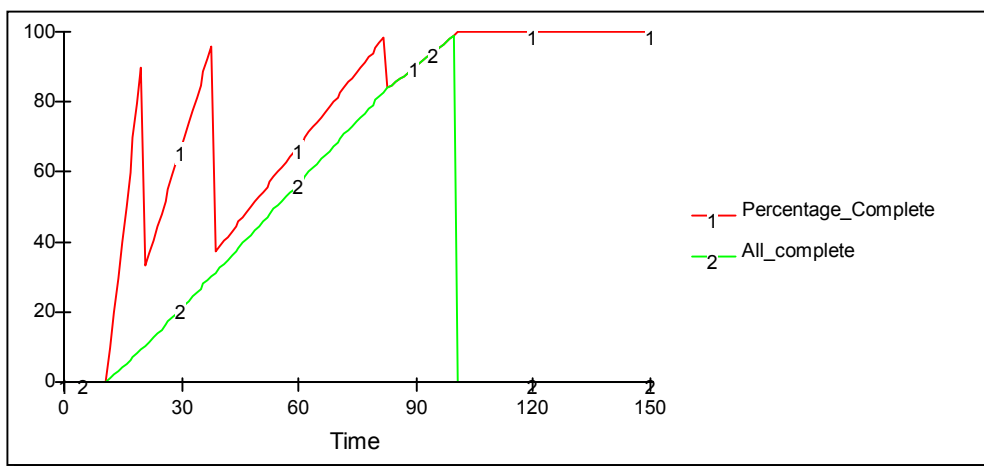
Данное условия было принято из расчета на то, что желаемый и планируемый срок завершения всех инвестиционных проектов приведенным группам, как правило, составляет 100 недель [8, 14, 18].

Не смотря на то, что в качестве периода моделирования в имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе выбраны 150 недель, а желаемый и планируемый срок завершения всех инвестиционных проектов равен 100 неделям, это позволяет проследить степень отклонения фактических сроков осуществления инвестиционных проектов от планируемых в процессе проведения имитационных экспериментов.

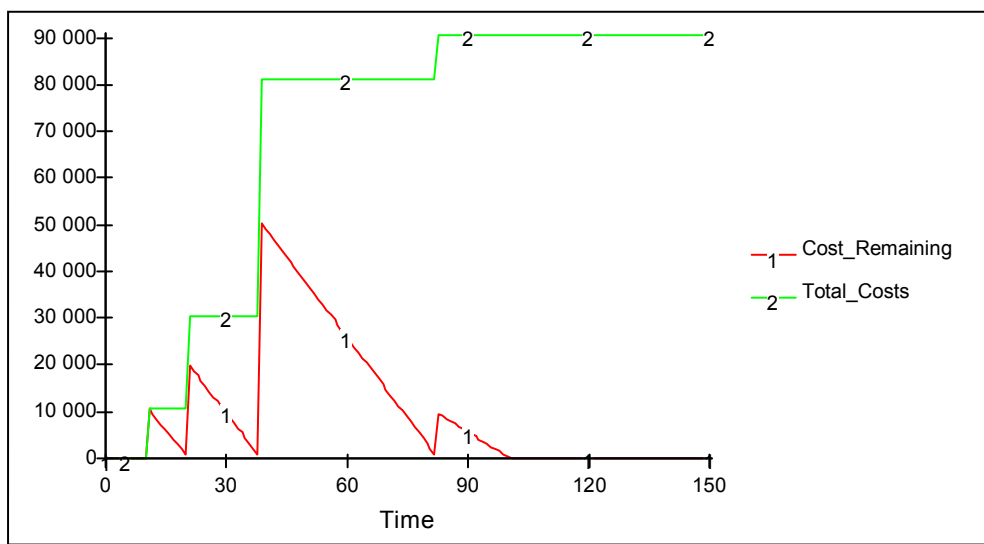
В качестве результатов имитационных экспериментов выступают графики прогноза хода выполнения групп инвестиционных проектов, выделенных в табл.2, с точки зрения финансового аспекта их осуществления и своевременности выполнения работ, предусмотренных соответствующими инвестиционными планами (рис.1., рис.2, рис.3, рис.4, рис.5).

На рис.1. (а) график изменения вспомогательной переменной *Percentage_Complete* характеризует долю завершенных работ по каждому из этапов реализации группы экономических инвестиционных проектов, а график изменения вспомогательной переменной *All_complete* – процент выполнения совокупного объема работ, осуществляемого в рамках данной группы проектов.

На рис.1. (б) отражена динамика общего объема финансовых ресурсов, требуемых для инициации, планирования, исполнения и завершения группы экономических инвестиционных проектов (*Total_Costs*) и изменение неосвоенных финансовых ресурсов, необходимых для реализации каждого этапа осуществления данной группы проектов (*Cost_Remaining*).



а) динаміка виконання робіт по інвестиційним проектам



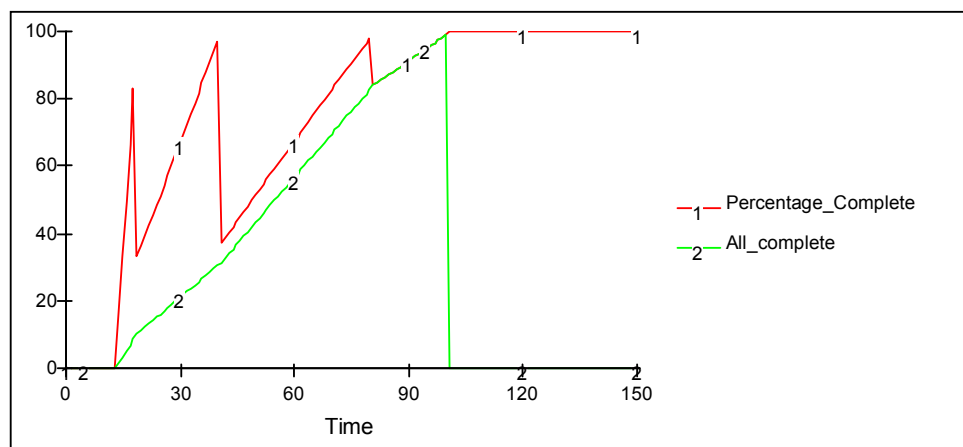
б) динаміка фінансування по інвестиційним проектам

Рис.1. Реалізація імітаційної моделі координації інвестиційної діяльності в регіоні для групи економічних інвестиційних проектів

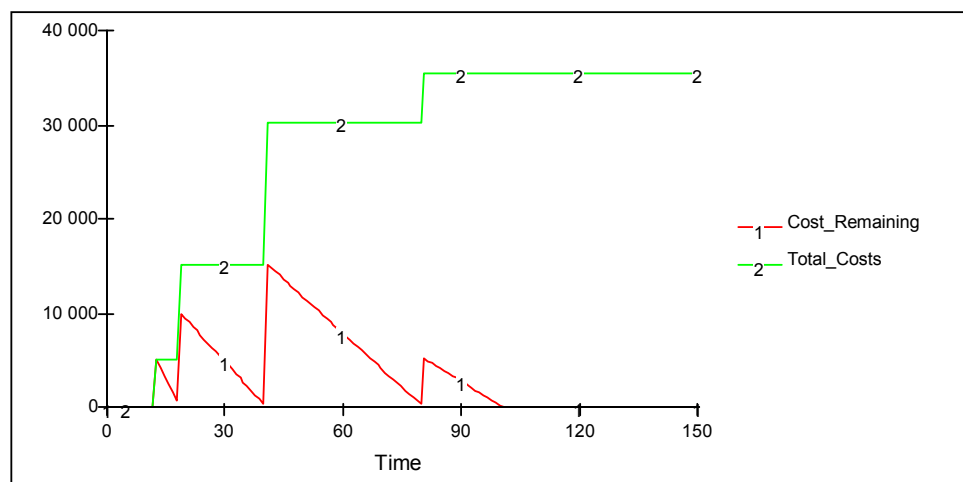
Аналогічним образом представлені графіки для груп наукових (рис.2), науково-технічних (рис.3), соціальних (рис.4) і «других» (рис.5) інвестиційних проектів.

Как видно из рис.3. (а) в процессе осуществления группы научно-технических инвестиционных проектов доля завершённых работ по каждому из этапов выполнения инвестиционных проектов (*Percent-*

age_Complete) и процент выполнения совокупного объема работ по инвестиционным проектам (*All_complete*) не достигают уровня 100%.



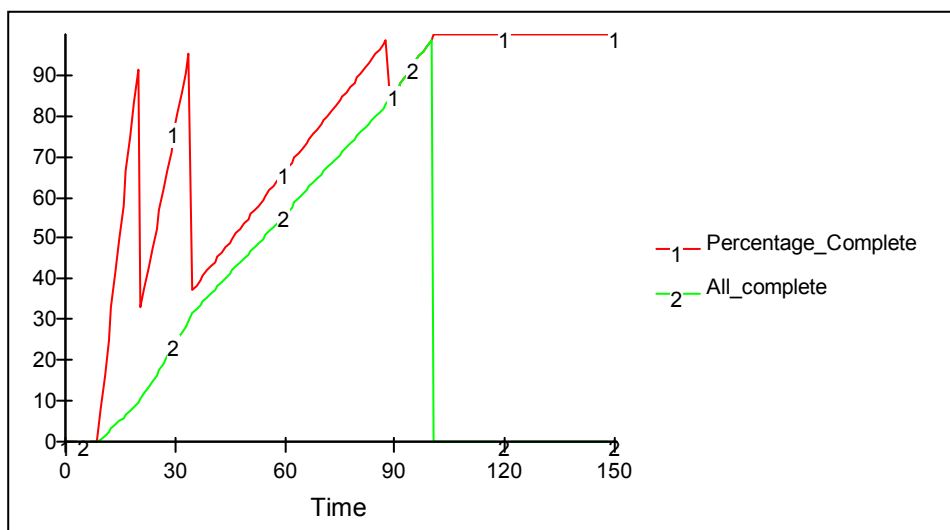
а) динамика выполнения работ по инвестиционным проектам



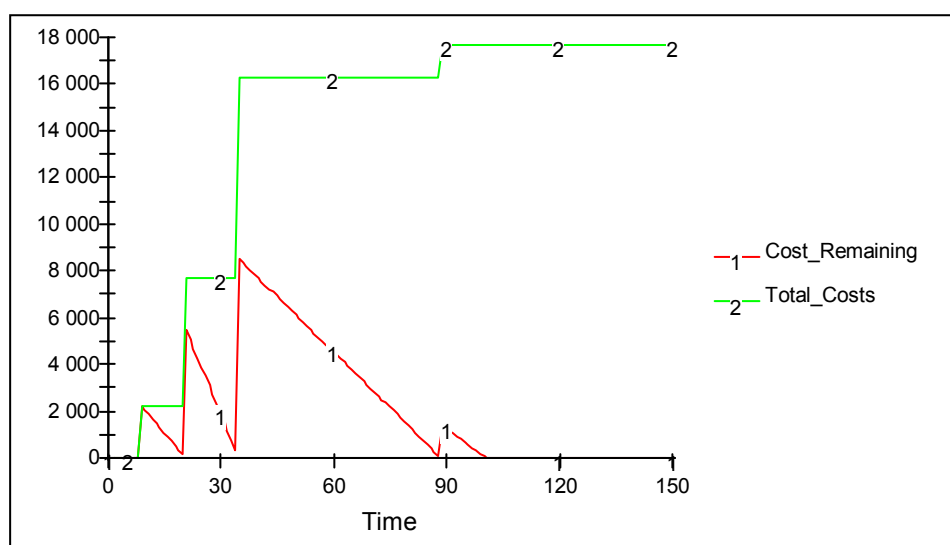
б) динамика финансирования по инвестиционным проектам

Рис.2. Реализация имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе для группы научных инвестиционных проектов

Не смотря на приближенность значений вспомогательных переменных *Percentage_Complete* и *All_complete* к 100%, тенденции их изменения, отраженные на рис.3. (а), говорят о том, что работы по группе научно-технических инвестиционных проектов не являются завершенными в полном объеме.



а) динаміка виконання робіт по інвестиційним проектам



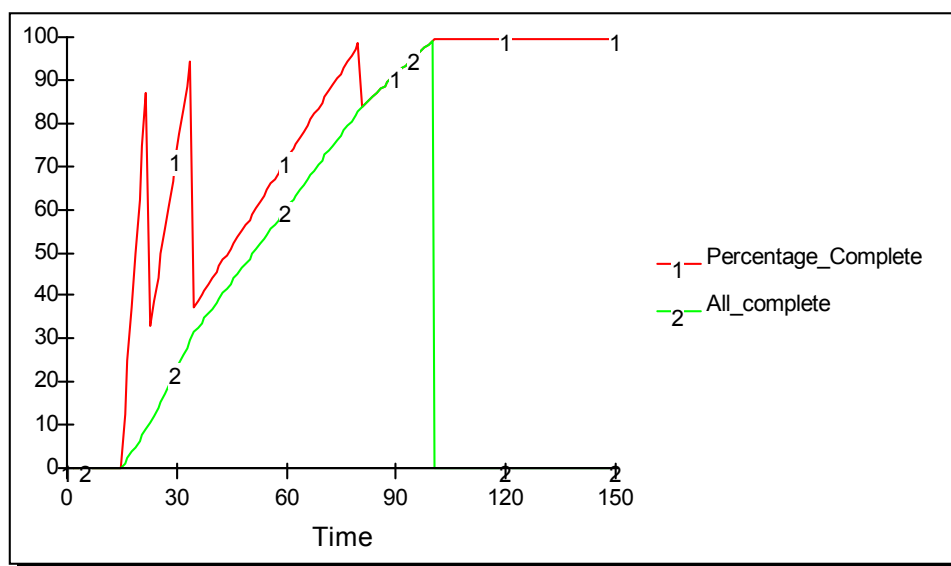
б) динаміка фінансування по інвестиційним проектам

Рис.3. Реалізація імітаційної моделі координації інвестиційної діяльності в регіоні для групи науко-технічних інвестиційних проектів

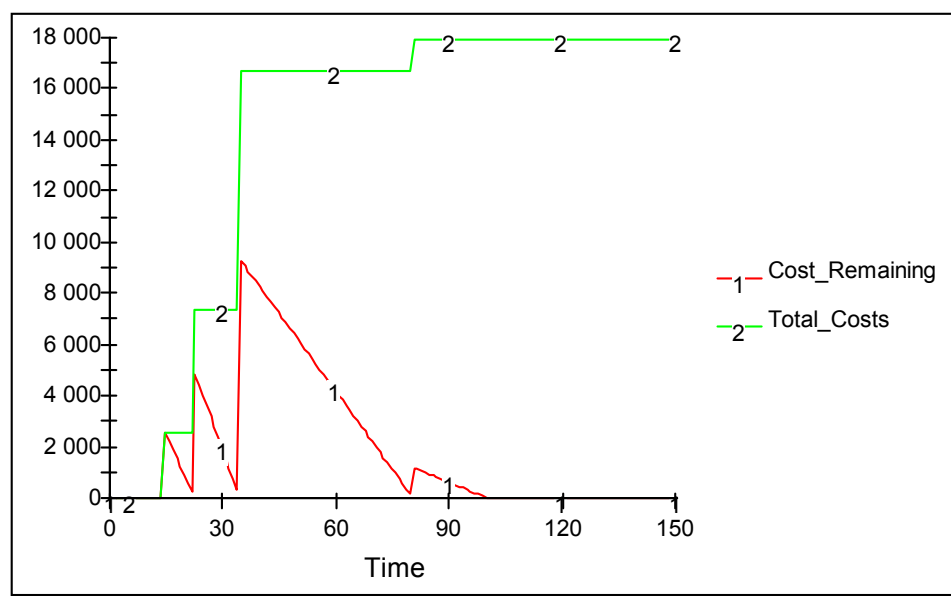
То есть, стадия завершения в процессе осуществления данной группы инвестиционных проектов не окончена и, следовательно, необходимые результаты не достигнуты.

При этом, как видно из рис.3. (б), финансовые ресурсы, требуемые для инициации, планирования, исполнения и завершения группы научно-технических инвестиционных проектов (графики изменения значений

уровней *Cost_Remaining* и *Total_Costs*) расходуются в полном объеме на всех стадиях.

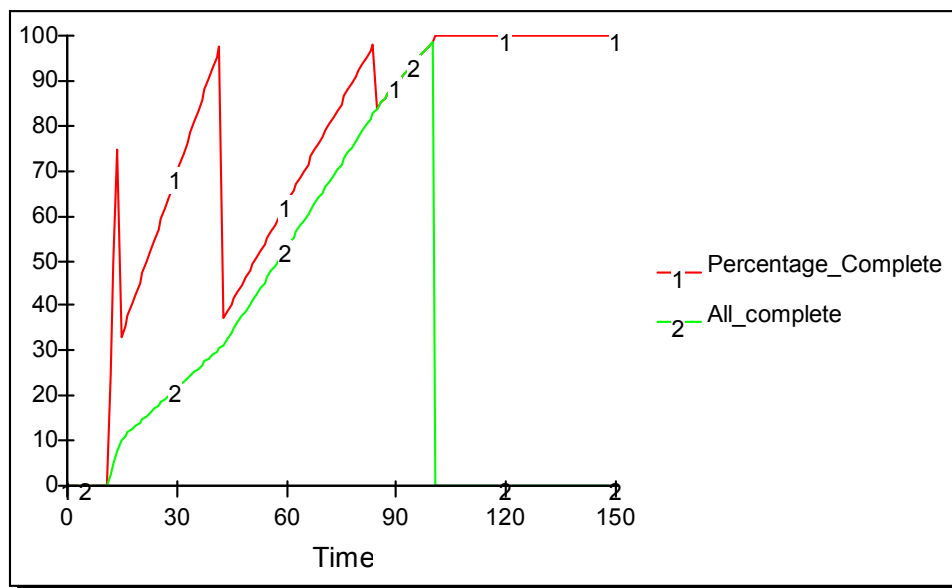


а) динамика выполнения работ по инвестиционным проектам

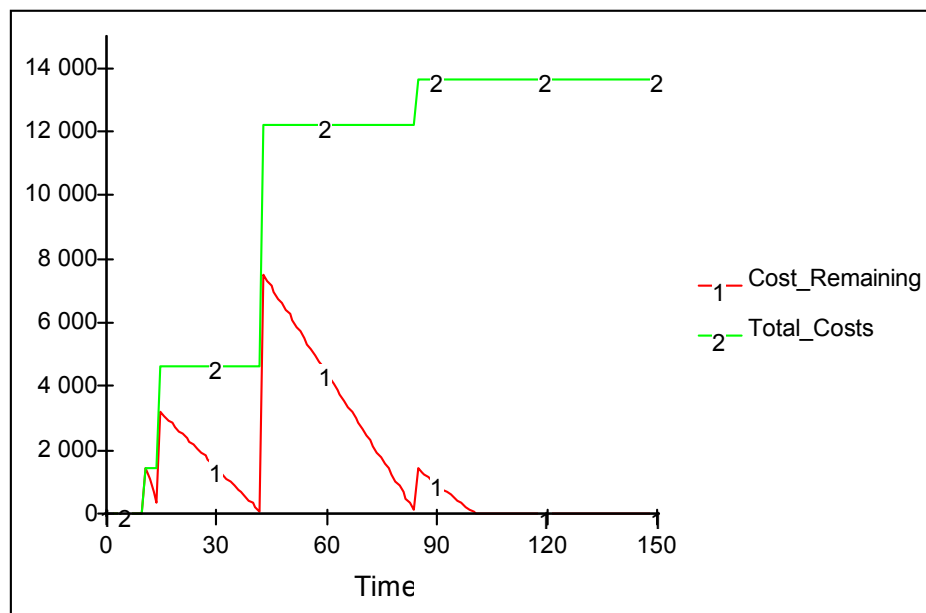


б) динамика финансирования по инвестиционным проектам

Рис.4. Реализация имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе для группы социальных инвестиционных проектов



а) динаміка виконання робіт по інвестиційним проектам



б) динаміка фінансування по інвестиційним проектам

Рис.5. Реализация имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе для группы «других» инвестиционных проектов

Таким образом, имеет место перерасход финансовых ресурсов при одновременной незавершенности работ по группе научно-технических инвестиционных проектов.

Это говорит о возможном нецелевом использовании денежных средств и, соответственно, необходимости пересмотра соответствующих планов реализации инвестиционных проектов, принадлежащих к научно-технической группе.

Организация проектного финансирования – одна из основополагающих задач эффективного управления инвестиционными проектами и одно из непреодолимых препятствий на пути их успешного завершения.

Поэтому эффективное управление стоимостью группы научно-технических инвестиционных проектов, подразумевающее выработку соответствующих корректирующих мероприятий и мероприятий предупреждающего характера, позволяющих не допустить перерасход финансовых ресурсов, является необходимым и одним из основных условий завершения инвестиционных проектов данной группы в рамках утвержденных бюджетов.

Таким образом, на основе разработанной имитационной модели координации инвестиционной деятельности в регионе становится возможной эффективная организация системы контроля над осуществлением программы социально-экономического развития Донецкой области. В зависимости от результатов, полученных в ходе проведения имитационных экспериментов, можно сделать вывод о своевременности и полноте выполнения работ по той или иной группе инвестиционных проектов с целью корректировки оперативных и стратегических планов инвестиционных проектов, а также стратегического плана социально-экономического развития региона. Разработанная модель позволяет проводить анализ процесса финансирования групп инвестиционных проектов, как в целом, так и по этапам инициации, планирования, исполнения, завершения работ с целью контроля над целевым использованием денежных средств, полученных из различных источников финансирования. Благодаря применению потоковых подходов информация о реализации групп инвестиционных проектов приобретает сжатую и легко читаемую форму, что делает ее доступной для количественного и качественного анализа.

Таким образом, учитывая комплекс задач, стоящих перед региональными властями относительно выполнения государственных программ

и централизованных мероприятий по региону, имитационная модель координации инвестиционной деятельности в регионе позволяет:

- осуществлять синтез имитационных моделей реализации инвестиционных проектов в рамках общей имитационной модели, отражающей процесс инвестиционной деятельности в регионе;
- прогнозировать процесс реализации групп инвестиционных проектов, как в целом, так и по этапам их осуществления с точки зрения выполнения запланированных объемов работ;
- прогнозировать степень завершенности запланированных объемов работ по группам инвестиционных проектов, как в целом, так и по этапам их осуществления;
- прогнозировать освоение финансовых ресурсов в процессе реализации групп инвестиционных проектов, как в целом, так и по этапам их осуществления;
- проводить анализ отклонений результирующих показателей выполнения инвестиционных проектов с целью формирования соответствующего плана мероприятий по управлению социально-экономическим развитием региона;
- оценивать эффективность принятых управленческих решений относительно распределения финансовых ресурсов по группам инвестиционных проектов;

Следовательно, комплексная имитационная модель координации инвестиционной деятельности в регионе, в состав которой входят субмодели реализации инвестиционных проектов, является интегральной и обобщает информацию об отдельных группах инвестиционных проектов, реализуемых в рамках программы социально-экономического развития региона.

Разработанная имитационная модель может быть вложена в основу экспертного комплекса Донецкой областной государственной администрации по вопросам развития территорий. В данном случае имитационная модель может быть связана каналами обмена данных с другими специализированными программными пакетами и таблицами баз данных. При этом

процесс и результаты обработки данных с имитационной модели могут одновременно отражаться в электронных таблицах и выводиться в базы данных. Подобный комплекс может действовать в режиме реального времени и по своим возможностям будет приближен к большим дорогостоящим системам автоматизации управления инвестиционным развитием региона.

Литература

1. *Бланк И. А.* Инвестиционный менеджмент / И.А. Бланк. – Киев: МП «ИНТЕМ» ЛТД, «Юнайтед Лондон Трейд Лимитед», 1995. – 448 с.
2. *Богачев Е. Б.* Проблемы функционирования финансовой системы региона / Е.Б. Богачев, Б.А. Чуб; под ред. акад. В.В. Бандурина. – М.: БУКВИЦА, 1999. – 260 с.
3. *Борщ Л. М.* Інвестиції в Україні: стан, проблеми, і перспективи / Л.М. Борщ. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2010. – С. 222-232
4. *Гилев С. Е.* Распределенные системы принятия решений в управлении региональным развитием / С.Е. Гилев, С.В. Леонтев, Д.А. Новиков. – М.: ИПУ РАН, 2002. – 54 с.
5. Закон України «Про спеціальні економічні зони та спеціальний режим інвестиційної діяльності в Донецькій області» від 24.12.1998 № 356-XIV (поточна редакція від 19.01.2006 р.) // Відомості Верховної Ради України. – Офіц. вид. – К.: Парламентське вид-во, 2006. – 16 с.
6. *Захарин С. В.* Инвестиционное обеспечение экономического развития / С.В. Захарин // Финансы Украины. – 2004. – №10. – С.72-81.
7. Инвестиционная привлекательность регионов: причины различий и экономическая политика государства / Сборник статей под редакцией В.А. Мау, О.В. Кузнецовой. – М: Институт экономики переходного периода, 2001. – 194 с.
8. *Кашина Н. В.* Система управления инвестициями на региональном уровне / Н.В. Кашина // Инвестиции в России. – 2006. – № 8. – С.35-40
9. *Кныш М. И.* Стратегическое планирование инвестиционной деятельности / М.И. Кныш, Б.А. Перекатов, Ю.П. Тютиков. – С.-Петербург: Бизнес-пресса, 1998. – 315 с.

10. *Лимитовский М. А.* Основы оценки инвестиционных и финансовых решений / М.А. Лимитовский. – М.: ТОО Инжиниринго-консалтинговая компания ДЕКА, 1996. – 192 с.
11. *Наливайский В. Ю.* Региональная структурно-инвестиционная политика: [Монография] / [В.Ю. Наливайский, С.В. Брюховецкая, С.В. Феслер, Е.А. Червонный]; под ред. В.Ю. Наливайского. – Ростов-н/Д: РГЭУ «РИНХ», 2002. – 115 с.
12. *Орлов А. И.* Менеджмент / А.И. Орлов. – М.: Издательство «Изумруд», 2003. – 298 с.
13. Офіційний веб-сайт Донецької обласної державної адміністрації. Режим доступу: <http://www.donoda.gov.ua>
14. Попков В. П. Организация и финансирование инвестиций / В.П. Попков, В.П. Семенов. – СПб: Питер, 2001. – 224 с.
15. *Ромашок С. А.* Політика регіонального розвитку в Україні: сучасний стан і нові можливості: Регіональні дослідження / С.А. Ромашок; Укр. акад. держ. управління при Президентові України; Центр досліджень адміністративної реформи. – К.: УАДУ, 2001. – 112 с.
16. Соціально-економічне становище Донецької області за 2009 рік. – Донецьк: Головне управління статистики у Донецької області, 2010. – 155 с.
17. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 рр.) «Шляхом Європейської інтеграції». – К.: Інформаційно-видавничий центр держкомстату України, 2004. – 416 с.
18. Управление инвестициями: [в 2-х т.; Т.2ъ / [В.В. Шеремет, В.М. Павлюченко, В.Д. Шапиро и др.]. – М.: Высшая школа, 1998. – 512 с.
19. *Четыркин Е. М.* Методы финансовых и коммерческих расчетов / Е.М. Четыркин. – М.: «Дело Лтд», 1995. – 437 с.
20. *Чуб Б. А.* Управление инвестиционными процессами в регионе / Б.А. Чуб. – М.: БУКВИЦА, 1999. – 186 с.
21. *Шарко М. В.* Перспективные направления развития инвестиционной деятельности в Украине / М.В. Шарко // Економіка, фінанси, право. – 2008. – № 3. – С.3-9

У статті представлено комплексну імітаційну модель координації інвестиційної діяльності в регіоні, яка є інтегральною та узагальнює інформацію про окремі групи інвестиційних проектів, що реалізуються в рамках програми соціально-економічного розвитку регіону.

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ, КООРДИНАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РОЗВИТОК, ФІНАНСОВІ ПОТОКИ, ФІНАНСОВИЙ МЕХАНІЗМ, ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ.

The article presents a comprehensive simulation model for the coordination of investment activities in the region, which is an integral and compiling information for special groups of investment projects within the framework of socio-economic development.

INVESTMENT PROJECT, THE COORDINATION OF INVESTMENT ACTIVITIES, INVESTMENT DEVELOPMENT, FINANCIAL FLOWS, FINANCIAL MECHANISM, FINANCIAL RESOURCES.