

Литература

1. Шомье Ж. Банки данных. – М.: Энергоиздат. 1981. –70с
2. Мафтик С. Механизмы защиты в сетях ЭВМ. –М.: Мир, 1993. –217с.
3. Г.Е.Кузьменко, В.А.Литвинов, Ю.Г.Пилипенко, В.И.Ходак. Задача повышения качества информационной базы агентно-ориентированных многоуровневых интеллектуализованных СППР. //Математические машины и системы. –2002. –№3. –с. 53, 61.

УДК 65.9

Леонов С.В., Гриценко Л.Л.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Статья посвящена вопросам усовершенствования механизма инвестиционного проектирования. В статье исследуются суть и особенности инвестиционного проектирования. Предлагается создание системной классификации проектов. Обосновывается необходимость разработки подходов к моделированию организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования и комплексного изучения этой проблемы. Ключевые слова: инвестиционное проектирование, управление инвестиционными проектами, организационно-экономический механизм, моделирование инвестиционных проектов. Статья включает 3 рисунка и список литературы из 18 наименований.

Введение

В условиях трансформации экономики Украины проблема формирования благоприятного инвестиционного климата относится к числу наиболее актуальных. В последние годы практически во всех отраслях экономики Украины наблюдались: высокий уровень физического и морального износа основных фондов, низкие темпы технологического обновления, недостаточное ресурсное обеспечение процесса технического перевооружения и реконструкции предприятий. Одним из способов интенсификации инвестиционного развития экономики Украины, на наш взгляд, является совершенствование организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования, что позволит вывести на новый качественный уровень процедуры оценки и управления инвестиционными проектами.

Проблема поиска механизмов усовершенствования процесса инвестиционного проектирования нашла отражение в работах многих отечественных и зарубежных ученых, в частности, И.А.Бланка, В.П.Савчука, А.А.Пересады, В.А.Вербы, А.А.Загородних, С.А.Смоляка, П.Л.Виленского, В.В.Коссова, В.Н.Лившица, И.И.Мазур, В.Д.Шапиро, В.М.Попова, Д.Норкотт, Ю.Блеха, Дж.К.Джонса и др.

Хотя вопросы организации и оценки инвестиционных проектов рассматриваются в мировой и отечественной экономической науке, формирование целостной концепции организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования еще далеко от завершения.

Постановка задачи

Целью данной статьи является обоснование необходимости совершенствования процесса инвестиционного проектирования, систематизация научно-методических подходов к трактовке понятий «проект» и «проектирование», разработка концептуальных подходов к осуществлению процесса моделирования организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования.

Результаты

В процессе инвестиционного проектирования осуществляется оценка актуальности и своевременности реализации проекта, обоснование перспектив его развития. Инвестиционное проектирование предусматривает разработку нескольких альтернативных вариантов инвестиционного проекта, их детальную проработку и выбор

одного из них, который в большей степени, чем другие, отвечает требованиям всех участников проекта. Таким образом, инвестиционное проектирование предусматривает выбор приемлемого проекта, оптимизацию ресурсов, необходимых для его реализации, оценку его перспективности и целесообразности, экономическое обоснование реализации проекта как на стадии предварительной экспертизы, так и на заключительном этапе: стадии проведения точных расчетов его эффективности.

В отечественной и зарубежной экономической науке на сегодняшний день нет единого мнения по поводу трактовки термина «проект» и «проектирование». Обобщая большинство существующих методик и анализируя определения понятия «проект», можно выделить два подхода к его трактовке. Сторонники первого подхода определяют проект как действие. Такой точки зрения придерживаются П.Л.Виленский, В.Н.Лившиц, А.Смоляк [1], В.А.Верба, А.А.Загородних [2], В.М.Попов [3], Л.И.Дидковская, С.С.Головки [4] и др. В рамках второго подхода проект трактуется как набор документов. Эту позицию занимают А.А.Пересада [5], И.А.Бланк [6], В.П.Савчук, С.И.Прилипка, В.В.Величко [7], В.Г.Федоренко, А.Ф.Гойко [8] и др. Далее в статье мы будем понимать под проектом обоснование целесообразности инвестиционной идеи для дальнейшей координации действий.

Что касается термина «проектирование», то в украинском советском энциклопедическом словаре оно трактуется как процесс «создания проекта (прототипа, образца) предполагаемого или возможного объекта (состояния)». В общих чертах проектирование заключается в анализе проектной ситуации (сборе и уточнении информации), синтезе (поиске) и оценке решений» [9, с.759].

Процесс проектирования, как утверждают зарубежные ученые У.Кинг и Д.Клиланд, предполагает учет и контроль со стороны управляющих, их участие в принятии решений, связанных с проектированием систем стратегического планирования [10]. По мнению английского экономиста Дж.К.Джонса, цель проектирования состоит в том, чтобы проложить начало изменениям в окружающей человека искусственной среде. Процесс проектирования включает в себя научные исследования и опытно-конструкторские разработки, снабжение, разработку технологии, подготовку производства, сбыт, системное проектирование и др. [11].

В работе [1, с.29] проектирование рассматривается как «процесс подготовки (разработки) проектных материалов – документов (системы документов), содержащих описание и обоснование проекта». По мнению авторов указанной работы, в процессе разработки проекта сопоставляется несколько его вариантов, поэтому проектирование рассматривается как «процесс выработки лучшего варианта проекта» и предусматривает проработку различных вариантов организационно-экономического механизма, наиболее рациональный из которых будет принят к реализации, затем закреплён и конкретизирован в уставных документах и договорах между участниками».

Нельзя не согласиться с авторами работы [12, с.68], которые указывают на существование проблемы современного проектирования в Украине, заключающейся в несоответствии отечественной и зарубежной практики подготовки инвестиционных проектов в таких её аспектах, как нормативная и правовая база, методология составления финансовой, бухгалтерской, проектной отчетности и проч. По их мнению, расчеты стоимости проектов должны быть реальными, основываться на действующих ценах, учитывать инфляцию и изменения условий и обстоятельств выполнения проекта.

В процессе инвестиционного проектирования значительное внимание уделяется решению актуальных вопросов управления проектами и рассмотрению жизненного цикла проекта. Управление проектами – это раздел теории управления социально-экономическими системами, изучающий методы, формы, средства и т.д. наиболее эффективного и рационального управления изменениями [13]. Основными направлениями исследования являются:

- 1) модели и методы календарно-сетевое планирования и управления (позволяют определить рациональную и оптимальную последовательность выполнения работ при заданных технологических, временных, ресурсных и других ограничениях);
- 2) теория и практика менеджмента (систематизированный набор положений о наиболее эффективном управлении организацией);
- 3) формальные модели функционирования организации (учитывают специфику целенаправленного активного поведения человека-участника проекта как члена

организации). Примером данного направления выступает теория активных систем – раздел теории управления социально-экономическими системами, изучающий свойства механизмов их функционирования, обусловленные активностью участников, и работы по управлению проектами, выполняемые в рамках этого научного направления.

Организационно-экономический механизм управления проектом традиционно считается подсистемой хозяйственного механизма. По поводу определения сущности категории «хозяйственный механизм» в экономической литературе нет единой точки зрения, некоторые авторы трактуют его как «систему основных форм, методов и рычагов использования экономических законов, разрешение противоречий общественного производства, достижения основных целей производства, а также формирования потребностей, создание системы стимулов и согласования экономических интересов основных классов и социальных групп» [14, с.50]; а другие – как «совокупность организационных структур и конкретных форм и методов управления, а также правовых форм, с помощью которых реализуются действующие в конкретных условиях экономические законы, процесс воспроизводства» [15, с.369].

Организационно-экономический механизм чаще всего определяют как систему формирования целей и стимулов, позволяющую в процессе трудовой деятельности преобразовать движение материальных и духовных потребностей в движение средств производства и его конечных результатов [16].

Мы считаем возможным использовать термин «организационно-экономический механизм инвестиционного проектирования», под которым далее будем понимать совокупность экономических и организационных методов, способов, форм, инструментов, рычагов воздействия на экономические отношения и процессы, происходящие в рамках оценки и обоснования инвестиционного проекта.



Рис.1. Классификация моделей принятия инвестиционных решений

В инвестиционной сфере в рамках управления проектами большое внимание следует уделять анализу и оценке моделей принятия решений, основными составными элементами которых являются: система целей, альтернативы (варианты или комплекс действий), состояние внешней среды (развитие внешних факторов в будущем), функции

результативности. Классификация основных моделей и методов инвестиционных расчетов для принятия единичных и программных управленческих решений в инвестиционной сфере приведена на рис.1 [17].

Моделирование инвестиционных проектов позволяет осуществлять анализ, оценку и окончательный выбор проекта. Следует отметить, что на практике возникает большое количество различных факторов, оказывающих влияние на принятие инвестиционного решения и определяющих успех или провал инвестиционного проекта. Использование метода моделирования предполагает проведение следующих этапов [18]: выделение ключевых переменных инвестиционного проекта; указание всех возможных значений, которые могут принимать эти переменные; определение вероятности возникновения каждого значения; построение модели с использованием компьютерной программы.

Инвестиционному проектированию уделяется большое внимание, поскольку после ввода объекта в эксплуатацию трудно скорректировать разработанные и принятые в проекте технологические, конструктивные, технические, маркетинговые, финансовые, экономические и другие решения. Выделим основные задачи инвестиционного проектирования: определение и анализ целей проекта; оценка и выбор альтернативных вариантов реализации проекта; формирование структуры проекта, выбор состава исполнителей, ресурсов, сроков и стоимости работ; учет взаимодействия с внешней средой; управление персоналом, обучение и повышение профессионального уровня; регулирование хода работ (оперативное управление, внесение соответствующих корректив) и проч. Далее рассмотрим необходимость моделирования по видам анализа. В целях успешного осуществления процесса моделирования организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования мы рекомендуем учитывать влияние следующих факторов, схематически представленных на рис.2.

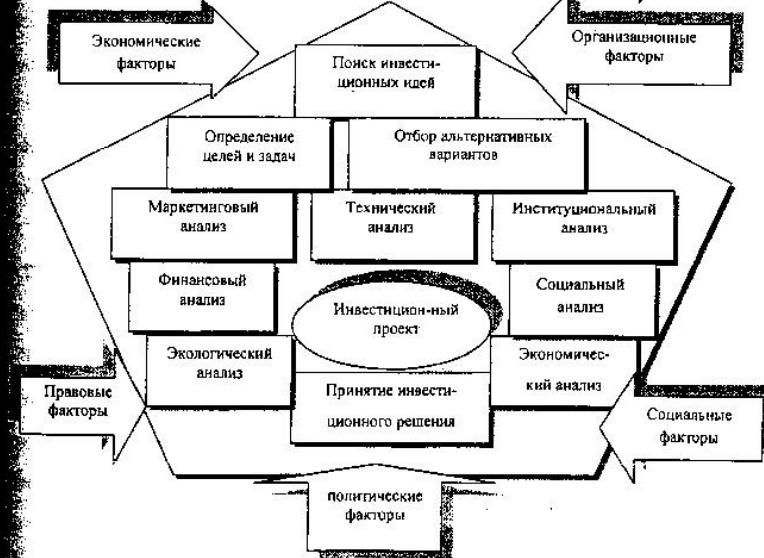


Рис.2. Модель инвестиционного проектирования

Традиционно жизненный цикл существования инвестиционного проекта принято называть на определенные фазы. Рассмотрим суть моделирования организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования по стадиям жизненного цикла проекта. Авторское видение содержания основных этапов создания и реализации инвестиционного проекта представлено на рисунке 3.

В условиях трансформации экономики Украины главным критерием привлекательности инвестиционного проекта является достижение эффективности результатов проекта. Оценка проекта предполагает процедуру последовательных действий и расчетов, анализ которых нацелен на решение определенных задач и получение требуемого результата на протяжении жизненного цикла проекта.

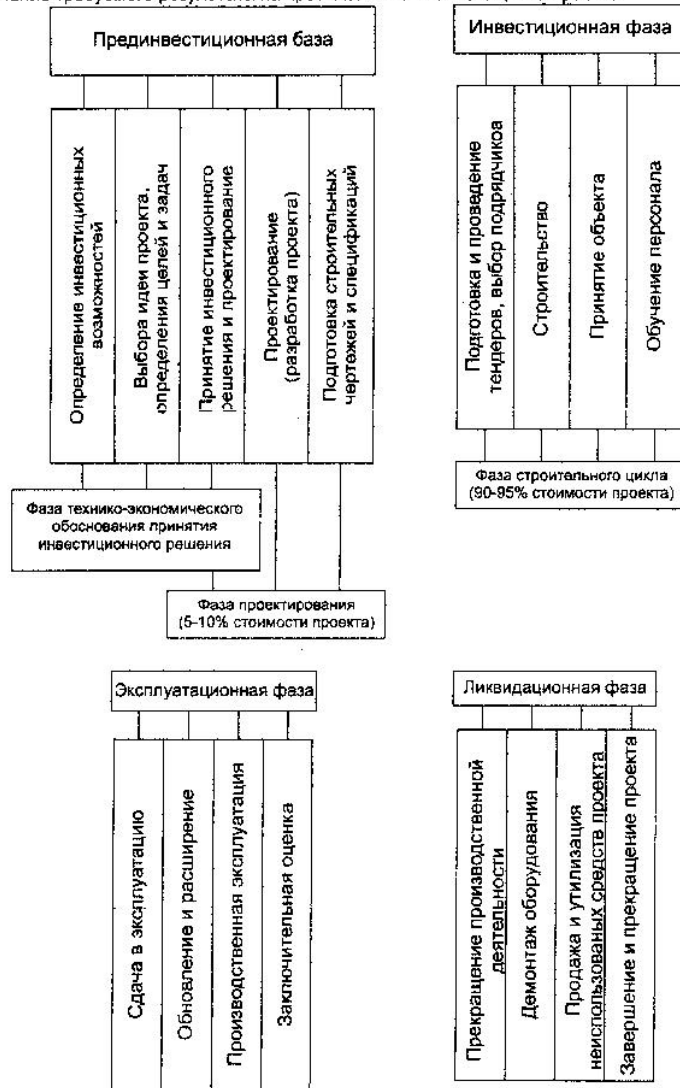


Рис.3. Последовательность этапов жизненного цикла инвестиционного проекта

Выводы

В отечественной экономической литературе отсутствуют методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов. Поэтому используются многочисленные классификации, модели и методы оценки проектов. Сам процесс моделирования организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования существенно затруднен из-за изменчивости и неопределенности экономической среды, непредвиденности различных социальных и экологических аспектов, разнонаправленного влияния множества различных случайных внешних и внутренних факторов. Особенности инвестиционной деятельности предприятий, нестабильность законодательной базы, влияние различных социальных, экономических, политических, правовых и организационных факторов на процесс инвестиционного проектирования требуют разработки методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов. Именно поэтому изучение, анализ и моделирование организационно-экономического механизма инвестиционного проектирования актуальны в настоящее время и должны стать предметом дальнейших научных исследований.

Литература

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб.-практ. пособие. – М.: Дело, 2001. – 32с.
2. Верба В.А., Загородніх О.А. Проектний аналіз: Підручник. – К.: КНЕУ, 2000. – 22с.
3. Деловое планирование (Методы. Организация. Современная практика): Учеб. пособие / Под ред. В.М. Попова. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 368с.
4. Дідківська Л.І., Головка Л.С. Державне регулювання економіки: Навч. посіб. – 3-тє вид., випр. – К.: Знання-Прес, 2003. – 214с.
5. Пересада А.А. Основы инвестиционной деятельности. – К.: «Издательство «Гриб» ООО, 1996. – 344с.
6. Бланк И.А. Управление инвестициями предприятия. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2003. – 480 с.
7. Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – Учебное пособие. – Киев: Абсолют-В, Эльга, 1999. – 304с.
8. Федоренко В.Г., Гойко А.Ф. Инвестознавство: Підручник / За наук. ред. В.Г. Федоренка. – К.: МАУП, 2000. – 408с.
9. Украинский Советский Энциклопедический Словарь. В 3-х т. / Редкол.: В.Кудрицкий (ответ. ред.) и др. – К.: Глав. ред. УСЭ, 1988. Т.2. – 768с.
10. Кинг У., Клиланд Д. Стратегическое планирование и хозяйственная политика: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 399с.
11. Джонс Дж.К. Методы проектирования: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. – М.: Мир, 1986. – 326с.
12. Недашківський М.М., Данілов О.Д. Інвестиційні процеси в Україні: Навчальний посібник. – Ірпінь, 2001. – 178с.
13. Цветков А.В. Стимулирование в управлении проектами. – М.: ООО «НИЦ «ПОСТРОФ», 2001. – 143с.
14. Собственность и хозяйственный механизм в условиях обновления экономики / Под ред. В.С. Мочерного. – Львов: Свит, 1993. – 176с.
15. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 496с.
16. Лисенко Ю., Єлоров П. Організаційно-економічний механізм управління підприємством // Економіка України. – 1997. – №1. – с.86-87.
17. Блех Ю., Гетце У. Инвестиционные расчеты. Модели и методы оценки инвестиционных проектов: Пер. с нем. / Под ред. к.э.н. А.М. Чуйкина, Л.А. Гапотина – 1-е изд., стереотип. – Калининград: Янтарь-сказ, 1997. – 450с.
18. Норткотт Д. Принятие инвестиционных решений: Пер. с англ. под ред. Н.Шокина – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 247с.

Якщо величина ослаблення кріплення рейки до шпал перевищує припустиме значення, записане у флеш пам'яті мікроконтролера 1, то пристрій, що сигналізує, 8 (мал. 3) сповіщає про це в аварійну службу або диспетчерську і кабінку тепловоза.

Крім дефектів кріплення рейки, розглянутий акустичний пристрій дозволяє виявляти тріщини в рейці і зварених з'єднаннях, а також дефекти поверхні у виді напливів і вибоїн, що також можуть бути розглянуті як акустичні неоднорідності поверхні. У цьому випадку пристрій може бути доповнений ще одним п'єзоелектричним перетворювачем, установленим на протилежному торці рейки, який реєструватиме зміни амплітуди зондувального імпульсу при його поширенні по поверхні рейки до протилежного торця. Дефекти поверхні приведуть до додаткового ослаблення прийнятого другим п'єзоелектричним перетворювачем сигналу. По ослабленню сигналу, разом з аналізом акустичного профілю, можна знайти як зосереджені, так і розосереджені акустичні неоднорідності у виді дефектів поверхні головки рейки.

Оскільки сторонні металеві предмети, що знаходяться на поверхні рейки, можуть бути розглянуті як акустичні неоднорідності, то вони також можуть бути виявлені з використанням акустичних хвиль Релея за допомогою методів «на відбивання» і «на проходження» або їхньої комбінації, а також разом з методом накопичування.

Поверхневі акустичні хвилі Релея можуть бути використані для рішення різних задач діагностики стану залізниці, таких як контроль скривлення профілю рейки, контроль кріплення рейки до шпал, виявлення дефектів поверхні головки рейки, а також порівняно важких предметів (дерева, транспортних засобів і т.п.) і невеликих металевих предметів на поверхні рейки. Тому доцільно створення одного пристрою, що поєднує в собі розглянуті вище акустичні методи, з метою рішення проблеми комплексної діагностики стану залізниці, як складової частини заходів, спрямованих на підвищення безпеки залізничних перевезень. Такий пристрій повинний працювати в режимі доповнення і дублювання вже існуючих пристроїв забезпечення безпеки руху.

Висновки:

1. Акустичний метод синхрокільця дозволяє по відносній зміні швидкості поширення різних типів хвиль знайти внутрішні напруження в металі рейки, що є наслідком скривлення його профілю.
2. Аналіз акустичного профілю рейки, отриманий за допомогою поверхневих хвиль Релея, дозволяє знайти місця ослаблення кріплення рейки до шпал, а також знайти дефекти поверхні головки рейки і сторонні металеві предмети, що знаходяться на його поверхні.

Література

1. Приборы для неразрушающего контроля материалов и изделий. Справочник. – М.: Машиностроение. 1976.
2. Л.Ф. Лепендин. Акустика. – М.: Высшая школа – 1978 г. – 448 с.

АНОТАЦІЇ

Белая И.С.
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМНОМУ ПІДХОДІ ДО ВИЯВЛЕННЯ ДОКЛІНІЧНИХ ЗМІН У ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЯ

Відзначається важливість виявлення доклінічних форм захворювання серця, зв'язаного з радіаційним поразкою, які виявляються методом векторкардіографії.

Belaya I.
THE DATA PINS TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM APPROACH TO THE EXPOSURING OF THE PRE-CLINICAL CHANGES IN OPERATION OF HEARD

It's registered the importance of exposure pre-clinical forms heart disease, connected with the radiation damage and exposed by the method of vectorcardiography.

Зайцев С.І., Бізянов Е.Е.
УПРАВЛІННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЮ ТЕХНІКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

У статті запропонована методологія оцінки ефективності використання засобів обчислювальної техніки (ЗОТ) за допомогою групи інтегрованих коефіцієнтів. Запропоновано структуру системи аналізу використання ЗОТ. Розглянуто приклад аналізу, наведені рекомендації. Стаття складається з 5 сторінок тексту, містить 3 рисунки, 3 таблиці.

Zaitsev S.I., Bizjanov E.E.
MANAGEMENT OF COMPUTER FACILITIES AT THE ENTERPRISE

In article the methodology of an estimation of efficiency of use of means of computer facilities (MCF) with the help of group of the integrated factors is offered. The structure of system of the analysis of use MCF is offered. The example of the analysis is considered, recommendations are resulted. Article will consist of 5 pages of the text, contains 3 figures, 3 tables.

Большенко С.Ф., Бродский А.Л.
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Исследованы проблемы методики определения величины и оценки трудового потенциала, сделан вывод о необходимости ее совершенствования. Предложены экономико-математические модели, учитывающие не только количественные, но и качественные компоненты трудового потенциала на разных уровнях его формирования, что позволяет повысить точность результатов расчета его величины. Дана общая оценка трудовому потенциалу Луганской области и определены основные причины ухудшения его количественных характеристик.

Bolshenko S.F., Brodskiy A.L.
PROCEDURE OF DETERMINATION AND RATING THE LABOUR POTENTIAL OF THE REGION

The problems dealt with the procedure to determine the value and to rate the labour potential has been studied. The conclusion of the necessity of its improving has been made. Economic – mathematical models considering both quantitative and qualitative components of a labour potential at various levels of its creating have been submitted. This permits the accuracy of results dealt with calculating the rating of the potential to be increased. The common rating of the labour potential of Lugansk region having been supplied, the essential reasons of decreasing its quantitative features has been determined.

Буткевич А.В.
МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ ГРАФОВ

В статье раскрыта проблема прогнозирования социально-экономического развития в условиях неопределенности и риска. Рассмотрен процесс управления социальным риском, в частности этап анализа и оценки риска. Предложен метод оценки вероятности неблагоприятной реализации социального риска с использованием приложений теории графов. Представлена модель прогнозирования распределения населения по состояниям социального риска на основе теории марковских процессов.