

Українська асоціація управління проектами  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля  
Університет економіки та права “Крок”

# Управління проектами та розвиток виробництва

Збірник наукових праць

№ 4 (28) 2008

Управління проектами та розвиток  
виробництва  
№ 4 (28) 2008  
Збірник наукових праць  
Засновано у 2000 році  
Засновники:  
Українська асоціація управління проектами

Східноукраїнський національний  
університет імені Володимира Даля  
Університет економіки та права "Крок"

Project Management and Development of  
production  
№ 4 (28) 2008  
Collection of Scientific Papers  
Founded in 2000  
Founder:  
Ukrainian Project Management  
Association  
East Ukrainian Volodymyr Dalh National  
University  
University of Economics and Law "Krok"

Рекомендовано до друку Ученою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

**Редакційна колегія:**

**І.А.Бабасєв**, д.т.н., **І.Р.Бузько**, д.е.н., **В.Ю.Биков**, д.т.н., **С.Д.Бушуєв**, д.т.н. (заступник головного редактора), **В.Н.Гончаров**, д.е.н., **Г.І.Дибніс**, к.е.н., **Б.Т.Кліяненко**, д.е.н., **Г.В.Козаченко**, д.е.н., **С.М.Лаптєв**, к.е.н., **Г.А.Литвинченко**, к.е.н. (відповідальний секретар), **В.В.Максимов**, д.е.н., **В.В.Морозов**, к.т.н., **В.І.Польшаков**, д.т.н., **С.К.Рамазанов**, д.т.н., **В.А.Рач**, д.т.н. (головний редактор), **І.Л.Решетнікова**, д.е.н., **А.І.Рибак**, д.т.н., **В.О.Ульшин**, д.т.н., **В.Д.Шпильовий**, к.т.н.

Відповідальний за випуск **В.А. Рач**

Статті прорецензовані членами редакційної колегії за галузями: "Економічні науки" та "Технічні науки".

Матеріали збірника друкуються мовою оригіналу.

Згідно з рішенням ВАК України від 14 листопада 2001 року за №2-05/9 збірник "Управління проектами та розвиток виробництва" було включено у перелік фахових видань з технічних та економічних наук.

©Українська асоціація управління проектами, 2008

Ukrainian Project Management Association, 2008

© Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, 2008

East Ukrainian Volodymyr Dalh National University, 2008

© Університет економіки та права "Крок", 2008

University of Economics and Law "Krok", 2008

# ЗМІСТ

5	ЯРОШЕНКО Р.Ф. Управление успехом финансируемых проектов на модели стратегического доверия заинтересованных сторон
11	СНИТКО Е.А. Стоимость обеспечения средствами механизации строительного проекта на условиях лизинга и субподряда
18	ЛИСИЦИН А.Б., БУШУЕВА Н.С., ТЕСЛЯ Ю.Н. Технология структурно-продуктового планирования девелоперских проектов
26	ЗАЧКО О.Б., РАК Ю.П., РАК Т.Є. Оптимізація структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності
31	ТІМІНСЬКИЙ О.Г. Алгоритм побудови календарно-сітьової моделі проекту з елементами проактивності
36	ІГНАТОВА О.В., БАРАНОВА Н.О. Проектне вирішення питання розробки системи показників оцінки діяльності органів управління на регіональному рівні
47	ШАРОВ О.І. Проблеми розвитку системи управління вищою освітою України в сучасних умовах
53	БОРЗЕНКО-МІРОШНИЧЕНКО А.Ю. Платформа моделювання процесу розвитку регіональної освіти
60	МИХАЙЛОВ К.М. Модели развития системы высшего образования региона
67	КОЛЯДА О.П. Стратегічна діяльність і стратегічні портфелі проектів вищого навчального закладу в умовах соціально-демографічної кризи
72	ДРАГОМИРОВ В.В., КАЗАРЄЗОВ А.Я. Управління інформаційним зв'язком в проекті перетворення вищого навчального закладу до відповідності сучасним вимогам
79	МЕДВЕДЕВА О.М. Корпоративна культура та культурний контекст проекту розвитку організації. Частина 2. Концептуальні моделі взаємодії
87	РАЧ Д.В. Учет характера денежного потока как фактора риска при расчете показателей эффективности проекта
94	ЯНИ А.Ю. Выбор эффективной комбинации действий по минимизации рисков судостроительных проектов
99	МОЛОКАНОВА В.М., СИВОПЛЯС Ю.В. Система управління інтелектуальними активами при реалізації інноваційних проектів
106	ЛЯШЕНКО Н.Є. Інтелектуальний продукт як результат інноваційної діяльності підприємства
112	РОДІОНОВ О.В. Аналіз потреби підприємств в консультаційних послугах
118	АРОНОВА В.В. Формування комплексу інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління розвитком системи маркетингу
124	ЛЯШЕНКО О.М. Використання проектного підходу щодо забезпечення економічної безпеки холдингу
129	КОЛОСОВ А.Н. Определение организационной устойчивости предприятия в период кризиса
137	ГОЛУБЯТНІКОВА Н.В. Проектне управління вартістю реальних інвестицій у соціально-виробничій системі
147	РОССОШАНСЬКА О.В. Модель представлення компетенцій в рамках компетентностного підходу в управлінні проектами
154	ГЛАДКАЯ Е.Н. Корпоративная культура и культура управления проектами в организации: изменения при внедрении проектного подхода
158	<b>ДО УВАГИ АВТОРІВ</b>
159	<b>АНОТАЦІЇ</b>
169	<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ</b>

# CONTENTS

5	JAROSHENKO R.F. Financed project success management by the strategic trust model
11	SNITKO Y.A. Costs needed to provide the development project by means of mechanization considering conditions of leasing and sub-contract
18	LISICIN A.B., BUSHUEVA N.S., TESLYA Y.N. Technology of structuring-product planning of the development project
26	ZACHKO O.B., RAK Y.P., RAK T.Y. Optimization of the project portfolio structure in vital activity safety system
31	TIMINSKY A.G. Algorithm of creation calendar-net model of the project with proactive elements
36	IGNATOVA H.V., BARANOVA N.A. Project decision of the task to develop indexes system for evaluation regional establishment institutions' activity
47	SHAROV O.I. Modern problems of the higher educational system management development in Ukraine
53	BORZENKO-MIROSHNICHENKO A.Y. Modeling platform of regional educational development
60	MIKHAYLOV K.M. Models of the regional higher education system development
67	KOLIADA O.P. Strategic activity and strategic project portpholio of the higher institute of learning considering social-demographic crisis
72	DRAGOMIROV V.V., KAZAREZOV A.Y. Information connections management in project of transformation the higher educational institution according to contemporary demands
79	MEDVEDEVA E.M. Corporative culture and the organization development project cultural context. Part 2. Conceptual models of interaction
87	RACH D.V. Considering cash flow character as the risk factor when calculating the project effectiveness parameters
94	YANI A.Y. Choosing effective actions combination in order to minimize the shipbuilding project risks
99	MOLOKANOVA V.M., SIVOPLYAS Y.V. Intellectual asset management system in innovation projects
106	LYASHENKO N.E. Intellectual product as a result of innovative activity of the enterprise
112	RODIONOV A.V. The enterprise's needs of consulting services
118	ARONOVA V.V. Shaping the information-analysis complex providing administrative management of the marketing system development
124	LYASHENKO O.M. Implementing project approach to providing holding economic safety
129	KOLOSOV A.N. Determination of the enterprise organizational stability in crisis period
137	GOLUBYATNIKOVA N.V. Project management of real investments cost in social-production field
147	ROSSOSHANSKAYA O.V. Model of reflecting competences according to competence approach in project management
154	GLAGKAYA E.N. Corporative culture and the project management culture in organization: changes appearing during implementing project approach
158	<b>ATTENTION AUTHORS</b>
159	<b>ABSTRACTS</b>
169	<b>ACKNOWLEDGMENTS</b>

Р.Ф. Ярошенко

**УПРАВЛЕНИЕ УСПЕХОМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ПРОЕКТОВ НА  
МОДЕЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ДОВЕРИЯ  
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН**

Рассмотрена модель управления успехом проектов с точки зрения финансирующих организаций. Определены ключевые факторы и критерии успеха проектов различных участников проекта. Построена модель интегрированного взгляда на успех проекта финансирующей организацией. Рис. 2, табл. 1, ист. 3.

Ключевые слова: проектное финансирование, ключевые факторы успеха проекта, стратегическое доверие проектного финансирования.

**Введение.** Мировой финансовый кризис показал, что старые модели финансирования проектов и программ обладают рядом существенных недостатков при управлении успехом. С точки зрения финансирующей организации чаще всего использовались примитивные критерии успеха проектов – возврат инвестиций, построенные на истории осуществления подобных проектов. Такой подход приводил к применению «реактивных» методов управления проблемными ситуациями в проектах, которые, по сути, управлялись малоэффективно. При этом неудачи проектов резко снижали стратегическое доверие заинтересованных сторон.

Современные системы знаний и методологии управления проектами в основном ориентируются на работу с рисками и их менеджментом. Однако целостную систему, с точки зрения управления, представляют риски, возможности, проблемы и вызовы. Они формируют прямоугольник взаимодействий, который может быть использован в формировании стратегического доверия участников проектов и механизмах управления проектами.

Понимание модели успеха проектов, построенной на доверии, позволит реализовать более эффективные проактивные механизмы управления, нацеливая проект на получение продукта и результата для ключевых заинтересованных сторон [1].

Данная статья посвящена взгляду финансирующей организации на достижение успеха проекта с помощью модели «магического квадрата» в рамках стратегического доверия ключевых заинтересованных сторон. Понимание модели взаимодействия системы «проблема – вызов, риск - возможности» проекта позволяет построить высокоэффективные механизмы управления, ориентирующие его на успех.

**Постановка проблемы исследований.** Некоторые проблемы проектного финансирования не могут быть обнаружены и превращаются в стратегические неожиданности. Часто проблемы возникают внезапно и вопреки ожиданиям. Существующие модели проектного финансирования, как правило, строятся на кредитной истории заемщика, осуществляющего проект. При этом применяется реактивный стиль проектного финансирования. Обнаруженные в ходе реализации проблемы и возможности ставят новые задачи, не соответствующие прошлому опыту. Неумение принять необходимые меры приводит либо к крупному финансовому ущербу, либо к ухудшению возможности получения прибыли от реализованного проекта. Необходимые меры и действия должны

быть приняты срочно, но принятый в организации порядок действий этого не позволяет. Это приводит к неудаче проекта. Хотя грань «успех – неудача» проекта, как правило, размыта.

Самые большие трудности в управлении успехом проектов возникают при сочетании следующих факторов:

- прежние стратегии и планы реализации проектов не годятся;
- появляются новые задачи, информация идет потоком;
- внезапность и вероятность крупной потери в проекте вызывает панику;
- инициатива снизу теряет действенность и даже становится опасной;
- управляющие начинают "тянуть одеяло на себя" и создают неразбериху.

Следовательно, управление успехом проектов в условиях стратегических неожиданностей применяется, когда проблемы и вызовы возникают внезапно и ставят задачи, не соответствующие прошлому опыту, причем непринятие контрмер ведет к крупному финансовому ущербу, а их принятию препятствует существующий порядок. В этих условиях необходимо включить в работу сеть связей для чрезвычайных ситуаций, перераспределить обязанности высшего руководства, ввести в действие систему оперативных групп. Управление сложными ситуациями предполагает разработку все более сложных и быстродействующих систем или упрощение стратегических позиций организации путем отказа от нестабильных сфер деятельности и проектов. Для того чтобы организация могла успешно противостоять среде, сложность и быстрота принятия решений должны соответствовать сложности и скорости изменений, происходящих во внешней среде. Все это характерно технологически зрелой организации, которая осуществляет проект [1].

Преобразование реактивного стиля управления, к проактивному управлению проектами требует создания принципиально новых моделей, построенных на видении модели проекта, стратегическом доверии, технологической зрелости организации и движущих сил, приводящих к успеху проекта [2,3]. На основе этого автором построена модель успеха проектного финансирования.

**Целью статьи** является создание модели успеха проектного финансирования при реализации проекта на основе ключевых критериев успеха с точки зрения формирования стратегического доверия заинтересованных сторон.

#### **Основная часть**

*Концептуальная модель управления успехом проектов.* Рассмотрим концептуальную модель управления успехом проектов, с точки зрения финансирующей организации, построенную на взаимном доверии ключевых заинтересованных сторон.

Доверие – открытые, положительные взаимоотношения между людьми или организациями, содержащие уверенность в порядочности и доброжелательности другого субъекта, с которым доверяющий находится в тех или иных отношениях. Доверие может иметь финансовый или личный характер. Финансовое доверие может выражаться в займе средств или возложении полномочий по управлению имуществом. Признаком личного доверия служит откровенность, готовность делиться интимной или секретной информацией.

Рассмотрим основные элементы концептуальной модели.

*Формирование доверия к организации и проекту.* Для создания позитивного образа, организации должны восприниматься как заслуживающие доверия. До тех пор, пока мотив достижения прибыли движет бизнесом, представители организаций будут восприниматься как лично заинтересованные. К потере доверия могут привести ускользающие из вида факты, отказ взять на

себя ответственность, преувеличение каких-либо факторов влияющих на успех проекта, неправильное предвидение результатов. Наиболее удручающим является, несомненно, систематическое нарушение организацией тех ожиданий, которые возлагает на ее ключевые заинтересованные стороны, включая финансирующие организации, исходя из сформированного самой организацией собственного имиджа.

*Соответствие ожиданиям заинтересованных сторон.* Несоответствие параметров проекта ожиданиям ключевых заинтересованных сторон может проявляться на разных стадиях, начиная от экономических аспектов деятельности до социальных аспектов.

Организации часто обещают в проектах выполнить то, что они на самом деле не в состоянии осуществить. Они берут своеобразный кредит у общества, но не могут вернуть его. Организации берутся за решение вопросов, которые не входят в их компетенцию, они отодвигают все возникающие в данный момент издержки и проблемы в будущее, перепродают и перепкупают. Неважно, являются ли эти проступки и ошибки интернациональными или нет, является ли организация инициатором или жертвой подобных обстоятельств, существенным является лишь тот факт, что ожидания заинтересованных сторон в ходе реализации проектов и программ остаются не выполненными.

*Учет человеческого фактора при управлении успехом проектов.* Отношение заинтересованных сторон к проекту формируется не на основании той информации об организации и проекте, которая была предоставлена в печатной или в видео форме, а на основании опыта большинства людей как потребителей, работников или инвесторов.

*Помощь в решении социальных проблем.* Проект должен приспособливаться к изменяющейся внешней среде. Организациям следует найти выгодные решения для таких социальных проблем, как загрязнение окружающей среды, здравоохранение, жилищное строительство, разрушение городов. Это приведет к беспрецедентно высокому уровню доверия к ним.

Стратегическое доверие складывается в восприятии основных сторон, заинтересованных в результатах деятельности организации, а также ее клиентов, которые формируют свое доверие к данной организации на основе собственного понимания ее деятельности, целей и обоснованности ее стратегии. Для этого заинтересованные стороны ищут ответы на следующие вопросы.

Осмыслено ли стратегическое направление деятельности организации и проекта?

Надежно ли оно и вызывает ли доверие?

«Стратегическое доверие нужно завоевывать, а не выстраивать его на бойких фразах специалистов по связям с общественностью», «хорошо то, что стратегическим доверием можно управлять».

Каковы главные составляющие стратегического доверия?

Каковы потенциальные выгоды от благоприятной стратегической репутации организации?

Предлагаемая концептуальная модель управления успехом проекта на основе стратегического доверия приведена на рис. 1.

Модель включает организацию, выполняющую проект, финансирующую организацию и другие заинтересованные стороны со своими целями и ожиданиями. Все заинтересованные стороны взаимосвязаны. Причем финансирующая организация и исполнитель связаны между собой на стратегическом уровне.

Проект формирует область скоординированных целей и ожиданий. На основе этого формируются критерии успеха проекта. На успех проекта влияет так же и динамическое окружение. Приведенная концептуальная модель определяет стратегическое доверие в среде заинтересованных сторон проекта на высшем уровне управления, включая согласованные цели и ожидания.

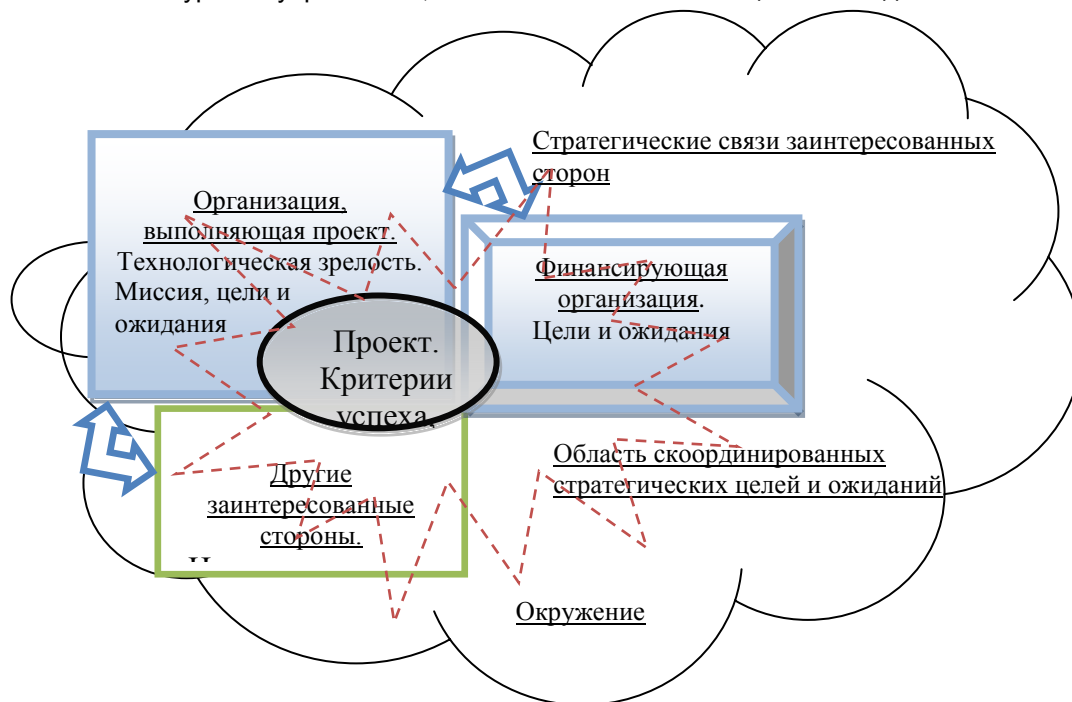


Рис. 1. Концептуальная модель взаимодействия заинтересованных сторон

*Основополагающие факторы стратегического доверия.* Стратегическое доверие в процессах финансирования и достижения успеха проекта возникает как совокупность целого ряда факторов. Главные из них: стратегический потенциал организации и ее технологическая зрелость, эффективность ее деятельности в прошлом, степень доверия к высшему руководству организации, информированность заинтересованных лиц о стратегии организации (рис. 2).

Стратегический потенциал организации в восприятии наблюдателей является одним из основополагающих факторов стратегического доверия к ней. В свою очередь, он зависит от степени проработанности ее стратегии и эффективности процесса стратегического планирования. Стратегия организации должна заключать в себе перспективные взгляды на ее развитие и конкретный план достижения стратегических целей и реализации соответствующих проектов. Стратегическая концепция должна учитывать как появляющиеся внешние возможности, так и внутренние резервы организации.

Эффективность стратегического планирования достигается благодаря ограниченности и последовательности этого процесса, в ходе которого должно вестись постоянное наблюдение за действиями главных конкурентов. В структуру процесса планирования должны входить как оперативный и финансовый планы организации, так и стратегические планы, включающие общие стратегические цели.





Рис. 2. Структурная модель стратегического доверия в проектах развития организации

Автором проведена оценка уровня стратегического доверия к одному из проектов энергосбережения, финансируемых ЕКСИМ банком Украины. Результаты оценки приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Средние значения, максимальные и минимальные оценки основных параметров стратегического доверия в проектах энергосбережения**

Параметр	Минимальная оценка	Максимальная оценка	Среднее
Стратегический потенциал	1,40	5,00	3,63
Деятельность компании	1,25	5,00	3,71
Доверие к руководителю	1,00	5,00	3,88
Информационная политика	1,00	5,00	3,53
Самооценка деятельности	1,00	4,50	2,53
Стратегическое доверие	1,88	5,00	3,88
Количество откликов — 104			

Тот или иной уровень доверия (или недоверия) формируется в зависимости от ряда факторов, которые подразделяются на четыре основные группы:

- 1) субъектные факторы доверия – обусловленные свойствами субъекта доверия;
- 2) объектные факторы доверия – обусловленные свойствами объекта доверия;
- 3) факторы среды – внешние постоянно действующие факторы;
- 4) ситуационные факторы – внешние факторы, действующие только в конкретной ситуации доверия.

Социально-психологическое проявление доверия в своей структуре имеет коммуникативную, интерактивную и перцептивную стороны. Каждой стороне на разных этапах взаимодействия принадлежит разная роль. Доверие, с одной стороны, является результатом взаимодействия, с другой, оно само выступает неизменным фактором взаимодействия, в процессе которого оно, с одной

стороны, получает постоянное развитие проектной команды и организации, с другой – влияет на все прочие стороны этого взаимодействия.

Объект деятельности и объект доверия могут совпадать и не совпадать. В первом случае деятельность может быть направлена на проект, который одновременно является и объектом доверия. Во втором случае деятельность может быть направлена на один проект, а доверие формироваться в отношении другого объекта, который существенным образом влияет на деятельность.

Уточнением понятия «объект доверия» является понятие предмета доверия. Предметом доверия (недоверия) является та сторона объекта доверия, которая определяющим образом влияет на успешность / неуспешность достижения цели деятельности. Доверие (недоверие) является вторичным результатом деятельности и его предмет является косвенным предметом деятельности. Если объект деятельности и объект доверия совпадают, то в этом случае также возможны два варианта:

– совпадение предмета деятельности и предмета доверия (пример: деловые качества партнера в деловом взаимодействии);

– несовпадение предмета деятельности и предмета доверия (пример: личные качества партнера в деловом взаимодействии).

Интересно, что делегирование полномочий в проекте не имеет степеней: или клиент делегирует их или нет. В то же время доверие имеет степени или уровни: клиент доверяет подрядчику больше или меньше относительно требуемых действий.

Рассмотрим представления руководителя проекта в отношении члена команды, подчиненного, которому поручается выполнить некоторый подпроект. Во-первых, у руководителя есть цель и критерии успеха проекта, к которой он стремится с помощью подчиненного. Во-вторых, у руководителя есть несколько надежд.

**Надежда на «компетентность»:** позитивная оценка подчиненного. Такая оценка может быть полезным для достижения цели проекта.

**Надежда на «диспозицию»:** руководитель должен верить, что подчиненный не только может выполнить запланированные в проекте действия, но и выполнит их на самом деле.

**Надежда «зависимости»:** Руководитель зависит от того, делегирует ли полномочия члену команды, или нет (строгая зависимость), или для руководителя будет лучше положиться на члена команды, чем не положиться (слабая зависимость).

**Надежда «осуществимости»:** Руководитель должен верить, что цель проекта и его успех могут быть достигнуты. Очевидно, что если руководитель доверяет члену команды в достижении цели проекта, он также должен верить и в саму цель и успех проекта.

Описанные выше положения концепции доверия и делегирования очень актуальны для обоснованной упорядоченности отношений как с сотрудниками внутри организации или проекта, так и с представителями других заинтересованных сторон. Очень часто в Украине некомпетентность в вопросах доверия и делегирования приводит к плачевным результатам. В то же время процедурные ограничения, налагаемые на действия делегирования, регулируют деятельность подрядчиков (подчиненных) ничуть не меньше, чем политика мотивации или менеджмент, ориентированный на установление личных отношений с членами команды проекта. Даже только самодиагностика уровня доверия к коллеге, проведенная с учетом описанной концепции, может уберечь руководителя проекта от многих ошибок.

Культура организаций, в которых доверие присутствует в минимальной степени, характеризуется значительной дистанцией между руководителями и подчиненными. Для них более характерны авторитарные методы управления. Такая ситуация, в конечном счете, приводит в значительной внутренней отчужденности рядовых сотрудников от того дела, ради которого они ходят на работу.

Очевидно, что рассматриваемая проблема выходит далеко за рамки одной статьи и представляет важное направление исследования в процессах формирования успеха проектов и программ.

#### **Выводы**

1. Предложенная концептуальная модель стратегического доверия при достижении успеха проекта позволяет построить эффективные механизмы управления проектами и программами организационных изменений.

2. Приведена структурная модель стратегического доверия в организации, осуществляющей проект, приведена форма оценок доверия к проекту и определены основные факторы доверия и их вербальная модель.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Ярошенко Р.Ф. Проектное финансирование на модели движущих сил успеха проектов //Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганск: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – №1 (25). – С.5-9.
2. Бушуев С.Д., Бушуева Н.С. Модели и методы стратегического развития организаций от «Видения» к реальности. //Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.–Луганск: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. – №4 (16). – С.5-13
3. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития. Монографія. – К.: «Науковий світ», 2007. – 199с.

Стаття надійшла до редакції 21.10.2008 р.

**УДК 624.003**

**Е.А. Снитко**

#### **СТОИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ МЕХАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА НА УСЛОВИЯХ ЛИЗИНГА И СУБПОДРЯДА**

Проанализированы способы обеспечения строительного проекта средствами механизации на основе лизинга (финансового, оперативного) и субподряда. Определена структура затрат и формулы оценивания при выборе этих способов обеспечения. Табл. 1, ист. 6.

Ключевые слова: финансовый и оперативный лизинг, аренда, арендная ставка, арендный платеж, ликвидационная стоимость, аннуитет, процент, ставка дисконтирования, амортизация, страховые платежи, приведенная стоимость, субподряд.

**Постановка проблемы.** В рыночных условиях строительные организации имеют несколько способов обеспечения средствами механизации строительных проектов. Одними из этих способов является лизинг и субподряд. Существующая методология обеспечения строительных проектов средствами механизации не учитывает оценку выгод и затрат при выборе каждого из этих способов. Для формирования методики оценивания необходимо

проанализировать структуру затрат стоимости обеспечения средствами механизации строительного проекта на условиях лизинга и субподряда.

**Целью статьи** является анализ структуры затрат стоимости обеспечения средствами механизации строительного проекта на основе финансового, оперативного лизинга и на основе субподряда.

Для достижения поставленной цели были намечены следующие задачи: проанализировать структуру стоимости при финансовом и оперативном лизинге, оценить затраты по обеспечению строительного проекта средствами механизации на условиях субподряда, проанализировать существующие методы определения оптимальных сроков замены средств механизации, выбрать критерии их замены.

**Основная часть исследования.** Финансовый лизинг (аренда) сочетает арендные отношения, элементы кредитного финансирования под залог и расчеты по долговым обязательствам [1, 2].

Так как финансовую аренду сравнивают с покупкой в рассрочку [3], то затраты, определяющие стоимость покупки, будут характерны и для финансовой аренды. В целом при определении затрат и выгод в случае финансовой аренды оборудования необходимо учитывать, что:

– при финансовой аренде арендатор уплачивает основной платеж за актив, так называемый минимальный арендный платеж и арендную ставку процента;

– арендная ставка процента ( $i$ ) – ставка процента, по которой настоящая стоимость суммы минимальных арендных платежей и негарантированной ликвидационной стоимости равна справедливой стоимости объекта финансовой аренды на начало срока аренды. Арендная ставка определяется в процентах к стоимости лизингуемого имущества и, как правило, выше банковской процентной ставки;

– минимальные арендные платежи (МАП) – регулярные платежи, подлежащие уплате арендатором в течение срока аренды, которые имеют четкую привязку к стоимости объекта лизинга. Финансовая аренда предполагает не только выплату арендатором арендодателю вознаграждения за пользование объектом, но и компенсацию стоимости самого объекта. Поэтому минимальные арендные платежи состоят из двух- основных элементов:

$$МАП = CO\phi a + \Phi P,$$

где  $CO\phi a$  – стоимость объекта финансовой аренды, грн;

$\Phi P$  – финансовые расходы арендатора, которые, по существу, являются платой за эксплуатацию объекта финансового лизинга, грн.

Сумма финансовых расходов ( $\Phi P$ ) за период вычисляется:

$$\Phi P = O\phi .a. \times Cn,$$

где  $O\phi .a.$  – остаток обязательств по финансовой аренде актива на начало отчетного периода, грн;

$Cn$  – ставка процента на начало финансовой аренды, %.

Настоящая стоимость минимальных арендных платежей ( $HCA$ ), платежи происходят в начале каждого периода (так называемый авансовый аннуитет), вычисляется:

$$HCA = МАП \times \left[ 1 + \left( 1 - \frac{1}{(1+i)^{n-1}} \right) / i \right],$$

где  $n$  – количество периодов, за которое уплачивается арендная плата и начисляются проценты;

$i$  – ставка процента для указанного периода.

Если платежи происходят в конце каждого периода, расчет ведется по формуле обыкновенного аннуитета.

В целом при финансовой аренде, кроме обязательных минимальных арендных платежей, необходимо учитывать и такие затраты и выгоды [4].

Арендатор должен полностью компенсировать стоимость объекта финансовой аренды, включая и ликвидационную стоимость. Получение негарантированной ликвидационной стоимости ( $НЛС$ ) арендатором не обеспечивается. Как правило, эта стоимость равна дисконтированной ликвидационной стоимости объекта ( $L$ ) по окончании срока договора аренды

Арендная плата подвергается корректировке вследствие инфляции (как правило, арендным соглашением это предусматривается). Эта часть платы называется непредусмотренной арендной платой ( $НАП$ ) и не включается в сумму минимальных арендных платежей. Для ее расчета применяются показатели: уровень использования строительной техники, рыночные ставки процента, индекс инфляции. Непредусмотренная арендная плата ( $НАП$ ) рассчитывается:

$$НАП = МАП \times (i + j + i \times j).$$

Амортизация объекта финансовой аренды ( $A$ ) начисляется арендатором [5]. Износ объекта финансовой аренды начисляется в соответствии с П(С)БУ 7 и 8.

Так как оборудование числится на арендодателе, и он является его собственником, то он и пользуется налоговой льготой ( $Эа$ ) на протяжении всего срока использования оборудования. Амортизация объекта финансового лизинга накапливается у арендодателя, после истечения договора о финансовом лизинге оборудование либо возвращается к арендодателю, либо выкупается арендатором. Поэтому арендодателю выгодно, чтобы стоимость износа начислялась ускоренным методом, за это он может снизить ставку процента и тем самым как бы «поделиться» налоговыми льготами с арендатором.

Затраты имущественного страхования – страховые платежи ( $СП$ ), связаны с передачей всех рисков и выгод, сопутствующих праву пользования и владения объектом финансового лизинга, несет арендатор.

Плата арендатора за дополнительные услуги ( $Вд.у.$ ), которые оказывает ему арендодатель согласно договору включает: обучение эксплуатации объекта аренды, консультации по ремонту и т.д. На прединвестиционной стадии определяется в процентном отношении к стоимости объекта аренды (как правило, 5-10%).

К стоимости услуг можно отнести, например, суммы, которые компенсируют текущие расходы арендодателя по уплате за землю, коммунальные услуги, возникающие в результате финансовой аренды (при аренде строительной техники не возникают). А к налогам – затраты, связанные с правом

собственности ( $Пмг$ ), и другие не прямые налоги, уплачиваемые арендодателем.

Если по договору лизинга по истечении срока объект возвращается арендодателю, то, в соответствии с законом о НДС, передача и возвращение имущества арендодателя (который является резидентом), а также уплата платежей финансового лизинга не является объектом налогообложения НДС.

Если же договором финансовой аренды предусмотрен выкуп актива ( $Св$ ) по остаточной стоимости по окончании срока, то на остаточную стоимость арендодатель начисляет налоговые обязательства по уплате НДС. То есть для арендатора стоимость, по которой он выкупит актив, будет увеличена на сумму НДС:

$$Cв = OCв + OCв \times H_{НДС},$$

где  $OCв$  – остаточная стоимость актива на момент его выкупа, грн;

$H_{НДС}$  – ставка налога на добавленную стоимость, выраженная десятичной дробью.

При финансовом лизинге арендатор несет затраты, связанные со страхованием, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом, если иного не предусмотрено договором.

Затраты на техническое обслуживание и ремонт проводятся в плановом порядке в течение всего срока финансового лизинга.

Эксплуатационные расходы ( $Вэкс$ ), которые несет арендатор, зависят в основном от годовой наработки объекта аренды.

Так как согласно П(С)БУ 14 арендатору передаются все риски и выгоды, связанные с правом пользования и владения активом, то стоимость морального износа несет арендатор ( $Визн$ ).

Затраты на транспортировку ( $Внб$ ) несет арендатор. Они зависят от места выполнения строительного проекта и др. условий.

Указанные затраты суммируются и преобразуются в приведенную стоимость финансового лизинга ( $PV\phi a$ ) по ставке равной стоимости процента по финансовому лизингу.

Таким образом стоимость эксплуатации машин и механизмов при финансовой аренде можно оценить таким образом:

$$PV\phi a = МАП + НЛС + At + СП + Cв + Визн + \\ + Вэкс + Внб + Врт + Пмг + Вд.у.$$

При оперативной аренде все расходы на содержание объекта аренды, в том числе и расходы, связанные с его эксплуатацией, являются расходами арендатора [6]. Это и отличает оперативную аренду от финансовой аренды.

За пользование строительной техникой, которая является объектом оперативной аренды, вносится арендная плата ( $АП$ ). Арендная плата устанавливается согласно договору аренды и относится к валовым расходам арендатора, тем самым, уменьшая его налогооблагаемую прибыль. При определении величины арендной платы учитываются факторы:

$$АП = COa \times i \times n,$$

где  $COa$  – стоимость объекта оперативной аренды, грн;

$i$  – арендная ставка процента, равная норме прибыли арендатора, %;

$n$  – продолжительность периода оперативной аренды, лет.

Налоговую экономию ( $\mathcal{E}an$ ) за счет выплаты арендной платы можно вычислить:

$$\mathcal{E}an = AP \times Hn.$$

Арендная плата за пользование машиной по договору оперативной аренды является объектом налогообложения налогом на добавленную стоимость.

По оплате арендной платы, за пользование активом по договору оперативной аренды, и начисленного на нее НДС, а также платы за коммунальные услуги у арендатора возникает налоговый кредит ( $\mathcal{E}o.a.$ ). Таким образом, размер налоговой экономии зависит:

$$\mathcal{E}o.a. = (AP + \text{НДС} + K) \times Hn,$$

где  $K$  – плата за коммунальные услуги, оплачиваемые арендатором, грн.

Договором аренды может предусматриваться выплата коммунальных платежей арендатором ( $K$ ). При аренде строительной техники коммунальные платежи, как правило, оплачивает арендодатель, поэтому они не учитываются.

Амортизацию на машины и механизмы, которые находятся в оперативной аренде, начисляет арендодатель.

Размер страхового платежа ( $Cm$ ) определяется по соглашению сторон при подписании договора страхования. Налоговых льгот по страхованию у арендатора не возникает.

При оперативной аренде арендатор так же несет затраты связанные с содержанием объекта, в том числе с его эксплуатацией ( $Bэкс$ ).

Затраты на перебазировку машин и механизмов несет арендатор ( $Bнб$ ).

Расходы по профилактическому обслуживанию и капитальному ремонту ( $Bрм$ ) несет арендодатель, а арендатор выполняет мелкий ремонт.

Таким образом, на стоимость обеспечения проекта за счет оперативной аренды оборудования, машин и механизмов, будут влиять такие факторы:

$$PVo.a. = (AP - \mathcal{E}_{АП} + \text{НДС} - \mathcal{E}o.a. + CП + Bэкс + Bнб + Bрм).$$

Затраты по механизации работ на условиях субподряда оплачивает генподрядчик (заказчик). Стоимость работ по субподряду диктует субподрядчик, эту стоимость определяют такие затраты и выгоды.

Затраты, связанные с эксплуатацией строительной машины на условиях субподряда ( $Cсуб$ ):

$$Cсуб = Cm_{1\text{маш-часа}} \times Tсуб.,$$

где  $Cm_{1\text{маш-часа}}$  – стоимость одного машино-часа эксплуатации строительной машины, привлеченной на условиях субподряда, грн/час.;

$Tсуб.$  – продолжительность производства работ, выполняемых субподрядчиком, час.

В стоимость одного машино-часа эксплуатации строительной машины, привлекаемой на условиях договора субподряда для реализации работ по проекту, субподрядчик включает все свои затраты, связанные с владением этой

техники. К ним относятся: амортизационные отчисления ( $A$ ); затраты, связанные с правом собственности ( $Пмг$ ); затраты на техническое обслуживание и ремонт ( $Врм$ ); эксплуатационные затраты ( $Вэкс$ ); стоимость перебазировки ( $Внб$ ); заработная плата машинистов, занятых на управлении строительной машиной ( $ЗПм$ ):

$$Cm_{\text{маш-часа}} = f(A, Пмг, Врм, Вэкс, Внб, ЗПм).$$

Размер недополученной подрядчиком прибыли ( $Нпр$ ) примерно можно определить из формулы:

$$Нпр = (Hn / \text{под.} - Hn / \text{суб.}) \times C_{\text{суб.}},$$

где  $Hn / \text{под.}$  – запланированный подрядчиком уровень прибыли от реализации проекта, %;  $Hn / \text{суб.}$  – запланированная субподрядчиком рентабельность работ произведенных на условиях субподряда, %.

Оценить затраты по обеспечению строительного проекта средствами механизации на условиях субподряда можно по формуле:

$$PV_{\text{суб}} = (C_{\text{суб.}} + Нпр).$$

Кроме оценки состава затрат возникают проблемы, связанные с определением оптимального срока замены (покупки) оборудования.

Анализ возможных методов определения оптимальных сроков службы средств механизации показал, что их применение практически невозможно в современных условиях.

Возникает вопрос, когда с экономической точки зрения оборудование выгодно продать и купить другое. С нашей точки зрения такая задача решается методом динамического программирования. Решение о замене будет зависеть от принятого ранее решения и, исходя из этого, имеем такое рекуррентное соотношение:

$$Gi = \min(Gj + PVij),$$

$$i = n - 1, n - 2, \dots, 1; j = i + 1, i + 2, \dots, n,$$

где  $Gi$  – минимальная стоимость замены, грн;  $PVij$  – приведенная (дисконтированная) стоимость эксплуатации крана, покупаемого в начале  $i$ -го года и продаваемого в начале  $j$ -го года, грн;  $Gj$  – стоимость замены на предыдущем шаге, грн.

Таким образом, определение оптимального срока замены машины сводится к следующим последовательным шагам (табл. 1).

В качестве критерия оптимизации может быть принята приведенная минимальная стоимость замены.

На практике время замены машины зависит не только от ее полного износа, но и от условий эксплуатации и экономических условий. Поэтому в качестве критерия замены целесообразно использовать показатели экономической и бухгалтерской рентабельности:



$$P_{\text{э}} = \frac{\text{ЭП}}{C_{p.n}};$$

где  $P_{\text{э}}$  – рентабельность экономическая;  $\text{ЭП}$  – экономическая прибыль;  $C_{p.n}$  – рыночная стоимость актива на начало года, грн.

Таблица 1

Определение оптимального срока замены строительной машины

№ шага	G	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год j	Min стоимость выбранного варианта замены, грн	Выбранный вариант замены
	$G_i$					$G_i = \min(G_j + PV_{ij})$	$G_i$	
		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1	$G_5$				$G_5 = 0$		$\min G_5$	
2	$G_4$				$G_4 = \min(PV_{45} + \min G_5)$		$\min G_4$	
3	$G_3$			$G_3 = \min(PV_{34} + \min G_4)$	$G_3 = \min(PV_{35} + \min G_5)$		$\min G_3$	
	$G_2$		$G_2 = \min(PV_{23} + \min G_3)$	$G_2 = \min(PV_{24} + \min G_4)$	$G_2 = \min(PV_{25} + \min G_5)$		$\min G_2$	
5	$G_1$	$G_1 = \min(PV + \min G_2)$	$G_1 = \min(PV_{13} + \min G_3)$	$G_1 = \min(PV_{14} + \min G_4)$	$G_1 = \min(PV_{15} + \min G_5)$		$\min G_1$	

Рентабельность бухгалтерская рассчитывается аналогично экономической:

$$P_{\text{б}} = \frac{\text{БП}}{C_{\text{б.н}}},$$

где  $P_{\text{б}}$  – рентабельность бухгалтерская;

$C_{\text{б.н}}$  – балансовая стоимость актива на начало года, грн.

Затем сравнивается рентабельность «экономическая» с бухгалтерской, если  $P_{\text{э}} > P_{\text{б}}$  то машину необходимо заменить. Такой подход дает возможность определить период замены машин как с учетом всех балансовых показателей, так и с учетом рыночных факторов и морального износа.

**Выводы.** Выбор оптимального варианта замены оборудования очень важен для строительной организации. В качестве критерия замены целесообразно принять следующие: минимальную приведенную стоимость замены, соотношение экономической и бухгалтерской рентабельности.

В структуру затрат, которые определяют стоимость обеспечения средствами механизации на основе финансового лизинга, необходимо включить такие виды затрат: минимальные арендные платежи; негарантированная ликвидационная стоимость; износ; ставка процента на начало финансовой аренды; налоговые обязательства на остаточную стоимость; эксплуатационные

затраты; затраты на транспортировку; стоимость морального износа; затраты на техническое обслуживание и ремонт; затраты, связанные с правом собственности; плата арендатора за дополнительные услуги. При оперативной аренде структура затрат такова: арендная плата, уменьшенная на величину налоговой экономии; НДС за пользование активом, уменьшенный на величину налоговой экономии; страховой платеж; эксплуатационные затраты; затраты на перебазировку машин и механизмов; затраты на техническое обслуживание и ремонт. Затраты по обеспечению строительных проектов средствами механизации на условиях субподряда оцениваются исходя из эксплуатационных затрат и размера недополученной подрядчиком прибыли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комаров В.В. Лизинговая деятельность в СНГ // Будівництво України, 2002. – №2. – С. 2-4.
2. Лизинг и коммерческий кредит. – М.: Ист.-Сервис, 1994. – 100 с.
3. Смирнов А.Л. Лизинговые операции. – М.: Консалтбанкир, 1995. – 135 с.
4. Качалова С.А. Арендные сделки. – М.: «Приор», 1997. – 96 с.
5. Толоч С. Учет аренды // Бухучет и аудит. – 2000. – №8 – С. 17-24.
6. Пантелейчук Л. Операционная аренда // «Облік. Податки. Аудит в Україні», 2001. – №10. – С.32-50.

Стаття надійшла до редакції 25.10.2008 р.

#### УДК 519.68

**А.Б. Лисицин, Н.С. Бушуева, Ю.Н. Тесля**

#### **ТЕХНОЛОГИЯ СТРУКТУРНО-ПРОДУКТОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕВЕЛОПЕРСКИХ ПРОЕКТОВ**

Описаны компоненты средств обработки информации в технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов. Дано определение методологии структурно-продуктового планирования проектов. Разработана схема бизнес-процесса структурно-продуктового планирования девелоперских проектов. Рис. 2, ил. 9.

Ключевые слова: управление проектами, методы планирования, продукт проекта, информационная технология.

**Постановка проблемы.** Наиболее сильно кризис ударил по отраслям, которые требовали значительных финансовых средств. К таким отраслям можно с полным правом отнести девелопмент. Нехватка средств, сворачивание объемов строительства, сокращение сотрудников, продажа части активов, вот что характеризует девелопмент в период неустойчивой экономики. Такая ситуация потребовала поиска новых форм организации управления девелопментом. Организации, которая бы характеризовалась разумной экономичностью в финансовом и ресурсном управлении, осторожностью в принятии решений и четкостью в их исполнении. А это потребовало создания новых методов и средств планирования девелоперских проектов.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Успешность деятельности каждого предприятия во многом определяется тем, насколько адекватно, быстро и эффективно оно способно произвести изменения, соответствующие текущим условиям. Как показывает анализ публикаций [1-8] в условиях неустойчивой экономики на первую роль выходят задачи, связанные с обеспечением выживания предприятия. При этом выживание обеспечивается

такими прогрессивными изменениями в планировании, организации и функциях, которые позволят минимизировать затраты в процессе создания объектов недвижимости. Такая минимизация возможна за счет разработки и внедрения новых методов, моделей и средств управления девелоперскими проектами.

Проведенный анализ позволил экспертно оценить особенности отечественного управления девелоперскими проектами относительно ключевых элементов развития проектного менеджмента в мире. Как показал этот анализ путь к нормализации в период кризиса лежит через создание организационных и производственных структур и разработку ориентированных на предприятие технологий антикризисного управления проектами [1-2].

**Нерешенная ранее часть проблемы.** Для реализации таких технологий необходим проектный подход как фактор эффективной организации деятельности девелоперских компаний в условиях неустойчивой экономики [5-9]. А для этого необходимо усовершенствовать научно-методическое обеспечение методологии управления девелоперскими проектами на основе разработки методов, моделей и средств планирования проектов. Этот вопрос не нашел достаточного отражения в современных исследованиях, опубликованных в научной и технической литературе, а его актуальность подтверждается потребностью компаний в высокоэффективных методологиях и технологиях управления девелоперскими проектами.

**Постановка задания.** Кризисные явления в экономике требуют разработки новых методов и средств планирования девелоперских проектов. Средств, которые позволят органично соединить техническую сторону методологии планирования с ограничениями и требованиями финансово-экономического окружения проектов.

Эти технологии будут базироваться на новых моделях, методах и средствах проектного управления, ориентированных на девелоперские проекты, реализуемые в условиях неустойчивой экономики. Именно разработка функционального наполнения технологии структурно-продуктового планирования проектов будет заданием данной работы.

**Основной материал исследований.** Для решения сформулированной задачи выделим основные характерные черты девелопмента в период неустойчивой экономики.

1. Отсутствие, или высокая стоимость финансовых ресурсов. Из-за этого увеличивается неопределенность выполнения работ по проекту. Кроме того, имеющихся финансовых ресурсов может не хватить на все программу строительства, поэтому выбираются только наиболее важные для девелоперских проектов работы.

2. Отсутствие реального покупателя. Точнее, покупатели всегда есть. Но их ценовые предложения очень низкие. Поэтому проблематичной становится выгодная продажа объектов. Это приводит к тому, что полная готовность объекта нужна к моменту наилучшего ценового предложения на него. Поэтому стратегия управления девелоперскими проектами должна быть следующей: через эффективное планирование и администрирование – к минимизации потерь и максимизации эффекта от использования ресурсов в проектах. Для этого необходимо:

– скрупулезно отбирать новые проекты. Инициировать новые проекты, если есть определенность того, что он будет своевременно закончен. То есть, достаточно финансовых ресурсов для его реализации и он не убыточен. Это требует точного прогнозирования развития финансового рынка;

– снижать затраты на управление. На рынке труда сегодня есть много специалистов. Поэтому, во-первых, девелоперы могут снижать уровень

заработной платы. А во-вторых, подбирать компетентных менеджеров и специалистов, которые должны внедрять методы профессионального (в настоящем периоде рационального) управления девелоперскими проектами;

– для эффективного управления девелоперскими проектами в условиях неустойчивой экономики необходимо, в первую очередь, эффективно планировать все процессы, которые реализуются при создании объектов недвижимости. Из-за нехватки финансовых средств девелоперы должны критично подходить к реализации проектов. Это значит, что они должны планировать только те работы и затраты, которые выгодны в кризисный период. Под выгодой понимается возможность продолжать деятельность на рынке. Поэтому необходимо внедрение методов составления «ориентированных на продукты и затраты планов работ». Которые легко перестраиваются под новые расчеты выгоды от проектов, и новые условия их реализации.

Именно эта задача решена в рамках разработанной концепции структурно-продуктового планирования проектов. В концепции предложена новая стратегия планирования девелоперских проектов в условиях неустойчивой экономики. В основе стратегии лежит принцип не критического планирования, направленный на определение таких сроков выполнения работ, которые позволят получить продукт проекта в период роста цены на недвижимость и выполнять сами работы в период, когда цена на ресурсы минимальна. Результатом исследований является разработка технологии структурно-продуктового планирования работ.

В технологии структурно-продуктового планирования выделяются фазы:

**1.Предварительного расчета.** Включает действия направленные на получение предварительных ранних сроков формирования компонентов продуктов проектов. В этой фазе реализуются функции:

1.1.Определение компонентов продуктов проектов.

1.2.Разработка детального календарно-сетевого графика (КСГ) на основании имеющегося шаблона с определением для каждой работы, какой результат она дает (на формирование какого компонента она ориентирована).

1.3.Определение для каждой работы КСГ, какие ресурсы нужны для ее выполнения и какие документы будут получены после ее выполнения.

1.4.Определение для каждой работы КСГ ответственных и исполнителей.

1.5.Внесение полученной в предыдущих пунктах информации в инструментальную среду планирования проекта (MS Project).

1.6.Расчет КСГ.

1.7.Проверка расчета КСГ.

1.8.Фиксация ранних сроков получения компонентов продуктов проектов.

**2.Внесение графиков изменения стоимости ресурсов и продуктов проектов, а также стоимости денег на всем жизненном цикле проекта.**

**3.Определение оптимальных сроков получения компонентов продуктов проектов.** Исходя из полученных ранних сроков формирования компонентов продуктов проектов:

3.1.Формируется укрупненный КСГ, событиями которого являются моменты времени создания компонентов продуктов проекта, а каждая работа является суммарной по формированию данного продукта проекта.

3.2.Укрупненный КСГ вводится в систему моделирования

3.3.*В системе моделирования рассчитываются самый выгодный момент формирования продукта проекта (всех компонентов). Этот момент времени принимается как поздний для заключительного события (готовности продукта проекта).*

3.4.Полученный укрупненный КСГ и поздний срок завершения проекта вводится в MS Project.

3.5. Укрупненный КСГ рассчитывается.

3.6. Полученные в расчете поздние сроки для каждого компонента продукта проекта фиксируются в исходном КСГ (детальном).

#### **4. Определение оптимального распределения ресурсов проекта.**

4.1. Полученные для каждого компонента продукта проекта поздние сроки фиксируются в исходном (детальном) КСГ.

4.2. Исходный (детальный) КСГ заново рассчитывается.

4.3. Рассчитанный исходный КСГ с заданными ранними и поздними сроками формирования каждого компонента продукта проекта загружается в систему моделирования.

4.4. Моделирование различных временных вариантов выполнения работ проекта.

4.5. Определение оптимальных моментов времени начала каждой из работ проекта (минимизирующих затраты на приобретение ресурсов для выполнения этих работ).

**5. Выбор стратегии управления.** Исходя из рассчитанных моментов времени формирования компонентов продукта проекта и моментов времени выполнения работ проекта:

5.1. Рассчитывается выгода от продажи каждого из компонентов.

5.2. Получение самого выгодного компонента продукта проекта принимается в качестве стратегии реализации проекта.

5.3. Расчет самых выгодных сроков выполнения работ проекта.

Средства информационной технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов включают: компонент формирования информационного базиса; компонент расчета КСГ девелоперского проекта; компонент моделирования стратегий реализации девелоперского проекта (рис.1).

**Компонент формирования информационного базиса информационной технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов** реализует функции 1.1-1.5, 2, 3.1-3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 4.3 (поданные обычным шрифтом) в описанных выше фазах структурно-продуктового планирования. Самым важным этапом в процессе формирования информационного базиса является этап «переноса» знаний и данных, которые есть у менеджеров и экспертов в таблицы информационного базиса. Для этого используются разработанные в MS Access формы ввода информации.

**Компонент структурно-продуктового планирования.** Компонент реализует функции 1.6-1.8, 3.5, 4.2 (поданные курсивом) в представленных выше фазах структурно-продуктового планирования проектов. Расчет плана осуществляться в среде MS Project. Используется для расчета ранних и поздних сроков выполнения работ проекта с целью определения в компоненте моделирования оптимальных фактических сроков начала и завершения каждой работы.

**Компонент моделирования и обработки результатов моделирования в технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов.** Компонент реализует функции 3.3, 4.4-4.5, 5.1-5.2 (выделены подчеркиванием) в представленных выше фазах структурно-продуктового планирования проектов. Моделирование проекта с использованием методов и моделей структурно-продуктового планирования осуществляться прикладными программными средствами в среде MS Access. Используется для решения двух задач. На первом этапе – для определения оптимальных сроков получения компонентов продуктов проектов. На втором – для определения оптимальных сроков начала и завершения каждой работы проекта.

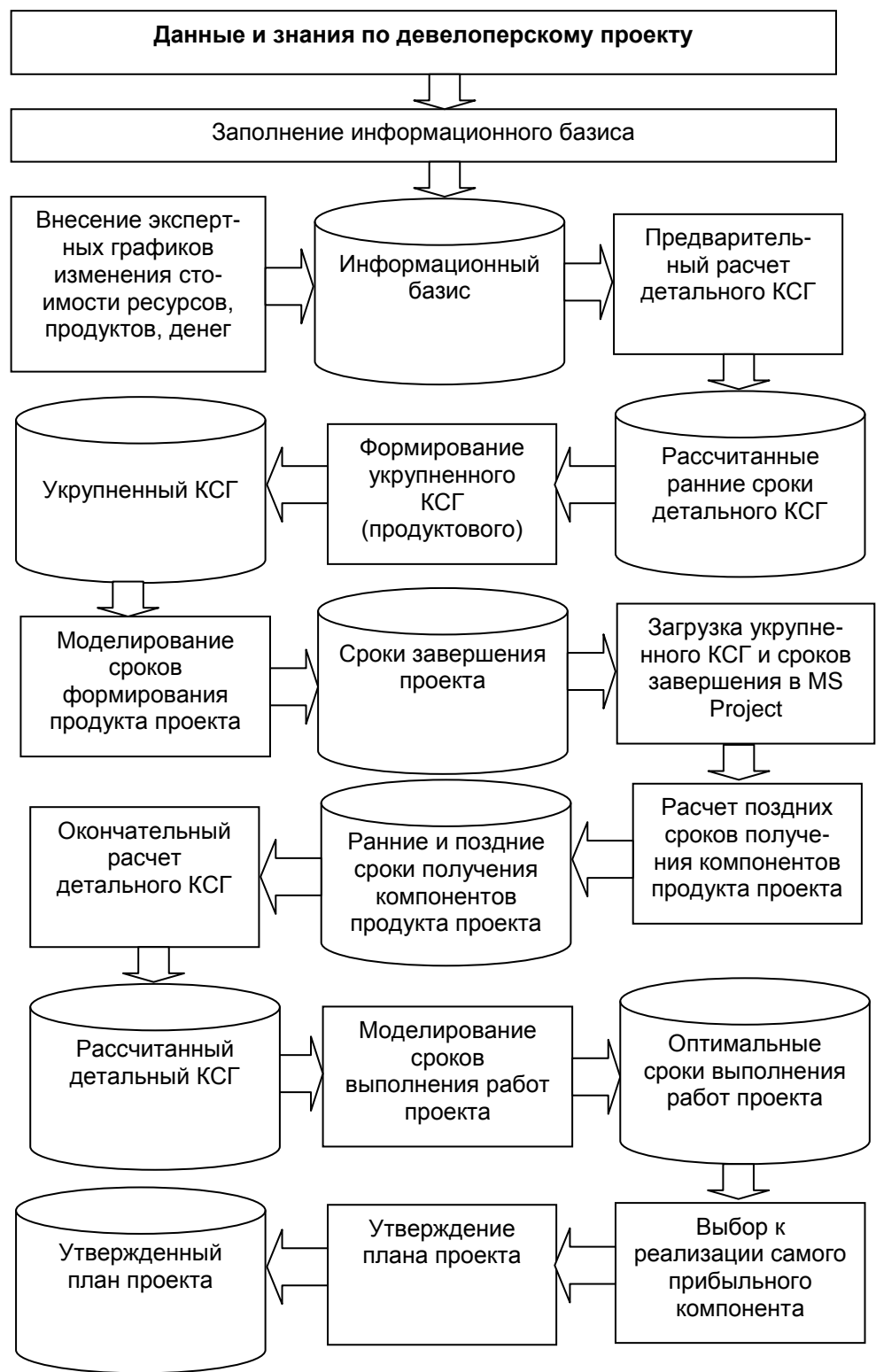


Рис. 1. Схема реализации технологии структурно-продуктового планирования проектов

Технология структурно-продуктового планирования девелоперских проектов регламентирована рядом процедур, определяющих порядок реализации приведенных функций. Основные из них определяют правила структурно-продуктового планирования проектов.

Особую роль в этой технологии приобретает регламент планирования девелоперских проектов. Схема этого регламента приведена на рис.2.

В схеме, приведенной на рис.2 используются такие обозначения:

- РП – руководитель проекта;
- ПП – планировщик проекта;
- АП – администратор проекта;
- ФМ – финансовый менеджер;
- РМ – ресурсный менеджер;
- МТР – материально-технические ресурсы;
- КСГ – календарно-сетевой график;
- ГУП – группа управления проектами.

На схеме можно выделить три основные части: подготовка информации; моделирование различных вариантов реализации девелоперского проекта; расчет рационального плана реализации девелоперского проекта.

Реализация бизнес-функций этого регламента позволяет создать эффективную схему планирования девелоперских проектов в условиях неустойчивой экономики. При этом эффективность понимается как выбор наилучшей стратегии и тактического плана ее реализации в изменяемых условиях реализации таких проектов.

На схеме (см.рис.2) приведено распределение функций между ролями, дано описание действий, а также представлено наполнение элементов информационного базиса:

1. Каждый блок данной схемы отражает одну бизнес-функцию в бизнес-процессе планирования проекта.

2. Календарный план проекта содержит: перечень работ; календарные даты начала и окончания работ, исполнителей работ, ответственных; фактический % выполнения работы.

3. Бюджет проекта содержит: необходимые финансовые ресурсы, а также фактически выполненные платежи в разрезе работ (или узлов WBS) проекта и календарных дат их использования.

4. В календарный план проекта включаются все работы, обеспечивающие решение задач проекта. В том числе и действия менеджмента проекта. Уровень детализации определяется руководителем проекта.

5. Утвержденный календарный план проекта передается администратору проекта для контроля его выполнения.

6. Утвержденный бюджет проекта передается финансовому менеджеру для формирования финансовых планов проекта (по периодам) и контроля выполнения этих планов.

7. Зоны ответственности при выполнении плана:

- планировщик проекта – структурно-продуктовое планирование проекта;
- администратор проекта – выдача заданий, контроль выполнения заданий;
- менеджеры ГУП – предоставление информации для планирования, обеспечение выполнения плана исполнителями, подтверждение выполнения плана исполнителями;
- исполнители – выполнение работ, отражение факта выполнения в плане работ;





– руководитель проекта – обеспечение выполнения плана работ и финансового плана проекта ответственными менеджерами, инициация изменений КСГ;

– финансовый менеджер – предоставление информации для планирования, своевременность финансирования работ проекта (в соответствии с финансовым планом), эффективность использования финансовых ресурсов;

– ресурсный менеджер – предоставление информации для планирования, рациональное использование МТР в соответствии с планом.

8. Зоны ответственности при планировании проекта:

– планировщик проекта – адаптация шаблона к текущему состоянию проекта, предоставление шаблона членам ГУП, методическая помощь в процессе планирования, обеспечение корректности КСГ, обучение, обеспечение соответствия процесса планирования прописанным процедурам, координация действий участников процесса планирования, изменение процедур планирования.

– администратор проекта – методическая помощь менеджерам ГУП, доведение заданий до исполнителей и ответственных, внесение в КСГ необходимых документов, контроль выполнения плана;

– члены ГУП (ответственные за работы) – организация разработки плана и разработка плана в разрезе узлов WBS, за которые они ответственны;

– руководитель проекта – выдача заданий на планирование, организация разработки плана, моделирование различных вариантов реализации проекта, согласование плана;

– финансовый менеджер – внесение в КСГ необходимых для выполнения работ финансовых ресурсов, а также прогнозных графиков изменения цены продуктов, ресурсов и денег;

– ресурсный менеджер – внесение в КСГ МТР и работ, связанных с проведением процедуры закупок.

Если на определенную роль в ГУП менеджер не назначен, то его функции выполняет руководитель проекта, или другой член ГУП, определяемый руководителем проекта.

**Выводы.** Приведенная технология базируется на формализации продуктовой структуры деvelopepского проекта с оптимизацией принимаемых стратегических решений по нему. Представленная структура и функции технологии являются основой для разработки методов и программно-информационных средств оптимизации действий деvelopepера в условиях кризиса. Переориентация отечественных деvelopepеров на использование представленной технологии планирования позволит с наименьшими потерями пройти этот сложный этап в жизни страны.

**Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.**

Изложенный выше подход, а также средства разрешат эффективно автоматизировать процесс принятия стратегических решений в деvelopepских проектах. Исследования в этом направлении пока только начинаются, и это обуславливает их актуальность и ценность для отечественных деvelopepских компаний. Дальнейшей разработке методов и средств, которые реализуют действия по эффективному управлению деvelopepскими проектами в условиях кризиса будут посвящены следующие работы авторов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р.Л., Магидсон Д., Эдисон Г.Д.; пер. с англ. Ф.П. Тарасенко. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007.– 265 с.

2. Управление проектами в условиях кризиса/ Под ред. Р.Ф. Дурицыной. – Благовещенск, ПКИ «Зея», 2000. – 128 с.
3. Назаренко А. Проджект-менеджмент в недвижимости: теорема или аксиома? Commercial Property/ А. Назаренко, Р. Колесник, ноябрь 2004. – №11(15). – С.28-38.
4. Гладкая Е.Н. Особенности девелоперских проектов как систем с нечетко зафиксированным результатом/ Е.Н. Гладкая // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007.– №4(24).– С. 87-92.
5. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Рассел Д. Арчибальд; пер. с англ. Мамонтова Е.В.; под. ред. Баженова А. Д., Арефьева А. О. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с., ил.
6. Тернер Р. Руководство по проектно-ориентированному управлению/ Р.Тернер. – Издательский дом Гребенникова. 2007. – 550 с.
7. Бушуев С.Д. Развитие систем знаний и технологий управления проектами/ С.Д. Бушуев. // Управление проектами. – М.: Изд. дом «Гребенникова», 2005. – 2(2). – С.18-24.
8. Рач В.А. Проектная деятельность в условиях глобализации и экономики знаний/ В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2004. – № 2(10). – С.55-62.
9. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) Третье издание, 2004 Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США. – 401 с.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2008 р.

УДК 005.8:331.45:681.3

О.Б. Зачко, Ю.П. Рак, Т.Є. Рак

### ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ПОРТФЕЛЮ ПРОЕКТІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Запропоновано узагальнюючий критерій пріоритетності проектів та методику оптимізації структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності. Рис. 2, табл. 1, дж. 3.

Ключові слова: система забезпечення безпеки життєдіяльності, портфель проектів, структура портфелю проектів.

**Актуальність дослідження.** Система забезпечення безпеки життєдіяльності (БЖД) має комплексну ієрархічну багаторівневу структуру з великим числом зв'язків, які характеризуються децентралізацією і розподілом функцій за організаційними та функціональними ознаками, що в свою чергу обумовлює значну складність задач управління системою. Складність системи обумовлює проблему управління проектами по її вдосконаленню. Оскільки система забезпечення БЖД є складною системою, то для досягнення ефективного рівня її функціонування необхідно здійснювати комплексні заходи, пов'язані з програмами та портфелями проектів. Тому актуальними є питання оптимізації структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності та підходи до визначення пріоритетності проектів в портфелі.

**Постановка завдання.** Цілями даної статті є вибір та обґрунтування критеріїв формування структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності з метою оптимального розподілу наявних ресурсів.

**Основна частина.** В роботі [1] запропоновано систему показників для оцінки рівня безпеки життєдіяльності регіонів України, в результаті якої можна

робити вибір проектів для покращення стану БЖД регіонів, які цього найбільше потребують. Проте, в даному випадку ці показники згруповані в три класи:

- екологічна та природна безпека;
- пожежна та техногенна безпека;
- соціальна безпека.

Відповідно до цього, крім інтегрального показника рівня безпеки життєдіяльності, ми розраховували також інформаційні індекси по показниках кожного класу окремо. В результаті цього, ситуацію по стану БЖД в регіоні характеризують такі показники:

- інтегральний показник рівня БЖД регіону;
- інформаційний індекс по класу показників «екологічна та природна безпека»;
- інформаційний індекс по класу показників «пожежна та техногенна безпека»;
- інформаційний індекс по класу показників «соціальна безпека».

Методика обчислення інтегральних показників та інформаційних індексів викладена в роботі [1]. Проте в даному дослідженні вхідні статистичні показники по безпеці життєдіяльності [2] було переведено в відносні. Наприклад, абсолютний показник кількості поранених в ДТП переводиться в значення на 1000 осіб населення, а площі підтоплення в населених пунктах – значення на 1000 км<sup>2</sup> і т.д. Після цього дані нормалізувалися лінійним методом, тобто були приведені в інтервал [0,1], де 0 – характеризує негативну тенденцію в регіоні по даному показнику, а 1 – позитивну.

Проблемою оцінки рівня БЖД регіонів України є те, що всі показники не є рівнозначними. Скажімо, важко припустити що показник кількості радіаційно-небезпечних об'єктів в регіоні повинен мати таку саму вагу як кількість аварійних будинків. Тому перед тим, як робити розрахунок інтегральних показників рівня БЖД регіонів необхідно отримати вагові коефіцієнти для кожного показника. Для цього було залучено 5 експертів, які виставляли вагові коефіцієнти по кожному показнику (табл. 1).

Таблиця 1

#### Експертні оцінки

Показники	Коефіцієнт в інтервалі [0,1]
X <sub>11</sub>	
X <sub>12</sub>	
...	
X <sub>1n</sub>	
X <sub>21</sub>	
X <sub>22</sub>	
...	
X <sub>2m</sub>	
X <sub>31</sub>	
...	
X <sub>3k</sub>	

Дані таблиці містять такі позначення:

X<sub>1i</sub>– i-ий показник класу «екологічна та природна безпека»;

X<sub>2j</sub>– j-ий показник класу «пожежна та техногенна безпека»;

X<sub>3l</sub>– l-ий показник класу «соціальна безпека».

Ваговий коефіцієнт  $\bar{F}_i$  показника X<sub>i</sub> є середнім по експертних оцінках F<sub>i</sub>, що розраховується за формулою:

$$\bar{F}_i = \sum_{k=1}^n F_i / n, \quad (1)$$

де  $i$  – номер експерта;  $n$  – кількість експертів;  $F_i$  – оцінка  $i$ -ого експерта.

Після цього кожен з нормованих показників перемножувався на відповідний ваговий коефіцієнт. Далі проводився розрахунок інтегральних показників методом «головних компонент», що детальніше викладено в роботах [1, 3]. В результаті для кожного регіону отримано:

– узагальнюючий критерій пріоритетності проектів, отриманий на основі інтегрального показника рівня безпеки життєдіяльності регіонів України ( $y_i$ ), обмежений значеннями  $[0, 1]$ , причому, коли значення  $y_i$  прямує до 0, то це характеризує вищий рівень пріоритетності спрямування проектів по вдосконаленню рівня БЖД регіону;

– локальний критерій пріоритетності проектів, отриманий на основі інформаційного індексу екологічної та природної безпеки ( $e_i$ ) – безрозмірний індекс, обмежений значеннями  $[0, 1]$ , причому, коли значення  $e_i$  прямує до 0, то це характеризує вищий рівень пріоритетності спрямування проектів по класу «екологічної та природної безпеки»;

– локальний критерій пріоритетності проектів, отриманий на основі інформаційного індексу пожежної та техногенної безпеки ( $p_i$ ), значення якого прямуючи до 0, характеризує при цьому вищий рівень пріоритетності спрямування проектів по класу «пожежна та техногенна безпека»;

– локальний критерій пріоритетності проектів, отриманий на основі інформаційного індексу соціальної безпеки ( $s_i$ ), значення якого прямуючи до 0, характеризує при цьому вищий рівень пріоритетності спрямування проектів по класу «соціальної безпеки».

Аналізуючи показники, що впливають на стан БЖД регіонів України запропоновано класифікацію проектів по 3 групах (рис. 1).

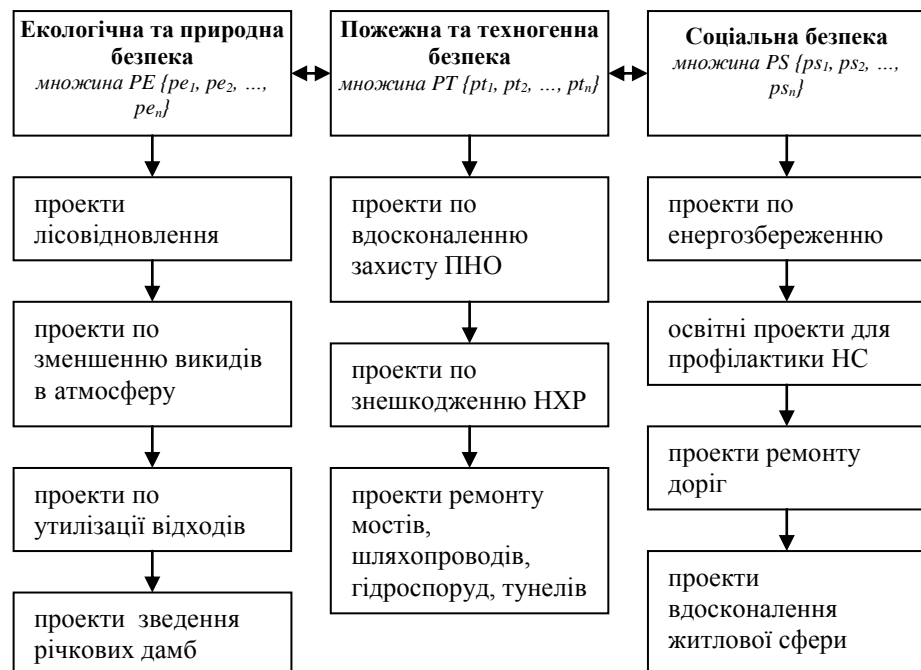


Рис. 1. Класифікація проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності

Множина проектів  $P$  – це портфель проектів в системі забезпечення БЖД. Множина  $P$  може включати в себе множину проектів по групах:

- множину проектів по групі екологічної та природної безпеки ( $PE$ );
- множину проектів по групі пожежної та техногенної безпеки ( $PT$ );
- множину проектів по групі соціальної безпеки ( $PS$ ).

В свою чергу кожна з цих множин може включати окремі підмножини проектів. Для забезпечення вищого рівня ієрархії управління системою забезпечення БЖД необхідна науково обґрунтована методика оптимізації структури портфелю проектів. На рис. 2 зображена узагальнена блок-схема алгоритму оптимізації структури портфелю проектів в системі забезпечення БЖД.

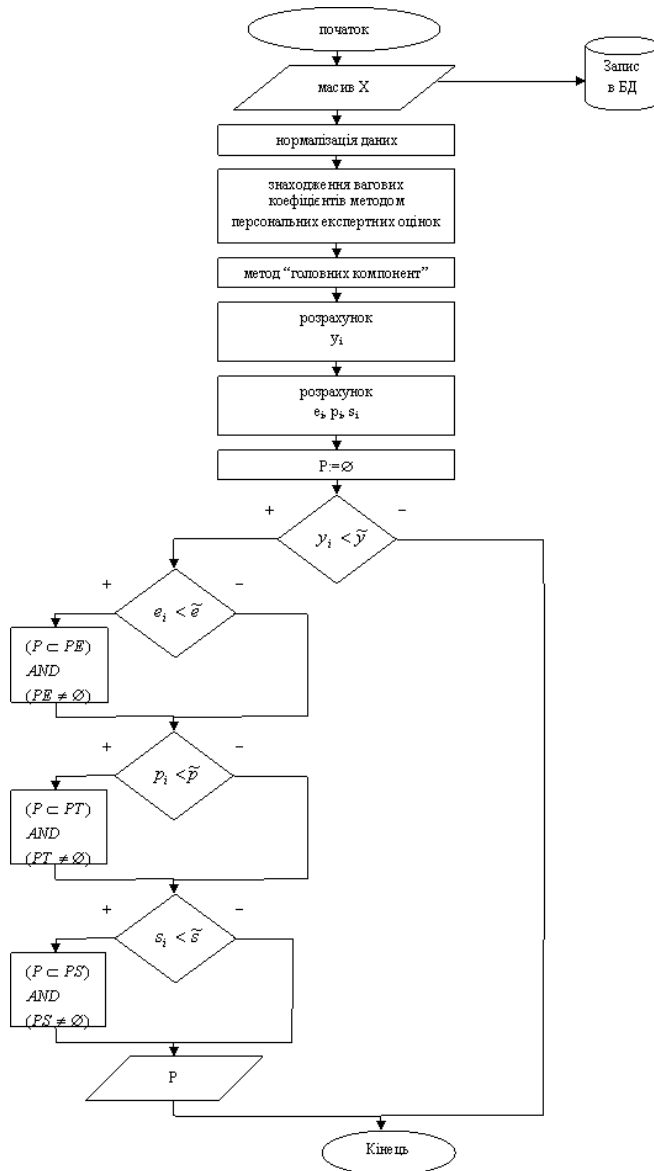


Рис. 2. Блок-схема алгоритму оптимізації структури портфелю проектів в системі забезпечення БЖД

Розглянемо дану блок-схему, починаючи з моменту формування портфелю проектів:

1. Порівнюємо значення узагальнюючого критерію пріоритетності проектів  $y_i$   $i$ -ого регіону з еталонним значенням  $\tilde{y}$ . За еталонне значення на даному етапі дослідження ми прийняли середнє арифметичне  $y_i$  по країні.

2. Якщо значення узагальнюючого критерію пріоритетності проектів  $y_i$   $i$ -ого регіону менше за еталонне значення  $\tilde{y}$ , то перевіряємо який фактор на це вплинув. У нас є три альтернативи:

– локальний критерій пріоритетності проектів на основі інформаційного індексу екологічної та природної безпеки  $e_i$ ;

– локальний критерій пріоритетності проектів на основі інформаційного індексу пожежної та техногенної безпеки  $p_i$ ;

– локальний критерій пріоритетності проектів на основі інформаційного індексу соціальної безпеки  $s_i$ .

Почергово перевіряємо кожен з них.

3. Якщо значення локального критерію пріоритетності проектів на основі інформаційного індексу екологічної та природної безпеки  $e_i$  менше за еталонне  $\tilde{e}$ , тоді множина  $P$  (портфель проектів в системі забезпечення БЖД) включає множину  $PE$  і множина  $PE$  не є пустою, інакше перейти на наступний пункт.

4. Якщо значення локального критерію пріоритетності проектів на основі інформаційного індексу пожежної та техногенної безпеки  $p_i$  менше за еталонне значення  $\tilde{p}$ , тоді множина  $P$  включає множину проектів по пожежній та техногенній безпеці  $PT$  і множина  $PT$  не є пустою, інакше перейти на наступний пункт.

5. Якщо значення локального критерію пріоритетності проектів на основі інформаційного індексу соціальної безпеки  $s_i$  менше за еталонне значення  $\tilde{s}$ , тоді множина  $P$  включає множину проектів по соціальній безпеці  $PS$  і множина  $PS$  не є пустою.

6. Вивести портфель проектів в системі забезпечення БЖД (множина  $P$ ).

7. Кінець.

**Висновок.** На основі блок-схеми алгоритму розраховані локальні критерії пріоритетності проектів, що носять в кінцевому випадку узагальнюючий характер, та розроблена методика оптимізації структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Рак Ю.П. Методи аналізу та оцінки рівня безпеки життєдіяльності регіонів України в умовах реалізації проектів регіонального розвитку / Рак Ю.П., Зачко О.Б. // Управління проектами та розвиток виробництва, 2008. – № 2(26). – С. 29-39.
2. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2007 році. – К., 2007. [Електронний ресурс]: [http://www.mns.gov.ua/annual\\_report/2008/content\\_1.ua.php?m=B5&PHPSESSID=df93613218f3d7e020b0d7c7b0b7d494](http://www.mns.gov.ua/annual_report/2008/content_1.ua.php?m=B5&PHPSESSID=df93613218f3d7e020b0d7c7b0b7d494).
3. Рак Ю.П. Оцінка стану безпеки життєдіяльності регіонів України: інтегрований підхід / Рак Ю.П., Зачко О.Б. // Пожежна безпека, 2008. – № 13. – С. 86-90.

Стаття надійшла до редакції 19.11.2008 р.

О.Г. Тімінський

**АЛГОРИТМ ПОБУДОВИ КАЛЕНДАРНО-СІТЬОВОЇ МОДЕЛІ ПРОЕКТУ З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОАКТИВНОСТІ**

Сформульовані принципи побудови календарно-сітьової моделі проекту з елементами проактивності, розроблено алгоритм «ЯКНЕП» для використання в підсистемі планування проектів і портфелів проектів в організаціях. Рис. 1, табл. 1, дж. 10.

Ключові слова: управління проектами, підсистема планування, календарно-сітьова модель, алгоритм «ЯКНЕП».

**Постановка проблеми.** Сучасні проекти, які можуть бути класифіковані за десятками і сотнями ознак, мають, як правило, комплексний характер і не можуть бути втиснені в рамки дво чи тривимірності. Проекти мають складну багатовимірну структуру, елементи якої знаходяться у постійній взаємодії і розвитку. Тому на перший план зараз виходять питання інтеграції підсистем управління проектом, важливою частиною яких виступають аспекти складання календарно-сітьової моделі проекту (КСМ) як основного інструменту інтеграції в проектному і портфельному управлінні.

Ефект від управління будь-якою підсистемою проекту або портфелю проектів тим більший, чим глибше розроблений відповідний план управління.

В методології РМВОК2004 сформульована процесна модель управління проектами, в якій одним з процесів є планування. Планування в проектах і портфелях проектів реалізується у вигляді окремої підсистеми, що вимагає методологічного інструментарію (надається однією з методологій, наприклад РМВОК), інформаційного інструментарію (надається однією з програм календарно-сітьового планування, наприклад Primavera Project Management, Microsoft Project, Spider Project тощо) і відповідної організаційної одиниці (наприклад, відділ планування).

Функція планування реалізується для проекту в цілому і на кожній фазі проекту. При реалізації функції планування існує деяка неоднозначність у визначенні найменшої неподільної планової одиниці проекту. В теорії сітьових моделей така одиниця називається операцією, в методології РМВОК – роботою, а в програмі Microsoft Project – задачею. В цілях уніфікації терміну для цієї статті визначимо неподільну планову одиницю проекту як «задачу».

**Аналіз останніх досягнень і публікацій.** Розроблені методологічні засади управління проектами [1-4] містять загальні положення з побудови підсистеми планування в проектах, в них, зокрема, не чітко пропрацьовано особливості планування проектів в турбулентних умовах, і мало уваги зосереджено на прогнозних аспектах (проактивності).

З іншого боку, в джерелах, що розроблюють механізм проактивного управління проектами і програмами [5-7], теоретичні розробки не реалізовані у відповідних алгоритмах планування.

**Невирішена раніше частина проблеми.** В алгоритмах календарно-сітьового планування та в принципах побудови плану проекту, що були запропоновані методологіями управління проектами, відсутній принцип прогнозування і деякі важливі елементи (зокрема, моделювання закупівель і узгоджень), що будуть включені в пропонуємий алгоритм.

**Мета роботи.** При плануванні проектів і портфелів проекту на практиці виникають багато прийомів, інструментів і методів, які ніяк не систематизуються і часто не враховують і не включають елементів прогнозування (так званого механізму «проактивності»). Тому метою цієї статті є створення на базі теоретичних розробок і практичних напрацювань алгоритму складання КСМ проекту (портфелю проектів) з включенням елементів проактивності.

**Основний матеріал дослідження.** При здійсненні ряду проектів, в яких автор приймав участь, і, зокрема, при розробці і підтримці підсистеми планування, автором було сформульовано сім принципів або «золотих» правил побудови календарно-сітьової моделі (КСМ) проекту.

Наведемо ці принципи.

*I. Формулювання і врахування в КСМ трьох типів протиризикових заходів.*

Відомо, що в класиці ризик менеджменту [8-10] виділяють два типи протиризикових заходів (ПРЗ), а саме: заходи запобігання настанню ризикової події або *ПРЗ упередження* і заходи зменшення впливу на проект ризикової події, що сталася, або *ПРЗ пом'якшення*. Але, оскільки ризикові події можна характеризувати таким поняттям як *симптом* (подія, що збільшує ймовірність настання ризикової події), доцільним вважаємо ввести третій, окремий тип заходів – *ПРЗ при симптомі*. Тому що саме реакція на симптом, як бачиться, і є безпосередньою справою ризик-менеджменту, а реакція на передбачену ризикову подію, що сталася – це робота з проблемою, що є задачею операційного менеджменту. Описані ПРЗ характеризовані в табл. 1.

Таблиця 1

**Характеристики протиризикових заходів**

№	Тип ПРЗ	На що спрямовані	В який план проекту включаються	Ймовірність настання відповідної ризикової події
1)	<i>ПРЗ упередження</i>	Вірогідна ризикова подія	Основний	Визначається ризик-аналізом
2)	<i>ПРЗ при симптомі</i>	Симптом ризикової події	Альтернативний	Збільшена відносно ПРЗ упередження
3)	<i>ПРЗ пом'якшення</i>	Проблема	Альтернативний	100%

*II. Обов'язкове включення процесу закупівель в КСМ.* Виконання багатьох задач проекту пов'язано з використанням матеріалів, послуг або робіт, які необхідно заздалегідь придбати. Тому на практиці, коли приходить час, визначений календарно-сітьовим графіком на реалізацію певної задачі, виходить так, що відповідна процедура закупівлі виконавця не була проведена. З огляду на величезну кількість задач у проекті або, тим більше, портфелі проектів, така ситуація трапляється доволі часто. Тому рекомендується розробити, якщо вони не були розроблені, процедури закупівель в компанії (їх, як правило, буває декілька, наприклад, «прямий контракт», «відкриті торги» тощо), побудувати відповідні календарно-сітьові моделі процедур і включити їх в КСМ проекту там, де необхідно здійснювати закупівлі. Причому, в моделі процедур бажано закладати запас по тривалості, тому що деякі їх аспекти, наприклад переговори, можуть бути досить непередбачуваними і перебирати виділений час.

Включення закупівель у КСМ проекту дозволить бачити більш повну картину проекту, складати плани закупівель, виходячи з КСМ проекту, здійснювати проактивне управління проектом.

*III. Використання доцільної кількості віх.* Задачі-віхи у проекті спрощують сприйняття календарно-сітьової моделі вищим керівництвом (топ-менеджментом і радою акціонерів). Вищому керівництву не важливі деталі проекту, йому



важливий загальний стан справ. Але загальноприйнятих задач-віх старту і фінішу проекту або кожної фази проекту буває замало, для того щоб скласти уявлення про хід виконання проекту. Тому рекомендується, окрім зазначених віх, в рамках кожної фази виділяти по одній-дві задачі віхи, які являють собою досягнення суттєвих результатів у проекті. Наприклад, на фазі ініціалізації девелоперського проекту можна передбачити віху «Громадські слухання пройдені». Таким чином, в проекті буде 15-20 віх, досягнення яких буде ілюструвати вищому керівництву прогрес проекту.

*IV. Обмеження детального планування.* В непередбачуваному середовищі, яке притаманне ринковому оточенню, турбулентність якого в останній час тільки зростає, рекомендуємо детально планувати тільки на прогнозований по основним параметрам період часу. У XX ст. таким періодом були спочатку п'ять років а потім один рік, на початку XXI ст. можна було орієнтуватися спочатку на рік, а потім на півроку, зараз таким періодом вбачається квартал, а в окремих випадках і місяць (феномен «стиснення» історичного часу). На такий період доцільно складати детальні плани, декомпозуючи донизу WBS-структуру проекту. Детальне планування на подальші періоди є недоцільним, оскільки за поточний період ситуація на ринку, з оточенням або в команді проекту (портфелю проектів) може докорінно змінитися, що поведе за собою зміни в тривалості або інших характеристиках задач проекту, що, в свою чергу зробить детальний план на подальші періоди некоректним, а отже і непотрібним і таким, що тільки заважає.

*V. Доцільна тривалість задач.* З практики планування у проектах витікає, що тривалість виконання будь-якої задачі проекту (яку ми назначаємо їй в програмі календарно-сітьового планування) повинна значно перевищувати час, який витрачається на формулювання, введення задачі в програму, її адміністрування і звітність по ній. Зрозуміло, що в такому випадку задача не повинна мати тривалість, меншу за один день. (Безумовно, в логістиці, ІТ або інших сферах можуть бути доцільно сформульовані і більш короткі за тривалістю задачі, але тут ми ведемо мову про саме проектні задачі в рамках проектного управління). З іншого боку, для того, щоб зручно піддаватися моніторингу, за численними рекомендаціями експертів, задача повинна мати тривалість, що не перевищує частоту проведення нарад з проекту. Звідси, враховуючи, що наради по проекту не проводяться рідше, чим раз на два тижні, виводимо рекомендовану тривалість проектних задач – від 2 до 10 робочих днів.

*VI. Збереження напрямку планування.* Принцип стосується планування після початку реалізації проекту або перепланування проекту за результатами моніторингу. Збігається із принципом «минулим управляти неможливо», що є очевидним на перший погляд, але у практиці календарно-сітьового планування часто порушується. Напрямок планування повинен бути прямим – від дати планування до завершення проекту. Часто спеціалісти з планування з метою оптимізації критичного шляху графіку, користуючись тим, що не зафіксовані завершені задачі і відсотки виконання по задачам, що виконуються, намагаються змінити задачі, які вже були виконані або які належать попередньому періоду часу, до проектного «минулого». Це приводить до викривлення проектної інформації і робить календарно-сітьову модель проекту неадекватною і недієздатною, перетворює її з гнучкого інструменту в руках керівника проекту в інструмент гальмування проекту. Тому керівнику проекту необхідно відстежувати, щоб спеціалісти з планування проекту зберігали вірний напрямок планування.

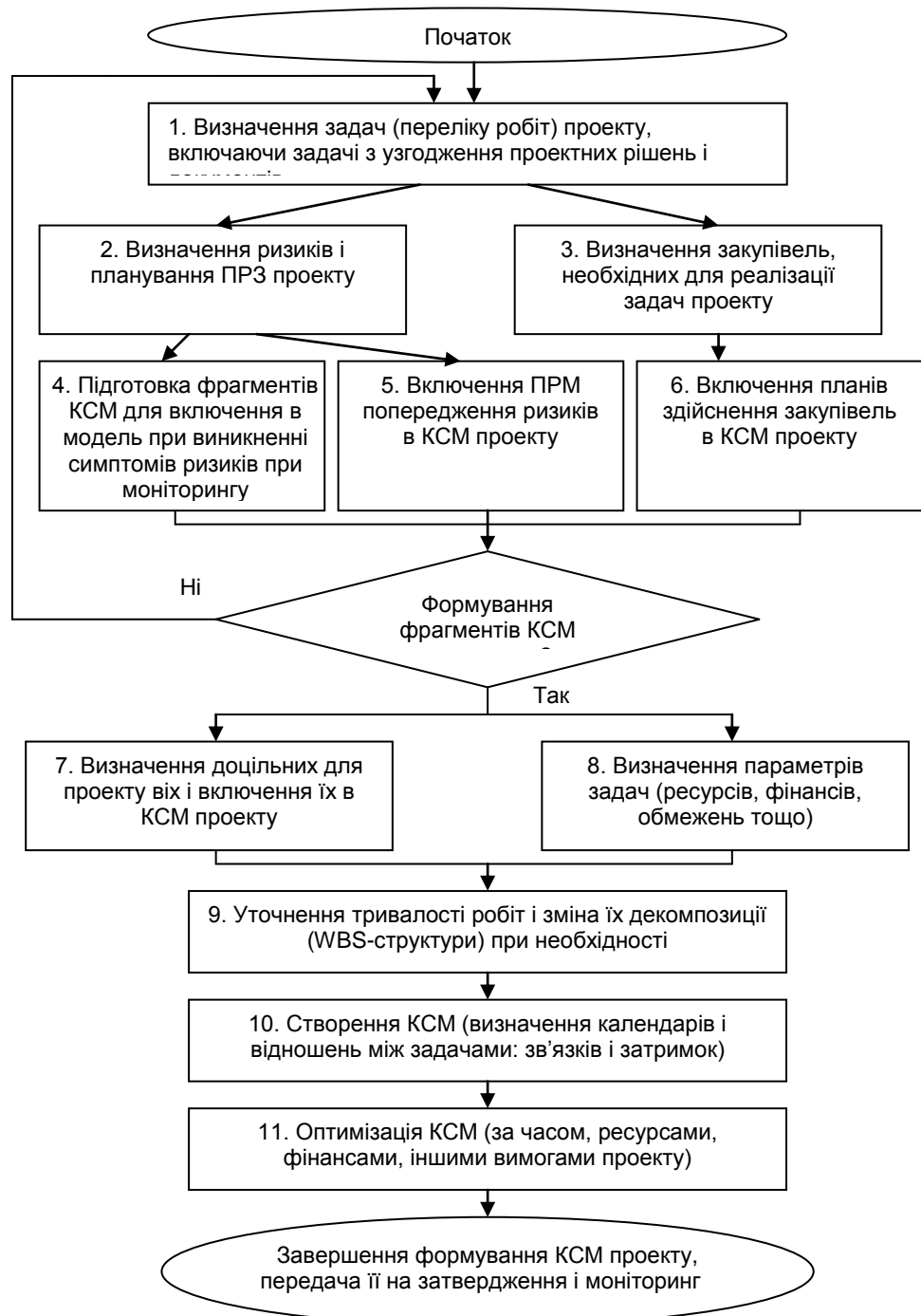


Рис. 1. Блок-схема алгоритму «ЯКНЕП»

*VII. Додаткове планування процедури узгоджень.* Однією з основних причин затримки робіт і етапів проектів є, безумовно, тривала процедура узгодження проектних рішень і документів. Тому пропонується в КСМ проекту виділяти окремо задачі з узгодження. Також необхідно оптимізувати процедуру

узгодження заздалегідь. Доцільним методологічним інструментом для цього буде регламент бізнес-процесу узгодження як окремий документ або частина регламенту документообігу в компанії. Доцільним ІТ-інструментом буде система електронного документообігу. Можна висловити рекомендацію щодо того, що проектні рішення, для прискорення їх впровадження у проект, переважно повинні проходити електронне узгодження (через електронну пошту, систему документообігу або систему адміністрування компанії). Відлагоджена і оптимізована процедура узгодження, а також включення відповідних задач до календарно-сітьової моделі проекту дозволить значно скоротити час на його виконання (на нашу думку, на 20-30%).

На основі наведених принципів створимо інструмент для практичного використання в управлінні проектами і програмами – алгоритм побудови календарно-сітьової моделі проекту за принципами Якісного Конструювання з Належними Елементами Проактивності (далі – алгоритм «ЯКНЕП»), блок-схема реалізації якого наведена на рис. 1. Властивість проактивності реалізується у принципах I, II VII цього алгоритму.

Алгоритм «ЯКНЕП» складається з двох логічних частин – частина формування фрагментів КСМ проекту (реалізується блоками 1-6 алгоритму), в яке включаються елементи проактивності – і частина оптимізації КСМ проекту (реалізується блоками 7-11 алгоритму).

Алгоритм «ЯКНЕП» рекомендується до впровадження у складних проектах, портфелях проектах і програмах з середньою і високою тривалістю.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Запровадження сформульованих вище принципів календарно-сітьового планування при складанні плану проекту і використанні алгоритму «ЯКНЕП» дозволить на практиці систематизувати процес планування і складання календарно-сітьової моделі проекту, значно скоротити час виконання проекту і застосовувати проактивність в управлінні проектом (портфелем проектів).

Виходячи з характерних особливостей підсистеми планування і її чутливості до підтримуючих підсистем, подальші дослідження, на наш погляд, можуть бути розвинені у напрямку створення адекватного алгоритму моніторингу проектів з урахуванням проактивності.

#### ЛІТЕРАТУРА

4. Кендалл І., Роллінз К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами: максимизация ROI. – М.: ЗАО «ПМСОФТ», 2004. – 576 с.
5. Мазур І.І., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами. – М.: Экономика, 2001. – 574 с.
6. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. – 3-е изд. (Руководство РМВОК). – Project Management Institute, Inc., 2004. – 388 с.
7. Товб А.С., Ципес Г.С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт. – М.: ЗАО «Оліпм-Бизнес», 2003. – 240 с.
8. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития. Монография. – К.: Наук. світ, 2007. – 199 с.
9. Бушуев С.Д., Бушуева Н.С. Проактивное управление программами организационного развития // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2006. – №2(18). – С.22-30.
10. Тімінський О.Г., Бондарчук О.В. Системне бачення зовнішніх проектних взаємодій // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – №1(25). – С.12-18.
11. Івченко І.Ю. Економічні ризики. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 304 с.
12. Грабовый П.Г. и др. Риски в современном бизнесе. – М.: Издательство «Аланс», 1994. – 200 с.
13. Джеймс Пикфорд. Управление рисками. – М.: ООО «Вершина», 2004. – 352 с.

УДК 005.8

О.В. Ігнатова, Н.О. Баранова

### ПРОЕКТНЕ ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Проаналізовано альтернативи існуючих систем оцінки результатів роботи організацій регіонального рівня. На прикладі КРУ у Луганській області здійснено розробку найбільш раціональної системи оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ. Запропоновано модель системи оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ, модель підсистеми критеріїв оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ. Для реалізації системи запропоновано використання проектного підходу. Рис. 2, табл. 2, дж. 17.

Ключові слова: проект, система оцінки, модель.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями.** За останні роки органи управління, які діють в умовах законодавчо відведених функцій (далі – організації), потрапили у складні умови: з одного боку, процес реформування до рівня міжнародних стандартів, з другого – законодавчі обмеження та галузеві обмеження сфери діяльності. Це і підштовхує, і стримує розвиток організацій. Тому потрібні реформи, які нададуть можливість створення „ефективної системи публічної адміністрації, що надаватиме якісні публічні послуги” через „справедливе правове регулювання адміністративної процедури (процедур) та спрямування діяльності публічних інституцій передусім на надання публічних послуг; впровадження нових організаційних форм і стандартів якості послуг” [1, с. 15].

У „білій” книзі „Реформа публічної адміністрації в Україні” вказано, що в основу реформи публічної адміністрації має бути покладено засади організації та діяльності публічної адміністрації правових демократичних країн, зокрема, принцип ефективності, тобто обов'язок публічної адміністрації забезпечувати досягнення потрібних результатів у вирішенні покладених на неї завдань за оптимального використання публічних ресурсів. Щодо питання поліпшення якості надання адміністративних послуг підкреслено, що потрібно регламентувати процедуру надання адміністративних послуг та виробити стандарти надання адміністративних послуг. Підставами для встановлення стандартів якості надання адміністративних послуг та оцінки якості їхнього надання є критерії результативності, своєчасності, доступності, зручності, відкритості, поваги до особи, професійності. Стандарти якості надання адміністративних послуг повинні регулярно переглядатися та поліпшуватися [1, с. 40-41].

Концепцією адміністративної реформи в Україні [2] визначено, що виконавча влада, реалізуючи призначення демократичної, соціальної правової держави, створює умови для реалізації прав і свобод громадян, а також надання їм широкого кола державних, в тому числі управлінських, послуг. Тому потрібно визначити перелік відповідних послуг, які потрібні громадянам, а також критерії оцінки якості та ефективності їхнього надання.

Отже, діяльність будь-якого органу влади має бути ефективною та прозорою. Таким чином, можна визначити, що основною метою структурних

підрозділів регіонального Контрольно-ревізійного управління (КРУ) щодо населення має бути надання якісних послуг з оптимальними витратами при прозорій діяльності та чіткій відповідальності.

Таким чином, потрібно здійснити розробку системи оцінки результатів роботи структурних підрозділів організацій, яка б забезпечувала постійне підвищення ефективності діяльності організацій взагалі та поліпшення якості надання послуг всіма працівниками організацій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Французький автор Б.Перре описує оцінювання і сфери його застосування таким чином: «оцінювання застосовується по відношенню до об'єктів різної природи (політики, програми, проекти...), на різних географічних рівнях (локальному, регіональному, національному) і в різних галузях публічної діяльності (охорона здоров'я, освіта, екологія, безпека, економічне втручання тощо). Оцінювання може давати як експліцитний, так і імпліцитний кінцевий продукт: зміну рішення, аналітичну доповідь, форму менеджменту, посередництва, навчання» [3]. Таким чином, можна визначити оцінювання роботи структурних підрозділів регіонального КРУ емпіричним дослідженням, в якому застосовуються методи соціальних наук, що проводиться з метою підвищення загальної якості державного внутрішнього фінансового контролю, результати якого дозволяють коригувати діяльність вказаних органів державної контрольно-ревізійної служби України, передбачати та впливати на її результати.

Критерії оцінки результативності діяльності влади використовуються в багатьох розвинених демократичних країнах.

О.Ю. Оболенський зазначає, що проблема оцінки ефективності державних органів полягає в тому, що для державного апарату, як і для його складових – органів державної влади та державної служби, розроблення критеріїв оцінки їхнього функціонування пов'язане із суттєвими труднощами, які обумовлені невизначеністю як отриманих соціальних результатів, так і витрат на їхнє досягнення (останнє пов'язане з тим, що об'єкт управління також несе певні витрати, які не завжди можна поррахувати) [4].

О.О. Бабінова у статті «Критерії оцінки ефективності діяльності органів місцевого самоврядування: світовий досвід та Україна» [5] підкреслює, що оцінювання є необхідною складовою будь-якого процесу управління. В державному управлінні це набуває особливого значення, тому що від неякісної роботи окремого підприємства негативні наслідки можуть бути набагато менші, ніж від неякісної державної політики. Тому це питання є актуальним не тільки для органів державного управління, у тому числі фінансового контролю, а також для всіх організацій взагалі.

Програма із запровадження критеріїв оцінки та застосування зазначених критеріїв є новою і для західних країн. Там її використовують всього декілька років, але результати привертають все більше уваги різних країн та регіонів. У муніципальному секторі існує чимало прикладів застосування критеріїв оцінки, які завжди дають відчутний ефект [6].

Одним із шляхів, що забезпечують досягнення вказаних питань, є подальше визначення критеріїв оцінки ефективності діяльності організацій всіх сфер діяльності.

Вивчення і структуризація наукових праць показали, що найдоцільніше вибір методів вирішення цих питань вести в межах проектного підходу з урахуванням сфери діяльності організацій [7, с.56-91, 8]. Активно розвиваються проектно-орієнтовані фірми – у сфері консалтингових та аудиторських послуг, будівництва і ремонту, розробки програмного забезпечення, організації та проведення рекламних заходів та багато інших. Успіх найчастіше приходить до тих компаній,

менеджери яких знають і свідомо використовують специфічні методи та інструменти управління проектами. І навпаки, ігнорування цих методів та інструментів, управління проектами за принципом „як прийдеться” спричиняються до значних фінансових проблем, втрати ринкових позицій. [9, с.5].

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Незважаючи на різні варіанти пошуку інструментарію оцінки результатів роботи, цей інструментарій залишається безсистемним та низькоефективним. Потребують покращення методики вибору критеріїв оцінки результатів роботи структурних підрозділів організацій, що жорстко обмежені сферою діяльності. Підходи, що застосовуються, не забезпечують ефективних управлінських рішень.

**Мета статті.** На основі проведення аналізу вітчизняних та зарубіжних досліджень з питань оцінки діяльності органів державної влади розробити систему показників оцінки діяльності для організацій регіонального рівня (на прикладі органів державного фінансового контролю).

**Виклад основного матеріалу** пропонуємо розглянути вирішення питання на прикладі КРУ.

Існуюча на сьогоднішній день система оцінки результатів роботи регіональних КРУ застосовується Головним контрольно-ревізійним управлінням України при підведенні підсумків їхньої роботи щоквартально з метою підвищення ефективності управлінських рішень. Розроблено та затверджено підхід до розрахунку рейтингової оцінки результатів роботи регіональних підрозділів та Перелік показників, за якими проводиться рейтингова оцінка [10].

Відповідно до Переліку показників, за якими проводиться рейтингова оцінка результатів роботи КРУ в регіонах, визначено п'ять основних груп показників: показники, які характеризують кількість проведених контрольних заходів та обсяги виявлених фінансових порушень; показники, які характеризують стан усунення виявлених фінансових порушень; показники, які характеризують стан вжитих заходів щодо притягнення винних осіб до відповідальності; показники, які характеризують застосування заходів впливу до порушників фінансової дисципліни, в тому числі для забезпечення усунення порушень. П'ята група включає показники, зростання яких має негативне значення. Це показники, які характеризують неналежне виконання обов'язків працівниками КРУ в регіонах.

За результатами розрахунку, який здійснюється згідно із Методикою розрахунку рейтингової оцінки результатів роботи регіональних КРУ, визначається місце кожного КРУ в загальному рейтингу. Найкращим вважається КРУ в регіоні, у якого середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок має найнижчу номінальну величину.

Існуюча система оцінки результатів роботи органів державної контрольно-ревізійної служби відображає тільки бік її діяльності – результативність, не враховуючи важливого критерію ефективності. Проте оцінка ефективності фінансового контролю – це фундаментальна проблема сучасної теорії фінансів. Показники результативності відповідають на запитання «що?», але не «чому?» і «як?». Тобто, крім кількісних показників, пов'язаних з певними розрахунками, система повинна містити якісні характеристики, пов'язані з оцінкою фактів з позиції причин та наслідків.

Крім цього, система оцінки повинна мати зв'язок із зовнішнім середовищем (елементами поза системою, що якимось чином впливають на діяльність органів, перш за все це користувачі їхніх послуг). Тобто система повинна містити критерії оцінки взаємодії органів державної контрольно-ревізійної служби (ДКРС) із зовнішнім середовищем.

Підсумовуючи наведене, зазначимо, що проблеми оцінки якості та ефективності надання послуг ця система не вирішує. Не надає вона й інформації

щодо причинно-наслідкових зв'язків між діяльністю органів ДКРС та її результатами. Крім того, ускладнено визначення якості надання послуг вказаними органами, що значно знижує прозорість діяльності для споживачів послуг.

Тому проведемо аналіз останніх досліджень та публікацій з питань оцінки ефективності діяльності органів державної влади різних рівнів та запропонованих систем оцінки.

В Україні ще майже немає праць з комплексного дослідження зазначеного питання та розроблення пропозицій, конкретних рекомендацій щодо застосування та впровадження в країні певного набору критеріїв оцінки ефективності діяльності органів державної та місцевої влади та якості послуг, що ними надаються. Хоча, в Україні вже є розуміння щодо необхідності розробки та використання зазначених критеріїв як необхідної складової підвищення якості послуг та діяльності влади в цілому [5].

Зокрема, О.Ю. Оболенський в навчальному посібнику «Державна служба» [4] звертає увагу на проблему визначення критеріїв оцінки діяльності державного органу. Оцінка, що забезпечує ефективність діяльності державного службовця, містить у собі суб'єкт оцінки; об'єкт оцінки; науково розроблені критерії оцінки діяльності державних службовців, тобто конкретні вимоги, яким повинні відповідати діяльність працівника, його особисті якості і результати праці; методи оцінки; процедура оцінки.

Автором запропоновано три групи критеріїв (функціональної оцінки, витратної оцінки та спеціальної ефективності), що охоплюють усі аспекти функціонування державного апарату, його складових, а також державної служби. У сукупності вони розкривають цілісність такої оцінки, а окремо – оцінки тих чи інших проявів функціонування державного апарату. Системне застосування зазначених критеріїв дозволить оцінити рівень організації державного апарату, органів державної влади та їх структурних підрозділів, державної служби і окремих державних службовців.

Подальшого розвитку ці ідеї отримали у статті О.Ю. Оболенського та В.М. Сороки «Розробка системи показників для моніторингу діяльності державних органів» [11]. У ній наводиться дослідження, яке має за мету розкрити основні підходи до побудови інструментарію та параметризації результатів моніторингу діяльності державних органів. Вказана система моніторингу складається із суб'єкта, об'єкта, предметів, параметрів, методів та засобів моніторингу.

Результати моніторингу підлягають подальшій обробці, при цьому одним із завдань такої обробки є оцінка ефективності діяльності державного апарату в цілому та окремих його структурних підрозділів зокрема. За результатами моніторингу застосовується метод порівняння з: попереднім (базовим) станом; ідеальним станом; суміжними структурними підрозділами. Автори пропонують визначення соціальної та функціональної ефективності.

Дуже детально методику оцінки ефективності діяльності органів фінансового контролю наводить С.П. Опенишев у статті «Теоретичні та методичні основи оцінки ефективності державного фінансового контролю» [12]. Автор дає визначення ефективності управлінської діяльності як адекватності досягнутих у процесі її здійснення результатів наміченим цілям, ступінь наближення результату до мети з одночасним обліком виробничих витрат (часу, матеріальних засобів і коштів, трудових ресурсів і т.д.). Головним критерієм визначення ефективності фінансового контролю автор вважає кінцевий результат, тобто сукупність об'єктивних наслідків фінансового контролю.

Критеріями ефективності фінансового контролю автор визначає його *економічність*, *результативність* та *дієвість* фінансового контролю. Окрім названих критеріїв, автор вважає за доцільне використовувати ще два критерії: критерій інтенсивності діяльності та критерій динамічності діяльності.

У статті наводиться також структура ефективності фінансового контролю. Вона, на думку автора, складається з двох частин: по-перше, це макроефективність державного фінансового контролю і, по-друге, проміжна ефективність діяльності органу державного фінансового контролю.

Таким чином, запропоновані методичні основи визначення ефективності державного фінансового контролю дозволяють оцінити ефективність фінансового контролю як управлінської дії (функції), так і діяльності органу фінансового контролю. Крім того, вони дають можливість крізьої оцінки, тобто прийнятні на різних рівнях управління органу фінансового контролю (від інспектора до органу контролю в цілому), а також кількісно визначені, що дозволяє оцінювати діяльність органу фінансового контролю в динаміці.

Цікавим є вітчизняний досвід оцінки діяльності інших органів фінансового контролю, зокрема досвід митних органів. І.Г. Бережнюк у статті «Управління економічною ефективністю роботи митних органів» [13] зазначає, з другої половини 90-х і до сьогоднішнього часу використовується багатокритеріальний підхід до оцінки ефективності роботи митних органів. У 2001 році розроблено Методику системного аналізу завантаження митниць та раціоналізації розподілу особового складу в Державній митній службі України. Кінцевою метою методики є розподіл митних платежів, які заплановано для надходження до бюджету, пропорційно до обсягів робіт кожної конкретної митниці. Порівняльна оцінка ефективності роботи митниць здійснюється за результатами виконання розподілених планових фінансових показників.

Оцінювання може проводитися як самим об'єктом, що її реалізовує, так і «зовні» – зовнішньою стороною, що не має безпосереднього відношення до діяльності органу [3]. Внутрішнє оцінювання або «самооцінювання» – один з ключових елементів «нового державного управління», що забезпечує систему моніторингу і зворотного зв'язку в політико-управлінському процесі. Зовнішнє оцінювання може будуватися за двома схемами. У першому випадку воно виконується зовнішнім політичним або адміністративним органом, в компетенцію якого входить оцінювання і/або контроль за державними і/або галузевими програмами, органом, внутрішнім відносно до урядових структур (Кабінет міністрів, Міністерство фінансів, праці, економічного розвитку тощо), «або іншим політичним/конституційним актором – наприклад, парламентом або аудиторською службою» або, наприклад, Рахунковою палатою, а в другому – оцінювання проводять представники незалежної дослідницької або наукової організації (аналітичне агентство, університетська кафедра тощо) за контрактом з органом.

С.В. Васильєв, А.И. Жуковський, К. Цуркер у роботі «Ефективність роботи організацій державного та муніципального управління та їх службовців» [14] наводять Методику застосування Загальної оцінювальної структури (ЗОС), запропонованої на допомогу адміністративним структурам в країнах ЄС для забезпечення розуміння та використання технологій управління якістю в області державного управління. Основною метою ЗОС є надання простої і легкої у використанні системи самооцінки організацій державного сектора у Європі.

У ЗОС входить 9 розділів з питаннями, що стосуються основних аспектів діяльності організації. В рамках кожного з розділів запропонований список критеріїв, що визначають основні дані проблеми. Критерії можливості досягнення включають такі: лідерство; політика і стратегія; управління людськими



ресурсами; зовнішні партнерства і ресурси; управління процесами і змінами. Критерії результатів включають: результати, орієнтовані на клієнтів/громадян; результати, орієнтовані на службовців; дія на суспільство; ключові робочі характеристики. У рамках кожного з розділів запропонований список критеріїв, які визначають основні проблеми, що розглядаються. Значення критеріїв оцінюються експертним шляхом за п'ятибальною шкалою.

Питання системи показників самооцінки організації розглядає, наприклад, Пол Нівен. У своїй книзі «Збалансована система показників для державних та неприбуткових організацій» [6] він наводить збалансовану систему показників та визначає її як ретельно підібраний набір показників на основі стратегії організації. Відібрані для Збалансованої системи показники є інструментом керівників для ознайомлення робітників та інших зацікавлених осіб з результатами та факторами діяльності, завдяки яким організація виконує свою місію та стратегічні завдання. Цей інструмент розглядається у трьох аспектах: оціночна система, система стратегічного управління та інструмент розповсюдження інформації.

Збалансована система показників допомагає організаціям розв'язати дві фундаментальні проблеми: ефективно оцінювати результати діяльності організації та успішно втілювати стратегію.

Проведений аналіз наведених методик оцінювання роботи державних органів для більшої наочності наведемо в таблиці у вигляді переваг та недоліків щодо визначеної нами проблеми оцінки роботи структурних підрозділів регіонального КРУ (табл. 1).

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика методик оцінки роботи державних органів**

<b>Автор(и) дослідження, джерела інформації</b>	<b>Переваги</b>	<b>Недоліки</b>
О.Ю. Оболенський [4]	Диференційований підхід до оцінки функціонування державного апарату як з погляду суб'єкта оцінки, так і з погляду об'єкта оцінки	Необхідність адаптування до оцінки діяльності органу державного фінансового контролю
О.Ю. Оболенський, В.М. Сороко [11]	Системний підхід до моніторингу діяльності органів влади. Приділено значну увагу соціальній ефективності органів виконавчої влади	Необхідність адаптування до оцінки діяльності органу державного фінансового контролю
С.П. Опенишев [12]	Оцінювання направлено на оцінку безпосередньо органу державного фінансового контролю (не потребує багато часу на адаптацію)	Не приділено уваги системності запропонованої оцінки, не вказано на причинно-наслідковий зв'язок між показниками

Продовження таблиці 1

І.Г. Бережнюк [13]	Застосування системного підходу до оцінки діяльності	Специфіку роботи митних органів віддзеркалюють критерії ефективності їхньої діяльності, які принципово не підходить до оцінки роботи підрозділів органів ДКРС
Нівен Пол [6]	Застосування системного підходу до визначення структури системи. Наявність причинно-	Важкість впровадження системи за відсутності інформації щодо досвіду її використання в органах державної влади в Україні

	наслідкового зв'язку між показниками	
С.В. Васильєв, А.І. Жуковський, К. Цуркер [14]	Зорієнтована не тільки на результат роботи, а й на можливості досягнення. Приділено увагу людським ресурсам організації та задоволенню потреб споживачів послуг	Є доцільним на вищому, ніж місцевий, (центральному та регіональному) рівні

За результатами аналізу наведених методик найбільш прийнятними для оцінки роботи структурних підрозділів регіонального КРУ можна назвати підходи, запропоновані С.П. Опенишевим [12], О.Ю. Оболенським [4] та В.М. Сорокою [11]. Використовуючи підхід до оцінки діяльності органів державної влади, запропонований О.Ю. Оболенським та В.М. Сорокою, та показники діяльності конкретного органу фінансового контролю, запропоновані С.П. Опенишевим, можна побудувати систему оцінки результатів роботи структурних підрозділів регіонального КРУ.

Результати дослідження планується використати при розробці та реалізації проекту «Удосконалення системи оцінки результатів роботи структурних підрозділів регіонального контрольно-ревізійного управління» в роботі Контрольно-ревізійного управління у Луганській області.

Для цього, перш за все, визначаємо опис продукту проекту, тобто його технічні та функціональні характеристики, критерії оцінювання якості продукту.

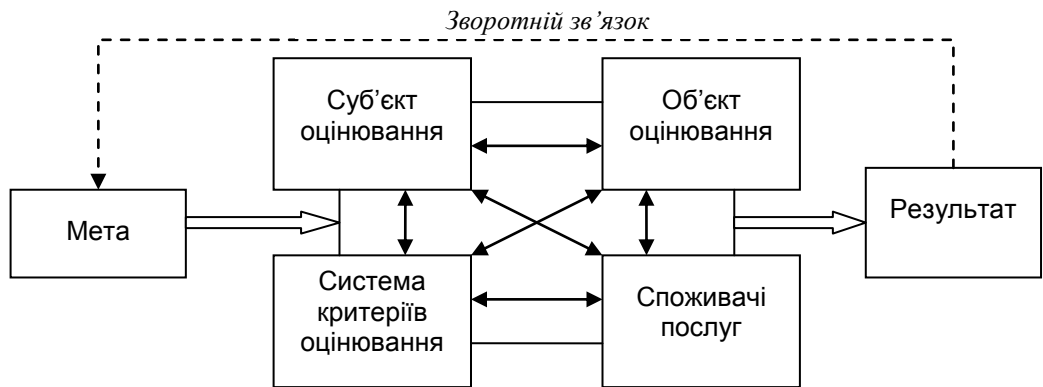


Рис. 1. Модель системи оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ

Технічні характеристики продукту проекту пропонуємо у вигляді моделей: модель системи оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ (рис. 1) та модель системи критеріїв оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ (рис. 2). Для побудови моделі використовуємо графоаналітичне чотирихелементне відображення системної моделі, запропоноване у роботах В.А. Рач та О.В. Россошанської [15, 16]. На бік вибору цієї моделі свідчить досвід її теоретичного та практичного використання для організацій обмежених сфер діяльності [7, 17].

Система оцінки результатів роботи структурних підрозділів складається з шести частин:

- мета системи оцінки результатів роботи;
- результат оцінки;

- чотири елементи системи (об'єкт оцінки – підрозділи, що оцінюються; суб'єкт оцінки – керівництво, яке приймає рішення за результатами оцінки; система критеріїв оцінки результатів роботи – оцінки; споживачі послуг);
- зв'язки між цими елементами;
- зворотній зв'язок – моніторинг системи кожні півроку (внесення необхідних корегувань до системи з урахуванням змін у зовнішньому середовищі, зокрема, законодавчому полі);
- комп'ютерне забезпечення системи оцінки.

Систему критеріїв оцінки, яка є окремим елементом системи оцінки результатів, пропонуємо розглянути як окрему систему нижчого рівня (рис. 2).

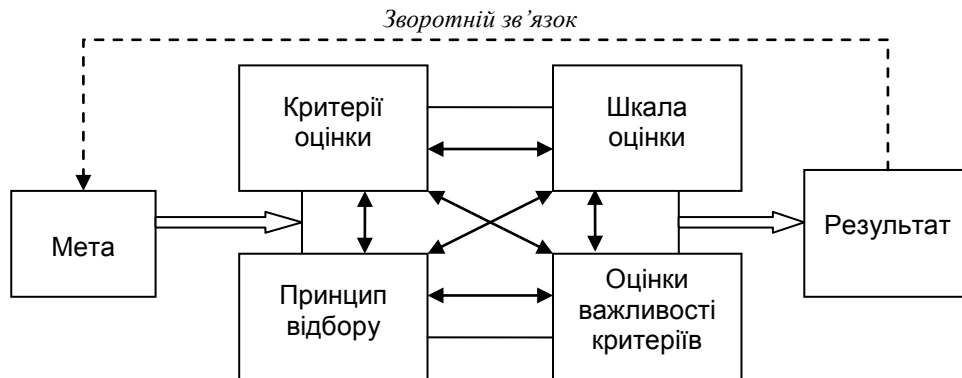


Рис. 2. Модель системи критеріїв оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ

Показники оцінки згруповані за трьома напрямками (критеріями):

1. Показники, що визначають соціальну ефективність контрольно-ревізійної роботи структурних підрозділів.
2. Показники визначення продуктивності роботи структурних підрозділів.
3. Показники, що відображають економічність проведення контрольних заходів.

Сутність зворотного зв'язку цієї моделі полягає у перегляді показників оцінки результатів роботи та оцінки їхньої важливості кожні півроку з урахуванням змін у зовнішньому відносно системи середовищі.

Система оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ має бути комп'ютеризованою та бути сумісною з комп'ютерною технікою з визначеними характеристиками та реалізована у середовищі Windows 2000, XP. Це обов'язкові вимоги, які визначаються до підтримки діяльності з боку інформаційних технологій [8].

*Функціональні характеристики продукту проекту.* Пропонуємо систему показників оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ. Система застосовується при проведенні підсумків роботи цих підрозділів щоквартально з метою виявлення структурних підрозділів, що мають найнижчі показники оцінки роботи та прийняття ефективних управлінських рішень щодо цих підрозділів.

Система показників сприяє:

- кращій оцінці щодо результативності та ефективності діяльності структурних підрозділів державної контрольно-ревізійної служби;
- надає інформацію, яку контрольно-ревізійне управління може використовувати при прийнятті управлінських рішень для поліпшення їхньої діяльності;
- підвищує відповідальність перед населенням;

– забезпечує оцінку результатів діяльності, що сприяє використанню у майбутньому найбільш успішних варіантів.

Система застосовується для забезпечення об'єктивного та прозорого проведення розрахунку рейтингової оцінки.

Перший етап розрахунку рейтингової оцінки здійснюється на основі підрахунку відносних відхилень показників, які характеризують роботу окремого контрольно-ревізійного відділу (КРВ) від їх найвищих значень в інших КРВ.

На другому етапі розрахунку рейтингової оцінки визначається середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок конкретного (КРВ) за всіма показниками.

За результатами розрахунку визначається місце кожного КРВ в загальному рейтингу. Найкращім вважається КРВ, у якого середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок має найнижчу номінальну величину.

За результатами розрахунку виявляються п'ять підрозділів, які мають найнижчу рейтингову оцінку. Рішення по них приймається колегіально в індивідуальному порядку.

Вимоги до продукту, які використовуються як критерії оцінювання якості продукту:

1. Простота використання:

– орієнтація на існуючий набір даних;

– використання інформаційних технологій для обробки даних;

– відсутність необхідності спеціальних засобів та методів інтерпретації результатів;

– невеликий обсяг вхідних даних (не більш 20 показників).

2. Економічність

– вартість використання – в рамках бюджету КРУ (в т.ч. відсутність необхідності залучення спеціалістів);

– незначні витрати часу на збір вхідних даних (не більш одного робочого дня).

3. Функціональні можливості:

– можливість визначення результату роботи відділу одним показником (за рейтингом);

– максимальна об'єктивність оцінки (врахована специфіка структурних підрозділів: кількість працівників, обсяг охоплених контролем коштів).

У ході розробки проектного рішення розробки системи показників оцінки діяльності органів управління на регіональному рівні (на прикладі регіонального КРУ) визначені WBS- та OBS- структури проекту, перелік робіт проекту, перелік ресурсів, необхідних для виконання проекту, матриця відповідальності та графоаналітичні форми.

Як життєвий цикл проекту, так і життєвий цикл продукту проекту складається із чотирьох фаз – концепція (початкова фаза), фаза розробки, фаза реалізації та фаза завершення (табл. 2).

Таблиця 2

**Фази життєвого циклу проекту та продукту проекту**

<b>Назва фази</b>	<b>Зміст фаз життєвого циклу проекту</b>	<b>Зміст фаз життєвого циклу продукту проекту</b>
Концепція (початкова фаза)	Ініціалізація проекту та чергової фази проекту, збір вихідних даних та аналіз стану існуючої системи оцінки результатів роботи (експертне оцінювання), виявлення потреби в змінах (проекті), визначення проекту, визначення та порівняльна оцінка альтернатив отримання продукту,	Збір вихідних даних та аналіз стану існуючої системи оцінки результатів роботи (експертне оцінювання), виявлення потреби в змінах (проекті), визначення проекту, визначення та порівняльна

	затвердження концепції та отримання схвалення для початку робіт наступної фази . Тривалість фази – 10 днів	оцінка альтернатив отримання системи оцінки результатів роботи. Тривалість фази – 10 днів
Фаза розробки	Ініціалізація робіт фази, призначення керівника проекту та формування команди проекту, розвиток концепції та планування предметної області та інших елементів проекту. Тривалість фази – 10 днів	Анкетування підконтрольних установ з метою виявлення проблемних питань при проведенні контрольних заходів, розвиток концепції та планування предметної області та інших елементів проекту, формулювання технічних та функціональних характеристик системи. Тривалість фази – 10 днів
Фаза реалізації	Повне введення в дію розробленої системи управління проектом, організація виконання робіт, введення в дію засобів та способів комунікації та зв'язку учасників проекту, встановлення системи мотивації та стимулювання команди проекту, встановлення системи інформаційного контролю за ходом робіт, організація та управління матеріально-технічним забезпеченням робіт, розв'язання виникаючих проблем, виконання передбачених проектом робіт, підтвердження закінчення робіт та отримання схвали для робіт наступної фази. Тривалість фази – 52 дні	Залучення системного аналітика для побудування системи оцінки результатів роботи та її моделі, проведення повторного анкетування експертів з метою оцінки побудованої системи, внесення при необхідності змін до системи з урахуванням зауважень експертів. Тривалість фази – 52 дні
Фаза завершення	Планування процесу завершення проекту, експлуатаційні випробування остаточного продукту проекту, підготовка кадрів для експлуатації створюваної системи оцінки, підготовка документації, здача системи оцінки результатів роботи та введення в експлуатацію, оцінка результатів проекту та підведення підсумків, закриття проекту. Тривалість фази – 14 днів.	Розробка інформаційного забезпечення системи оцінки, експлуатаційні випробування системи, підготовка кадрів для експлуатації створюваної системи оцінки, підготовка документації, проведення презентації системи оцінки, здача системи оцінки результатів роботи та введення в експлуатацію. Тривалість фази – 14 днів.

Крім того, до цих фаз додається фаза експлуатації продукту протягом півроку. Після вказаного терміну експлуатації передбачається підвести підсумки роботи системи оцінки, при необхідності внести зміни та доповнення.

Метою проекту є удосконалення системи оцінки результатів роботи КРУ та його структурних підрозділів шляхом:

- зміни системи показників роботи структурних підрозділів (перегляду складу і кількості показників та зв'язків між ними) для забезпечення неупередженої, максимально об'єктивної оцінки роботи – за оцінкою експертів не менш ніж на 90%;

- введення показників ступеню вирішення питань у роботі структурних підрозділів, визначених підконтрольними установами та громадянами як проблемні, для підвищення прозорості та відкритості роботи контрольно-ревізійних підрозділів (задоволеності населення та підконтрольних установ системою оцінки результатів роботи структурних підрозділів КРУ) – за результатами висновків експертів та опитування населення до 80%;

– виявлення підрозділів, які мають найнижчу інтегровану оцінку результатів роботи, для вжиття заходів щодо підвищення їхніх результатів роботи до середньої інтегрованої оцінки;

– прийняття ефективних управлінських рішень, які приймаються за результатами роботи структурних підрозділів, для визначення та підвищення ефективності роботи КРУ в цілому не менш ніж на 50%.

Тривалість розробки проекту очікується не більш 2,5 місяців у межах бюджету КРУ. Планується використання трудового (422 год.) та матеріального ресурсу (155 грн).

**Висновки з даного дослідження та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, аналіз існуючих систем оцінювання висвітлив, що не існує єдиної найкращої системи та методики оцінки результатів роботи організацій для всіх сфер діяльності. Однак покращити існуючу систему можливо. На це свідчить досвід запропонованого проектного розв'язання проблеми удосконалення системи оцінки результатів роботи на прикладі регіонального КРУ.

Подальші дослідження вважаємо доцільним вести у інших сферах діяльності, зокрема, провести дослідження у сфері культури та мистецтва. Систему показників оцінки діяльності КРУ пропонуємо як одну із альтернатив для організацій регіонального рівня.

#### ЛІТЕРАТУРА

14. Реформа публічної адміністрації в Україні: біла книга / [літ. ред. Н. Цісик]. – К.: Київська типографія, 2006. – 57 с.
15. Про заходи щодо впровадження Концепції адміністративної реформи в Україні: указ Президента України від 22 липня 1998 р. №810/98 // Офіційний вісник України. – 1999. – № 21. – С. 32-57.
16. Маршаков В. Оценивание политик и измерение результативности: мировой опыт и российские перспективы оценивания эффективности государственного управления [Електронний ресурс] / В. Маршаков. – Режим доступу: [http://www.politanaliz.ru/articles\\_505.html](http://www.politanaliz.ru/articles_505.html). – Назва з екрану.
17. Оболенський О.Ю. Державна служба: навч. посібник / О.Ю. Оболенський. – К.: КНЕУ, 2003. – 344 с.
18. Бабінова О.О. Критерії оцінки ефективності діяльності органів місцевого самоврядування: світовий досвід та Україна / О.О. Бабінова // Стратегічні пріоритети. – 2007. – №2 (3). – С. 73-78.
19. Нивен Пол Р. Сбалансированная система показателей для государственных и неприбыльных организаций / Пол Р. Нивен ; пер. с англ. О.Б. Максимовой. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 336 с.
20. Практичні інструменти регіонального та місцевого розвитку: навчальний посібник / [В.А. Рач, А. Гоне, М.А. Черенкова и др.]; за ред. проф. В.А. Рач. – Луганськ : Віртуальна реальність, 2007. – 156 с.
21. Глобалізація та управління проектами у XXI столітті: матеріали науково-практичної конференції, (Львів, 9-10 жовтня 2003 р.). – Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2003. – С. 59-61.
22. Батенко Л.П. Управління проектами: навч. посібник / Л.П. Батенко, О.А. Загородніх, В.В. Ліщинська. – К.: КНЕУ, 2004. – 231 с.
23. Про методику розрахунку рейтингової оцінки роботи регіональних КРУ. – К.: Головки КРУ України, 2008. – 15 с. – (Нормативний документ Головки КРУ України. Постанова колегії).
24. Оболенський О.Ю. Розробка системи показників для моніторингу діяльності державних органів / О.Ю. Оболенський, В.М. Сороко // Університетські наукові записки. – 2005. – №3 (15). – С. 321-329.
25. Опенышев С.П. Теоретические и методические основы оценки эффективности государственного финансового контроля / С.П. Опенышев // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. – 2001. – №1(37). – С. 35-42.

26. Бережнюк І.Г. Управління економічною ефективністю роботи митних органів [Електронний ресурс] / І.Г. Бережнюк. – Режим доступу: <http://www.amsu.dp.ua/doc%5CIP0%5CTezi%5Cberejnik.doc>. – Назва з екрану.
27. Васильев С.В. Эффективность работы организаций государственного и муниципального управления и их служащих [Электронный ресурс] / С.В. Васильев, А.И. Жуковский, К. Цуркер – Великий Новгород: ПрофПресс, 2002. – 70 с. – Режим доступу: <http://www.dialogvn.ru/aua/Effektiv.htm>. – Назва з екрану.
28. Рач В.А. К построению моделей проектного менеджмента / В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2000. – № 2(1). – С. 18-23.
29. Россошанская О.В. Особенности планирования проектов на основе системной модели / О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2000. – Вип. 2 (1). – С. 57-62.
30. Ігнатова О.В. Системна модель структури діяльності організацій з жорсткими структурно-функціональними обмеженнями / О.В. Ігнатова // Економіка. Менеджмент. Підприємництво : зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – Луганск. : Полипринт, 2006. – Вип. 16. – С. 190-194.

Стаття надійшла до редакції 27.11.2008 р.

УДК 005.8:005.412

О.І. Шаров

### ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Ідентифіковано найбільш важливі проблеми розвитку системи управління вищою освітою в Україні. Показано їх вплив на розвиток галузі. Обґрунтовано висновок про доцільність розроблення стратегії трансформації усталених організаційних структур та методів управління у вищій освіті. Дж. 9.

Ключові слова: вища освіта, система управління, стратегія трансформації.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Система вищої освіти України успадкувала основні організаційні структури та методи управління від часів СРСР. Їх невідповідність потребам суспільства офіційно визнавалась вже в другій половині 1980-х років. За період незалежності система вищої освіти України пройшла шлях від елітної до масової, економіка – від тотально одержавленої до переважно приватної, стосунки із зовнішнім світом – від самоізоляції до найширшої інтеграції. На цьому тлі організаційні структури та методи управління в галузі спочатку піддавались стихійному реформуванню, а потім були зацементовані Законом України «Про вищу освіту» (2002 р.) у досить консервативному стані. Цей стан є несумісним з тенденціями розвитку світової вищої школи, суперечить зобов'язанням України у зв'язку з приєднанням до Болонського процесу, не відповідає потребам громадянина та держави в умовах формування інформаційного суспільства. Внаслідок цього виникає загроза неспроможності України дати відповідь на нові глобальні виклики, зокрема, запобіганню руйнівних впливів світової фінансової кризи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ці проблеми систематично досліджуються низкою вчених та керівників галузі. Помітний внесок в аналіз проблем управління у сфері вищої освіти України в останні роки зробили такі науковці: В.Андрущенко, В.Бакіров, В.Брюховецький, І.Вакарчук, С.Квіт, В.Кремень, К.Левківський, Т.Оболенська, В.Рач, М.Степко, Т.Фініков, Н.Ушакова. Необхідно зазначити, що більшість публікацій з даної проблематики спрямовані

на пошук шляхів вирішення окремих актуальних і резонансних проблем. Багато цікавих публікацій закордонних авторів можна знайти в часописах «Высшее образование в Европе» та «Университетское управление: практика и анализ».

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Залишається невирішеною задача формування цілісної картини проблем розвитку системи управління вищою освітою України.

**Метою статті** є ідентифікація проблем розвитку системи управління вищою освітою України з метою їх подальшого дослідження та моделювання, а також розроблення комплексної програми адекватного реагування на нові глобальні виклики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Загально визнаною є роль вищої освіти і науки в соціальному, економічному та технологічному розвитку сучасного суспільства. Більш того, у масовій свідомості успішність системи вищої освіти та управління нею безпосередньо пов'язуються з досягненнями розвитку країни чи регіону. Останні роки темпи зростання ВВП в країнах, що розвиваються, значно перевищують показники країн з найбільшим рівнем ВВП на душу населення. Таким чином, частина світу незадоволена темпом розвитку їх країн, а решта – його матеріальним втіленням – власним достатком. У пошуку джерела негараздів зацікавлені сторони відразу звертають увагу на природних агентів розвитку, зокрема, на вищу школу. Незадоволеність основних суспільних груп відображається в стійкому критичному погляді на систему вищої освіти з вимогами її негайного реформування.

Європа започаткувала Болонський процес з метою впровадження кращих досягнень американської системи освіти, а тепер країни Північної Америки починають захоплюватись перспективністю Болонського процесу. У Радянському Союзі існувала віра в передовий характер його вищої школи, а на пострадянському просторі домінує пошук успішних закордонних моделей з метою запозичення для докорінного реформування власних систем вищої освіти. Проте, кожна з успішних моделей створювалась у конкретних сприятливих умовах попередньої індустріальної епохи. Внаслідок цього їх копіювання позбавлено перспективи. Ключовим завданням є пошук нових оригінальних моделей, які спиратимуться на сучасні можливості та уявлення, вбиратимуть у себе досвід багатьох країн та враховуватимуть тенденції розвитку технологій, економіки та суспільства. Це дозволить генерувати нові нестандартні рішення для гармонізації освітніх потреб різних верств суспільства та кадрових запитів роботодавців. Такий підхід цілком відповідає концепції розгляду близького і дальнього оточення проекту, організації, регіону і т.д., яка базується на концентричній моделі зовнішнього оточення [6].

Визначальними тенденціями розвитку системи вищої освіти в Україні можна вважати зростання її престижності через кращі перспективи працевлаштування випускників, перехід до масової вищої освіти через диверсифікацію джерел фінансування та гуманітаризацію (прагматизацію) її структури через еволюцію потреб та можливостей суспільства в трансформаційний період.

Центральною проблемою вищої освіти в Україні на сучасному етапі вважається забезпечення її високої якості. Слід зазначити, що якість вищої освіти найчастіше розглядають в економічному сенсі, тобто як сукупність характеристик освітньої послуги та випускника ВНЗ, що визначають їх спроможність задовольняти встановлені та передбачувані вимоги споживача. Це дає підстави застосовувати до вищих навчальних закладів і вищої освіти в цілому концепти та підходи загального менеджменту якості, зокрема, процесний підхід. Проте, відмінності вітчизняної та світової освітніх систем є надто суттєвими, щоб розраховувати на порівняно швидку трансформацію української вищої школи до



кращих світових практик еволюційним шляхом вдосконалення окремих процесів та процедур. Більш перспективним видається шлях суттєвих зрушень у структурі та методах управління, які забезпечать гармонізацію з європейським середовищем, з подальшим постійним вдосконаленням у межах вже традиційних процедур, зокрема і загального менеджменту якості. Перехід до 12-ти річної повної загальної середньої освіти обумовлюватиме вивільнення певних людських, інтелектуальних та фінансових ресурсів галузі в 2011-2016 роках, які можуть бути спрямовані на реалізацію програми ефективних трансформаційних заходів.

Основними акторами системи вищої освіти України можна вважати студентів, викладачів, керівництво ВНЗ, Уряд (в особі МОН України та інших державних органів, що здійснюють управління галуззю), домогосподарства (батьки, родини студентів) та роботодавців. Одночасне визнання ними усіма недостатності рівня якості вищої освіти в Україні є не стільки сумнівами стосовно споживчих властивостей вітчизняного освітнього продукту (тоді можна було очікувати гіпертрофованого попиту на іноземну освіту) чи щирим прагненням до отримання його в кращому вигляді (культ навчання не є сьогодні визначальним для більшості студентів та їх родин), скільки прихованим відбитком суцільної недовіри між основними акторами системи. Джерела цієї недовіри слід шукати в неадекватності основних організаційних структур і методів управління в системі вищої освіти сучасному стану українського суспільства та тенденціям розвитку світової освітньої системи. Важливим також є синергетичний ефект феномену взаємного недовір'я, яке широко розповсюджено в нашому суспільстві.

Подолання кризи довіри є тривалим і нелегким процесом, а для його забезпечення необхідними є максимальна відкритість та прозорість, формування механізмів взаємного та зовнішнього контролю, заохочення до етичного поведіння та селекція гарної практики.

Рух до підвищення якості вищої освіти залишається гаслом без інструментів виміру його напрямку, швидкості, прискорення тощо. Навіть розвинені технології вимірювання не дадуть релевантної інформації без визначення системи координат, у тому числі поточного місцеперебування, бажаного майбутнього системи та одиниць виміру її трансформацій. Останнім часом набув популярності вираз «траєкторія навчання», що відображає можливість студента істотно впливати на зміст отримуваної освіти. Натомість, неусвідомленою залишається «траєкторія вищої освіти», яка має визначити шляхи реформування системи в цілому та кожного навчального закладу зокрема. Причому важливою є як «траєкторія», так і засоби забезпечення руху в заданому напрямі. Тільки їх сукупність може гарантувати досягнення визначеної мети.

Визначення мети, маршруту та засобів руху до неї утворюють доктринальне поле перспективного бачення. Брак перспективного бачення є наступною після суцільної недовіри акторів системною проблемою галузі.

Справедливо зазначити, що в існуючих державних документах високого рівня (Національна програма «Освіта XXI століття» (1993) та Національна доктрина розвитку освіти України (2002)) мета визначається безумовно правильно (хоч занадто загально), маршрут визначено з найбільш гуманістичних міркувань (часто в застарілих або абстрактних категоріях), але відверто бракує уявлень про засоби руху для досягнення мети (у чомусь це наслідок домінування фундаментальної освіти над прикладною у вітчизняних університетах). Запропонований «маршрут руху» часто є відображенням пануючої в старшому поколінні науковців точки зору про високу якість радянської вищої освіти та її неперервний регрес у пострадянський період. Саме тому значна частина уявлень про майбутнє є маренням про повернення до минулої слави, що

принципово неможливо. Визначення нової мети та «маршруту руху» є конче необхідним. Можна сподіватись, що Болонський процес дозволить їх викристалізувати, хоча при цьому важливо не потрапити в минулий час європейської освіти. Відсутність сформованих і визнаних суспільством уявлень про майбутнє генерує різнобічні рухи, які лише розпоршують ресурси і не забезпечують прогресу.

У багатьох публікаціях кращим «засобом руху» вважають збільшення бюджетних видатків на вищу освіту. Незважаючи на велику потужність, цей засіб не тільки не може бути єдиним, а навіть не спроможний бути головним чинником розвитку. Причинами є його фізичні обмеження (на усіх претендентів бюджетних видатків ніколи не вистачить), спосіб управління (неефективність державного менеджменту порівняно з приватним є загальноновизнаною) та неоднозначна віддача. Для ілюстрації останнього можна послатись на роботи російського вченого Ю.М.Фролова, який влучно обґрунтував нечітку, але цілком зрозумілу класифікацію наукових працівників на «фанатиків», «професіоналів» та «імітаторів». У його роботах доведено нееластичну ефективність фінансових вливань для «фанатиків», абсолютну неефективність для «імітаторів» і обмежену межею насиченості – для «професіоналів». У період безгрошів'я систему вищої освіти України покинуло чимало справжніх професіоналів, а надмірне фінансування неприємно високої питомої ваги «фанатиків» та «імітаторів» не є ефективним використанням дефіцитного ресурсу. Трансформаційні перетворення в системі вищої освіти потребують розроблення потужного арсеналу «засобів руху» як фінансового, так і організаційного характеру тощо. Причому дуже важливою є ініціація самовідновлювального руху, який обумовлюється не постійним зовнішнім втручанням, а внутрішніми механізмами економічної доцільності.

Впродовж тривалого часу вітчизняна система вищої освіти правдиво обслуговувала потреби глибоко автократичних та милітаризованих суспільств (Російська імперія, Австро-Угорщина, Радянський Союз). Її характерною рисою в той час стала орієнтація на підготовку фахівців, які спроможні якнайкращим чином здійснювати запрограмовані дії, виконувати встановлені правила і дослухатись до ієрархічних авторитетів. Практично це означало установку на правильне повторення колись вже вчинених дій з мінімальною розумною ініціативою (так званою кмітливістю). Винятки обумовлювались особливостями окремих талановитих людей, які ризикуючи потрапити на марґінес продукували нові ідеї та змінювали правила. Ці люди цінувались суспільством (хоч не завжди прижиттєво), але система вищої освіти не спрямована на їх підготовку досі. Яскравим прикладом цього є дуже поширена практика проведення семінарських занять у формі читання студентами-доповідачами тексту з навчального посібника або взагалі конспекту лекції. Сьогодні зміна цільової установки на підготовку фахівців, які готові жити і творити в умовах швидких змін, є життєво необхідною складовою формування перспективного бачення системи вищої освіти України.

Цікаво, що природній розвиток системи не призводить до зміни цільової установки на підготовку фахівців. З одного боку, процес розуміння необхідності такого повороту поширюється, особливо у вищих навчальних закладах, які гостро відчують залежність свого майбутнього від результатів роботи. З іншого боку, державою штучно підтримується домінування навчальних закладів, які знаходяться в умовах практичної незалежності від цих результатів. Причиною цього є викривленість конкурентного середовища у сфері вищої освіти України. Викривленість конкурентного середовища існує як на рівні навчальних закладів (операторів ринку), так і в середині них між організаційними, базовими

підрозділами, окремими керівниками та науково-педагогічними працівниками. В основі проблеми знаходиться відомий феномен педагогічної діяльності – відсутність (недоступність, невимірність) об'єктивних критеріїв оцінки професійної фахової діяльності в галузі вищої освіти та збереження консервативної системи державного управління галуззю.

На рівні операторів ринку викривлення має явний вираз у формі неконкурентного розподілу практично усіх видів бюджетного фінансування. Розподіл державного замовлення, пільгових державних кредитів на здобуття вищої освіти, надання подвійних окладів, окремого рядка в Державному бюджеті, пільгового співвідношення між викладачами та студентами, статусу національного, фінансування наукових досліджень здійснюється практично без урахування результатів діяльності чи їх динаміки, поза конкурсними процедурами і без необхідності періодичного підтвердження прав на особливий статус. Практично це означає призначення кращих навчальних закладів у порядку прийняття політичних рішень органами державного управління, що відповідає національному законодавству, але спотворює конкурентне середовище. Не слід лякатись, що залучення конкурсних механізмів у процес розподілу бюджетного фінансування нанесе шкоду потужним лідерам галузі, але воно буде стимулювати до вдосконалення діяльності усі вищі навчальні заклади. Розвиток автономії університетів буде сприяти формуванню реальної відповідальності за досягнення нової якості освітніх послуг.

Доречно зазначити ще одне викривлення конкуренції: Закон України «Про вищу освіту» прямо забороняє допуск до бюджетних ресурсів вищим навчальним закладам приватної форми власності, що суперечить конституційним принципам рівності та змагальності форм власності. Це може бути виправданим тільки в разі надання бюджетного фінансування винятково для підготовки фахівців для роботи на підприємствах, в установах та організаціях державної форми власності, у силових структурах та правоохоронних органах. В умовах переважної зайнятості громадян у приватному секторі реалізація такого підходу обернеться значним скороченням державного фінансування освіти, що неприйнятно з соціальної точки зору.

Значно складнішим є викривлення конкуренції всередині навчальних закладів. Більш того, конкурентного середовища всередині більшості ВНЗ взагалі немає або воно існує в межах невизначеності з набором студентів на контрактній основі. Практично адміністративним шляхом проводиться розподіл педагогічного навантаження, яке значно більше враховує ставлення до викладача керівника підрозділу, аніж його спроможність задовольнити вимоги студентів до якості освіти. Вільний вибір студентів, «вільна траєкторія навчання» знаходяться, у кращому випадку, на узбіччі процесу формування обсягів роботи працівників і не мають суттєвого впливу на нього. У багатьох навчальних закладах панує зрівнялівка в оплаті праці науково-педагогічних працівників, коли вона залежить повністю чи на 90% від формально-кваліфікаційних ознак працівника, а не результатів його роботи.

На якість менеджменту у вищих навчальних закладах спотворення конкуренції справляє негативний вплив. Найбільше це відбивається в невиправдано жорсткій ієрархічності системи управління вищим навчальним закладом, самозаспокоєності чи несхильності чималої кількості керівників до самовдосконалення та саморозвитку саме як адміністраторів. Органи державного управління систематично констатують низьку виконавську дисципліну освітянських менеджерів, а соціологічні опитування фіксують їх високу самооцінку. Нарешті, на відміну від переважної більшості видів економічної діяльності у сфері вищої освіти управління часто розглядається не

як професійна фахова діяльність з усіма відповідним наслідками, а як додаткове навантаження до поточної науково-педагогічної діяльності.

Розвиток конкурентного середовища у сфері вищої освіти не сприймається сьогодні більшістю професійної спільноти як важливий напрям вдосконалення управління галуззю та окремими навчальними закладами. Основною причиною цього є спротив найбільш впливової частини викладацького корпусу, яка цілком логічно захищає власне елітне становище неконкурентними методами. В умовах чинного законодавства та практики управління галуззю така поведінка є раціональною і може відтворюватись при будь-якому складі університетської еліти. Органи державного управління позитивно налаштовані до розвитку конкуренції всередині навчальних закладів, проте не схильні до відмови від засобів викривлення конкурентного середовища на більш високому рівні. Формування нормального конкурентного середовища тільки на одному з рівнів видається сумнівним.

**Висновки з дослідження.** Найбільш важливими проблемами розвитку системи управління вищою освітою України на сучасному етапі можна назвати:

- суцільну взаємну недовіру між основними акторами, що корелює з аналогічними процесами в суспільстві;
- недостатність перспективного бачення розвитку галузі, практичну відсутність уявлень про шляхи та засоби його досягнення;
- викривленість конкурентного середовища, що придушує природні процеси розвитку галузі.

Формування адекватних відповідей на нові глобальні виклики можливо лише в разі подолання названих вище проблем розвитку системи. Дістатись цього еволюційним шляхом еволюції внутрішніх процесів практично неможливо, що робить необхідним розроблення стратегії трансформації усталених організаційних структур та методів управління. Багато в чому можна запозичити досвід вітчизняного бізнесу, який значною мірою подолав подібні проблеми розвитку за останні десять років. Оптимальним часом здійснення цих змін є період між 2011 та 2016 роками, що пов'язано з реалізацією переходу загальноосвітніх навчальних закладів на 12-річний період навчання.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Перспективними для подальших розвідок є дослідження, моделювання та прогнозування розвитку системи вищої освіти та її необхідних трансформацій, а також розроблення відповідних науково-обґрунтованих пропозицій та програми дій для окремого вищого навчального закладу та галузі в цілому.

## ЛІТЕРАТУРА

31. Вакарчук І. Вища освіта України – європейський вимір: стан, проблеми, перспективи // Вища школа. – К.: Вища школа, 2008. – № 3. – С.3-19.
32. Квіт С. Алгоритм університетського розвитку // Університетська автономія. – Київ, 2008. – С. 12-30.
33. Колот А. Трансформація чинників розвитку вищої освіти: причини, природа, змістові характеристики // Вища школа. – К.: Вища школа. – № 1, 2008 – С.47-55.
34. Лаптев С., Шаров О. Перспективи співпраці освіти та бізнесу в сучасних економічних умовах // Вчені записки Університету «КРОК». – Вип. 18. – Т.1. – К., 2008. – С. 4-15.
35. Мельник І.Ю. Управління змінами в сучасному університеті // Вчені записки Університету «КРОК». – Вип. 18. – Т.1. – К., 2008. – С. 132-139.
36. Рач В.А. О некоторых подходах к разработке стратегии // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2001.– № 1(3). – С. 11-16.
37. Трайнев В.А., Мкртчян С.С., Савельев А.Я. Повышение качества высшего образования и Болонский процесс. Обобщение отечественной и зарубежной практики. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2008. – 392 с.

38. Фініков Т., Шаров О. Вища освіта України: ліцензування та акредитація: Аналітичне дослідження / Т.В. Фініков, О.І. Шаров. – К.: Навч.-метод. центр “Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні”, 2003. – 68 с.
39. Фролов Ю.Н. Государственное планирование науки. – Москва: Мысль, 2000. – 192 с.

Стаття надійшла до редакції 28.11.2008 р.

УДК 005.8:005.412

**А.Ю. Борзенко-Мірошніченко**

### **ПЛАТФОРМА МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Запропоновано трьохрівневу платформу моделювання процесу розвитку регіональної освіти. на методичному рівні платформи введено системоутворюючий елемент як тип змінних методу системної динаміки. Рис. 4, табл. 1, дж. 12.

Ключові слова: регіональна освіта, розвиток, моделювання процесу розвитку, платформа.

**Постановка проблеми та аналіз досліджень.** Сьогодні освітні проекти відносяться до групи проектів розвитку. При чому у таких проектах м'який компонент (людський фактор) активно задіяний у двох аспектах: як основний ресурс (викладачі, навчально-допоміжний персонал і т.ін.), а також безпосередньо продукт проекту (студент, від якого невід'ємними є його уміння, навички та знання). Отже в освітніх проектах саме люди виступають основним носієм інноваційних змін.

Саме освіта спроможна підтримувати людський капітал та на рівні придатному до продукування інновацій та реалізації інноваційної стратегії розвитку як окремих регіонів, так і країни в цілому.

У Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року наголошено на такі факти [1]:

- потенціал вищої освіти в Україні відповідає потенціалу системи вищої освіти провідних країн Європи;
- залишається напруженою ситуація з кадровим забезпеченням навчальних закладів;
- намітилася тенденція старіння науково-педагогічних кадрів у вищій освіті;
- кількісно Україна має достатньо потужний потенціал у сфері НДДКР;
- Україна традиційно вважається державою з вагомим науковим потенціалом, визнаними у світі науковими школами, розвиненою системою підготовки кадрів;
- офіційно затвердженими індикаторами науково-технічного розвитку країн-членів ЄС, які характеризують насиченість населення держави науковими кадрами, є кількість працівників, які виконують дослідження і розробку в загальній чисельності зайнятих в економіці країни (у розрахунку на тисячу осіб);
- продовжується вплив спеціалістів з наукових організацій;
- *головним завданням держави щодо підвищення якості людського потенціалу в контексті розбудови економіки знань є впровадження системи навчання протягом життя.*

Наведені факти підтверджують як наявність проблем в освітній галузі, так і її провідну роль у регіональному розвитку.

**Виділення невирішеної частини проблеми.** Впровадження змін у процеси, в яких задіяна велика кількість людей, повинно здійснюватися зважено та поступово. Саме для таких змін не припустимі експерименти, а первинним завданням є моделювання можливих наслідків як позитивних, так і негативних. Тому управління інтегрованим регіональним освітнім простором, на основі принципів запропонованих в роботі [2], потребує розробки моделей управління процесом розвитку регіональної освіти.

**Метою статті** є розробка трьохрівневої платформи моделювання процесу розвитку регіональної освіти.

**Основна частина дослідження.** Формування сукупності взаємосодіючих елементів системи проектно-орієнтованого управління розвитком регіональної освіти можливе на основі розуміння існуючих в сучасній науці двох підходів до визначення продукту освітніх проектів, які розрізняються первинністю знань чи особи.

Перший базується на сучасній теорії управління знаннями. Зокрема в роботі [3] проголошується, що продуктом освітніх проектів є знання, отримані студентом в ході навчання, підтвердженні на контрольних заходах та виробничій практиці в умовах реального ринку праці. Крім того ці знання повинні бути системними. Важливість та доцільність твердження щодо формування у продукта не декларованих знань, а розвиток системного мислення, яке дозволяє реалізувати основні вимоги зовнішнього середовища освітніх проектів, доведено у роботі [4]. Автор формулює вимоги як «...уміння ефективно і оперативно вирішувати завдання (приймати рішення) в умовах великого обсягу суперечної інформації та дефіциту часу».

Згідно з другим підходом, продуктом проекту є насамперед, особа, яка володіє знаннями, уміннями та навичками, а також є навченою, вихованою і розвинутою, є якісною характеристикою освітньої організації, визначаючою її діяльність [5,6]. В роботі [7] доведено, що продуктом освітніх проектів є сам випускник вищого навчального закладу як особистість, людина, яка відповідає вимогам, сформульованим на початковій стадії навчання. Ці вимоги розкладаються на три складові частини:

- ті, що відображають суспільно-соціальне замовлення;
- потреби конкретного замовника;
- головну місію освіти.

Отже в результаті реалізації освітнього проекту отриманий продукт описується як [7]:

- всебічно та гармонійно розвинута особистість, яка володіє навичками та уміннями зберігання психосоціальної стабільності та професійної мобільності в процесі життєдіяльності;
- особистість, яка здатна адаптувати зовнішнє середовище до більш високого освітнього та культурного рівня як основи функціонування демократичної держави;
- особистість, яка володіє навичками підвищення якості та ефективності роботи окремих співробітників та організації в цілому.

Таким чином, в роботі [8, с. 27] узгоджені замовники та їх вимоги до продукту освітніх проектів (табл. 1).

Таблиця 1

**Особливості вимог замовників**

<b>Замовник</b>	<b>Вимоги</b>
Держава	Поповнення суспільства всебічно та гармонійно розвинутою особистістю
Конкретний замовник	Володіння навичками підвищення якості та ефективності

(підприємець)	роботи окремих співробітників та організації в цілому. Компетентний співробітник
Продукт освітніх проектів	Розвинуті уміння самостійності, самоосвіти та саморозвитку

Розуміння освіти як підґрунтя для успішної життєдіяльності людини дає можливість позиціонувати освітній аспект розвитку регіону як невід'ємну необхідну складову розвитку регіону в цілому. Сутність цього твердження включає послідовні етапи:

- освіта – крок на шляху становлення людини, як особистості, як спеціаліста, фахівця, професіонала і т.ін., формування соціального статусу людини;
- соціальний статус людини визначає рівень та обсяг споживання товарів та послуг;
- соціальний статус та особистісні характеристики визначають створення та споживання нематеріальних цінностей.

Враховуючі виділені цільові вимоги замовників продукту освітніх проектів можна виділити три з чотирьох елементів системи розвитку регіональної освіти, в яких проявляються визначені вимоги:

- ринок праці (робочої сили);
- ринок споживання (товарів та послуг);
- ринок нематеріальних цінностей.

Елемент – ринок праці (робочої сили) характеризує вимоги, попит та пропозицію на продукти освітніх проектів. Тобто дає двосторонню інформацію: на вході – про кадрові потреби регіону, на виході – щодо задоволеності потреб усієї сукупності замовників. Отже саме цей елемент реалізовує принцип задоволення наявних потреб регіону концепції формування регіонального освітнього простору [2].

Елемент – ринок споживання характеризує рівень життя населення через інформацію про споживання товарів та послуг. Відносним показником рівня життя населення є агрегований індекс рівня життя населення, що включає такі показники: ВРП на душу населення, купівельної спроможності, рівня бідності, медичної забезпеченості населення, субіндекси бідності та середньої забезпеченості населення житлом [9, с. 10].

Елемент – ринок нематеріальних цінностей характеризує, перш за все, потреби та їх задоволення з боку замовника-держави у гармонійному розвитку суспільства у культурному, духовному та ін. аспектах.

Сукупність цих елементів по відношенню до регіонального освітнього простору обумовлюють зовнішній компонент завдяки формуванню вимог та споживання продукту освітніх проектів як особистості, яка спроможна проявляти компетентність.

Внутрішній компонент регіонального освітнього простору реалізується завдяки елементу – освітній потенціал регіону [2] та розкриває особливості накопичення знань, які продукуються в процесі освіти та акумулюються не тільки у особи, яка навчається, але й освітній системі. Цей елемент відповідає принципам інтеграції та потенційного розвитку концепції формування регіонального освітнього простору.

Моделювання процесу розвитку регіональної освіти пропонується здійснювати на трьох рівнях: методологічному, методичному та інструментальному, використовуючи піраміду «3М» [10].

Модель, зображена на рис. 1, є основою для моделювання процесу розвитку регіональної освіти на методологічній платформі. Як доведено в роботі [2] моделювання процесу розвитку регіональної освіти доцільно здійснювати на основі методу системної динаміки. Один з базових принципів цього методу

проголошує, що поведінка системи є наслідком прояву її структури та взаємозв'язку між її елементами [11, с. 136]. Отже саме взаємозв'язок виділених на методологічній платформі елементів повинен бути досліджений на методичній платформі із застосуванням методу системної динаміки.

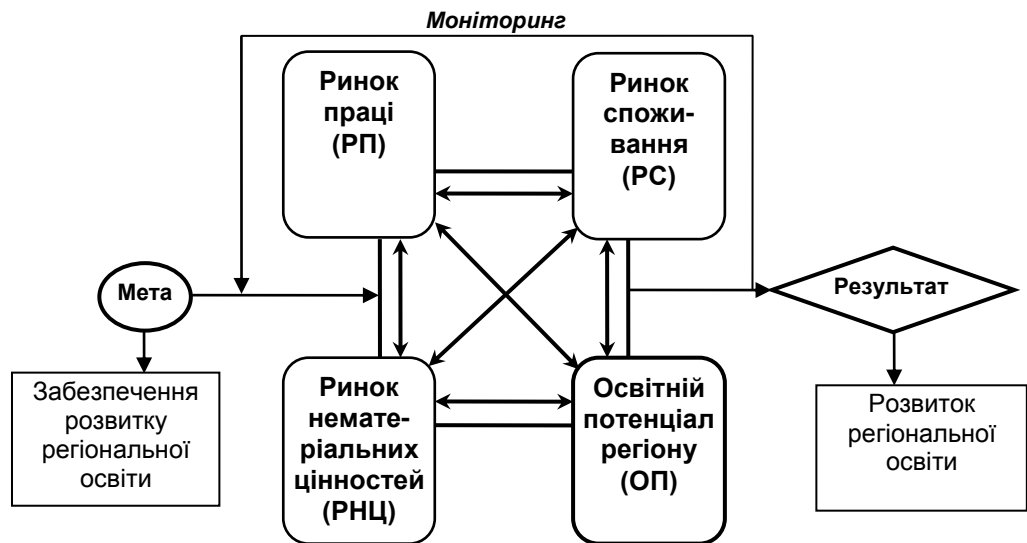


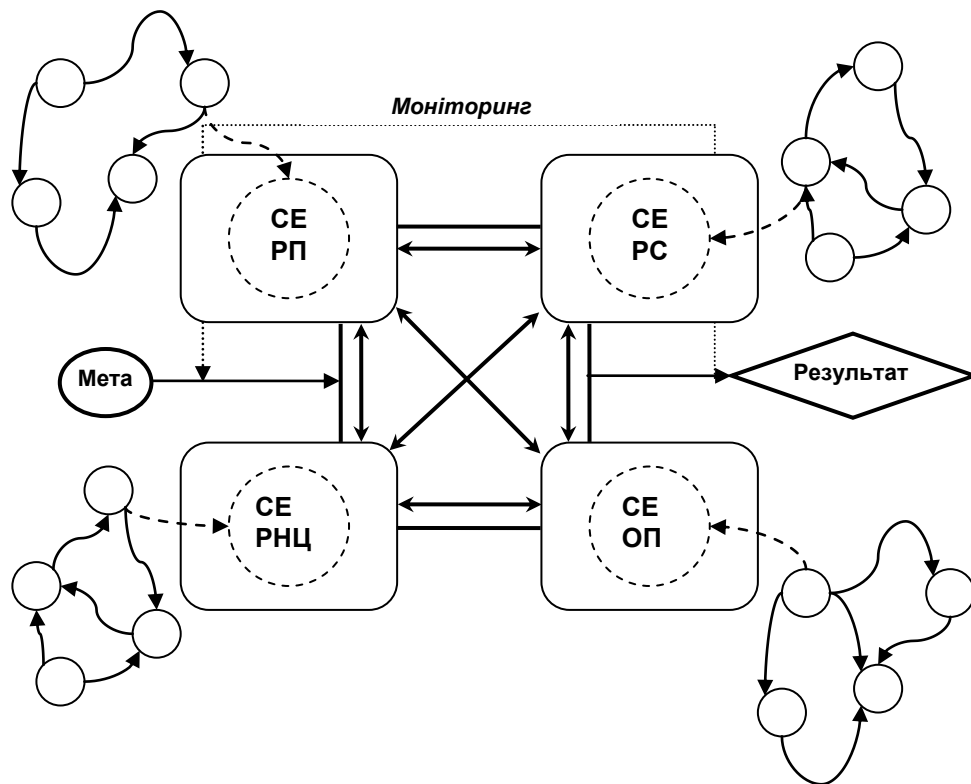
Рис. 1. Модель системи розвитку регіональної освіти

Кожен з елементів методологічного рівня може бути описаний складною сукупністю показників, наприклад, показниками чисельності, грошовими, інноваційними, ефективності і т.ін.

Згідно з сутністю методу системної динаміки [12, с. 52-53] причинно-наслідкова діаграма, що описує поведінку системи, складається з петель зворотного зв'язку. Для побудови такої петлі необхідно ввести два типи змінних – рівні та темпи. Рівні – це нагромаджувачі системи. Темпи – потоки, які викликають зміну рівнів. Рівень акумулює загальну кількість темпів, які входять до нього. Зміну рівнів викликають відповідні темпи потоків. Темп потоку контролюється одним або кількома системними рівнями, а не іншими темпами.

Але численність рівнів та темпів, які описують поведінку кожного елементу системи розвитку регіональної освіти та необхідність управління цим процесом обумовлюють необхідність введення у класифікацію типів змінних системоутворюючий елемент. З одного боку системоутворюючий елемент є аналогом фіктивної роботи при побудові ADM-сітей. З іншого боку, цей елемент є інтегральним показником, який узагальнює зважені темпи для кожного окремого елемента системи розвитку регіональної освіти та дає змогу в процесі моделювання відстежити та проаналізувати вплив окремих елементів у цілісній системі. Таке представлення елементів системи є методичною платформою моделювання процесу розвитку регіональної освіти (рис. 2).





СЕ РП – системообразуючий елемент ринку праці;  
 СЕ РС – системообразуючий елемент ринку споживання;  
 СЕ РНЦ – системообразуючий елемент ринку нематеріальних цінностей;  
 СЕ ОП – системообразуючий елемент освітнього потенціалу регіону.

Рис. 2. Методична платформа моделювання процесу розвитку регіональної освіти

Наступним кроком є безпосередньо кількісний опис змінних, які входять у петлі зворотного зв'язку, на основі рівнянь та нерівностей. Цей рівень моделювання є інструментальною платформою моделювання розвитку регіональної освіти (рис. 3).

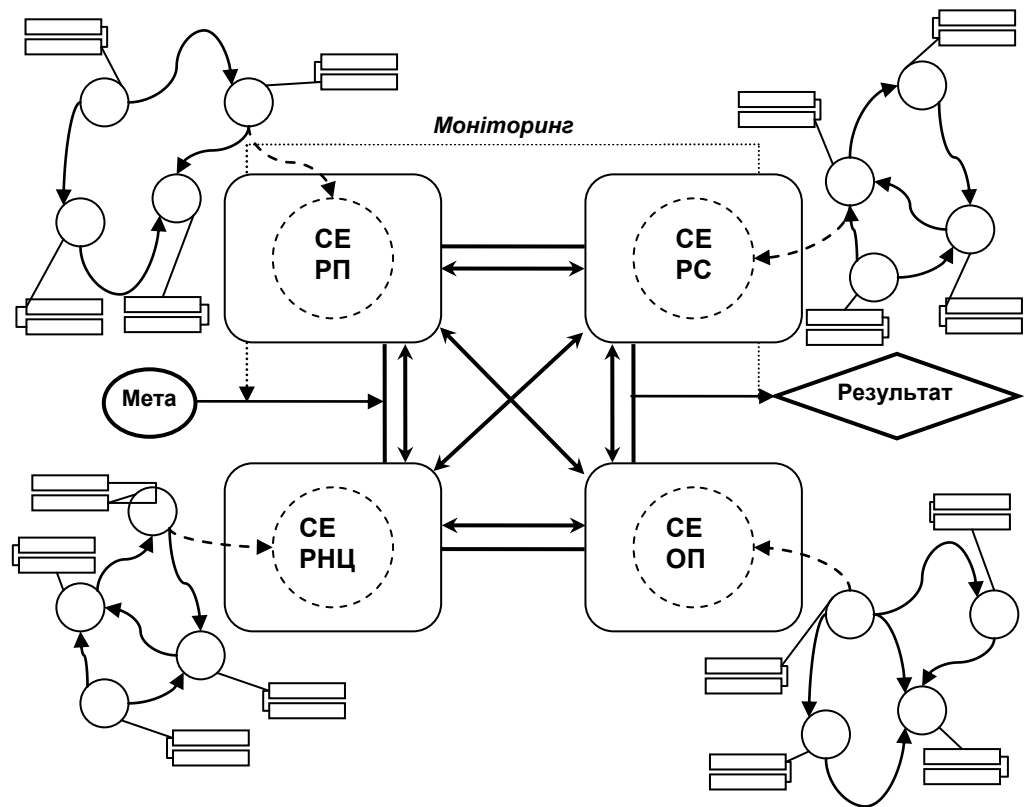


Рис. 3. Інструментальна платформа моделювання розвитку регіональної освіти

Використовуючи графічне представлення, методологічного інструменту – піраміди «3М» [10], розмістивши на кожному з її рівнів відповідну модель розвитку регіональної освіти, отримуємо цілісну трьохрівневу платформу моделювання процесу розвитку регіональної освіти (рис. 4).

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямку.**

Отримані наступні наукові результати:

- запропоновано трьохрівневу платформу моделювання процесу розвитку регіональної освіти;
- на методичному рівні платформи введено системоутворюючий елемент як тип змінних методу системної динаміки.

Подальші дослідження будуть присвячені деталізації моделей на рівнях платформи моделювання процесу розвитку регіональної освіти.

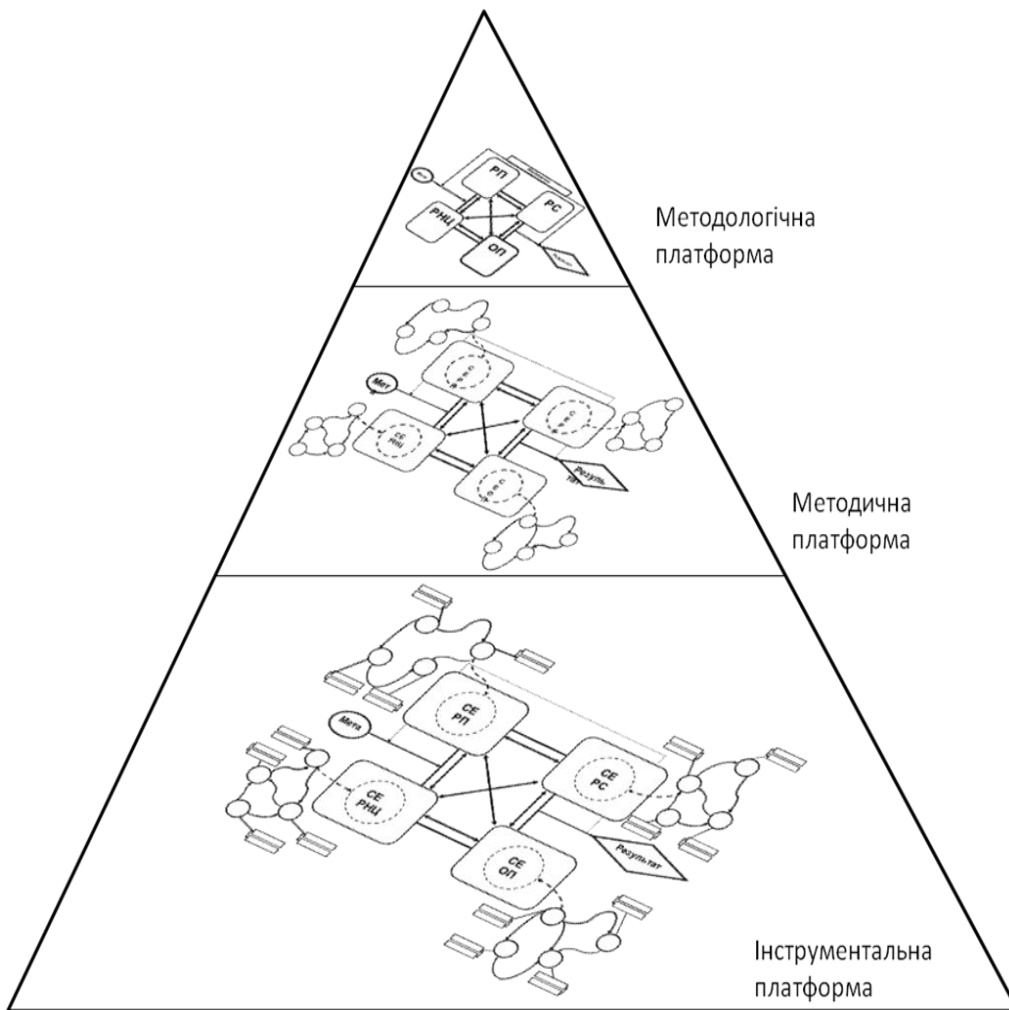


Рис. 4. Трьохрівнева платформа моделювання процесу розвитку регіональної освіти

#### ЛІТЕРАТУРА

40. Державна стратегія регіонального розвитку України на період 2004-2015 рр.: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/book/varnaly/034.htm>.
41. Борзенко-Мірошніченко А.Ю. Управління регіональною освітою у відповідності до парадигми публічного адміністрування: проектно-орієнтований погляд / А.Ю. Борзенко-Мірошніченко // Управління проектами та розвиток виробництва, 2008. – № 3(27). – С. 87-92.
42. Рузаев Е.Н. Менеджмент качества образовательных услуг и менеджмент знаний в высшей школе / Е.Н. Рузаев, П.Е. Рузаева // Университетское управление: практика и анализ. – 2004. – № 1(29). – С. 56-60.
43. Торокин А. Высшее образование: системный подход / А.Торокин // Высшее образование в России. – 2003. – № 2. – С. 42-48.
44. Новиков А.М. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: «Эгвес», 2004. – 120 с.
45. Саєнко Г.В. На шляху до стійкого розвитку економіки: господарський механізм взаємодії / Г.В. Саєнко, О.О. Папаїка. – Донецьк: ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. – 928 с.

46. Россошанская О.В. Модель управления высшим учебным заведением в современных условиях / О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2000. – № 2(2). – С.123-127.
47. Борзенко-Мірошніченко А.Ю. Моніторинг якості освітніх проектів на основі моделей системної динаміки: дис. ... кандидата т. наук: 05.13.22 / Борзенко-Мірошніченко Аліна Юріївна. – К., 2007. – 221 с.
48. Підвисоцький В.Г. Щодо визначення рейтингової оцінки конкурентоспроможності регіонів: методичні матеріали / В.Г. Підвисоцький. – К.: «Леста», 2008. – 48 с.
49. Рач В.А. Управление рисками в проектах, реализуемых в условиях переходной экономики: Фінансові продукти для реального сектора в Україні / В.А. Рач, Д.В. Рач// Матеріали міжнародної конференції 14-16 червня 2000 року. Семінар «Управління проектами при кредитуванні реального сектора». – К. – С. 25-26.
50. Биткова Т.В. Экономическое моделирование / Т.В. Биткова, С.Н. Иванов: [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://www.econom.univ.kiev.ua/files/books/Text\\_part4.pdf](http://www.econom.univ.kiev.ua/files/books/Text_part4.pdf).
51. Форрестер Д. Мировая динамика: пер. с англ. / Д. Форрестер. – М.: ООО «Издательство АСТ; СПб.: Terra Fantastica, 2003. – 379, [5] с. – (Philosophy).

Стаття надійшла до редакції 17.11.2008 р.

## УДК 510.6

**К.М. Михайлов**

### **МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕГИОНА**

Рассмотрены модели высших учебных заведений и их взаимодействий на рынке образовательных услуг региона. Предложены сценарии развития региональной образовательной сети. Описанные модели могут быть использованы для когнитивного и имитационного моделирования. Рис. 1, табл. 3, ист. 7.

Ключевые слова: регион, система высшего образования, развитие, модель.

**Введение.** Трансформационные изменения в системе высшего образования, а именно, тенденции по сокращению контингента и уменьшение сети образовательных учреждений ставят перед вузами задачи не только развития, но иногда и выживания. В этих условиях необходимо принятие вузами правильной стратегии поведения на рынке образовательных услуг, разумного перераспределения своих ресурсов, взаимовыгодного взаимодействия с другими вузами региона. Исследования системы высшего образования [1-4] позволяют рассмотреть практически все аспекты деятельности вуза. Однако для некоторых видов моделирования, как когнитивного [5], требуются дополнительные исследования и разработка класса моделей, которые позволят оптимизировать структуру и характеристики системы высших учебных заведений региона.

**Постановка задачи.** Для решения проблемы, связанной с прогнозированием траектории развития системы высшего образования региона, необходимо исследовать и разработать модели деятельности вузов и модели их взаимодействий на рынке образовательных услуг. Модели взаимодействия вузов должны быть связаны с внутренними моделями вузов и позволять прогнозировать тенденции развития системы высшего образования региона в целом.

**Основная часть.** Введем некоторые допущения и ограничения модели. Регион в данном контексте рассматривается как замкнутая система, т.е. считается, что все выпускники вузов остаются в регионе и трудоустраиваются по специальности. Суммарный лицензионный объем полностью выполнен и соответствует выпуску. Прогнозируемая потребность региона в кадрах с высшим образованием любой специальности совпадает с выпущенным количеством специалистов вузов региона.

За основу моделей взаимодействия вузов региона приняты предпочтительности мотивов [6], которые адаптированы к системе высшего образования.

*Модель взаимодействия (МВ)*

МВ1. Крайне антагонистическая модель.

МВ2. Антагонистическая модель.

МВ3. Индивидуальная модель.

МВ4. Модель равенства.

МВ5. Кооперационная модель.

МВ6. Модель полного сотрудничества.

*Характеристика моделей*

МВ1. Взаимная деятельность вузов ориентирована на деструктивные действия, подрывающие имидж вуза–конкурента. В основе модели находится мотив конкуренции, а именно, мотив агрессии.

МВ2. Деятельность вуза ориентирована на усиление своей позиции по отношению к позиции вуза-конкурента. При такой стратегии отсутствуют деструктивные действия. В основу модели положен мотив конкуренции, а именно, мотив соперничества.

МВ3. Главная линия деятельности вуза – акцентирование внимания к себе, своим особенностям и достижениям без ссылок на достижения и промахи конкурентов. В основу модели положен мотив конкуренции, а именно, мотив индивидуализма.

МВ4. Деятельность вуза ориентирована на положение, равное среди равных на рынке образовательных услуг. В основу модели положен мотив кооперации, а именно, мотив равенства.

МВ5. В деятельности вуза прослеживаются действия, ориентированные на совместное использование некоторых элементов, обеспечивающих учебный процесс. В основу модели положен мотив кооперации.

МВ6. Крайне позитивная форма деятельности вуза, при которой практически все ресурсы, весь потенциал может быть предоставлен дружественному вузу. В основу модели положен мотив кооперации, а именно, мотив альтруизма.

В настоящее время наметилась четкая тенденция относительно уменьшения количества высших учебных заведений Украины, которая обусловлена целым рядом факторов. Главным из них является попытка оптимизации сети вузов на региональном уровне методом укрупнения и слияния существующих учебных заведений. Основными критериями для этой цели являются количество студентов дневной формы обучения, количество направлений подготовки и количество специальностей.

Вуз может быть представлен в виде совокупности подсистем, каждая из которых обладает набором существенных характеристик. К таким можно отнести кадровую, техническую, методическую, научную и другие подсистемы.

Вуз с индексом  $z$  характеризуется набором подсистем

$$V_z = \{P_1, P_2, \dots, P_n\}, \quad (1)$$

где  $P_i$  –  $i$ -ая подсистема вуза,  $i = \overline{1, n}$ ,  $n$  – количество подсистем.

Для  $P_i$  определены характеристики

$$P_i = \{x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{jki}\} \quad (2)$$

где  $x_{jki}$  – значимая характеристика  $i$ -ой подсистемы;

$jk$  – максимальный порядковый номер характеристики для подсистемы  $i$ .

Анализ деятельности высшего учебного заведения осуществляется по показателям, которые сгруппированы по категориям [7]:

- структура высшего учебного заведения;
- качественные показатели комплектования контингента студентов;
- структура подготовки студентов;
- научно–педагогические кадры;
- интеграционные связи;
- научная деятельность и выпускники;
- материально–техническая база.

При наличии двух наборов характеристик подсистем, определенных через интервал времени, можно определить тенденции, тип и параметры развития вуза, если они имеют место.

Развитие будет характеризоваться улучшением большинства значимых характеристик подсистем. Стабильность оценивается неизменными или незначительно измененными характеристиками. Деградация наблюдается при ухудшении основных характеристик подсистем.

В общем случае можно выделить еще два типа состояния систем: переход от развития к стабильности и переход от стабильности к деградации, рис. 1.

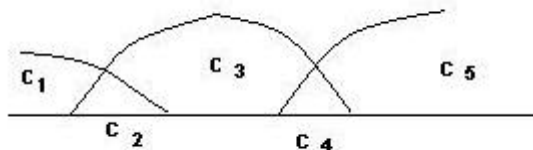


Рис 1. Типы состояний вуза как динамической системы

Таким образом, выделяются следующие классы состояний:

$C_1$  – состояние развития;

$C_2$  – переход от развития к стабильности:  $C_2 = C_1 \cap C_3$ ;

$C_3$  – стабильное существование вуза;

$C_4$  – переход от стабильного состояния к деградации:  $C_4 = C_3 \cap C_5$ ;

$C_5$  – состояние деградации, которое может привести к закрытию вуза.

Модели позволяют провести анализ развития системы высшего образования региона, предвидеть тенденции развития, скоординировать развитие образовательной системы с развитием региона в целом в зависимости от его типа.

В регионе в момент  $t$  существуют вузы  $V_1, V_2, \dots, V_n$ .

$$V = \{V_1, V_2, \dots, V_n\} \quad (3)$$

Кроме того, вузы региона могут иметь филиалы, учебные научные производственные центры, региональные факультеты. Признак филиала обозначим верхним индексом  $f$  с номером, а принадлежность к вузу – нижним индексом. Таким образом:

$$V^f = \{V_1^{f1}, V_1^{f1}, \dots, V_n^{fk}\}. \quad (4)$$

Третья категория высших учебных заведений – это филиалы, совместные факультеты вузов, которые расположены вне региона:

$$VW^f = \{VW_{n+1}^{fn+1}, VW_{n+1}^{fn+1}, \dots, VW_{n+p}^{fp}\}. \quad (5)$$

Все высшие учебные заведения региона образуют множество

$$V_s = \{V, V^f, VW^f\}. \quad (6)$$

Или с учетом (3)-(6):

$$V_s = \{\{V_1, V_2, \dots, V_n\}, \{V_1^{f1}, V_1^{f1}, \dots, V_n^{fk}\}, \{VW_{n+1}^{fn+1}, VW_{n+1}^{fn+1}, \dots, VW_{n+p}^{fp}\}\}. \quad (7)$$

Каждое из множеств  $V, V^f, VW^f$  на рассматриваемом промежутке времени может быть неизменным, способно расти или уменьшаться. Обозначим «0» – неизменное количество вузов, филиалов, «-» - уменьшение количества вузов и филиалов, «+» – рост количества вузов, филиалов. Таким образом, имеем следующий набор сценариев, представленный в табл. 1.

Таблица 1

**Возможные сценарии развития региональной образовательной сети**

№	V	V <sup>f</sup>	VW <sup>f</sup>
1	0	0	0
2	0	0	-
3	0	0	+
4	0	-	0
5	0	+	0
6	0	-	-
7	0	-	+
8	0	+	-
9	0	+	+
10	-	0	0
11	-	0	-
12	-	0	+
13	-	-	0
14	-	+	0
15	-	-	-
16	-	-	+

Продолжение таблицы 1

17	-	+	-
18	-	+	+
19	+	0	0
20	+	0	-
21	+	0	+
22	+	-	0
23	+	+	0

24	+	-	-
25	+	-	+
26	+	+	-
27	+	+	+

*Общее замечание.* Следует отметить, что в пределах одного подмножества могут одновременно появляться новые и закрываться старые вузы, при этом общая мощность множества будет неизменной. Подобное событие выходит за рамки описания данной модели.

Пусть на каждом промежутке времени существует только один сценарий (с учетом общего замечания). Тогда выбор сценария развития региональной сети высших учебных заведений зависит от ряда факторов:

- тенденций, формируемых министерствами по открытию вузов и филиалов;
- тенденций региона по вопросу открытия вузов и филиалов (например, решение совета ректоров);
- количества невостребованных абитуриентов в регионе;
- наличия в регионе инвестиционного или свободного капитала;
- наличия в регионе незадействованных в учебном процессе преподавателей с учеными степенями и т.д.

Все сценарии можно условно разделить на следующие группы по отношению к региону и его образовательной сети:

- позитивные, например, № 20, № 23, № 24.
- негативные, например, № 12, № 16, № 18.

Некоторые сценарии являются неоднозначными, например, № 27, поскольку выполнение такого сценария приведет к усилению конкурентной борьбы за абитуриента, ухудшит наполняемость групп, понизит качество предоставляемых образовательных услуг.

Пусть контингент, количество преподавателей для данного региона, на заданном промежутке времени – величины постоянные. Данное допущение будет уточнено для регионов типа «донор» и «реципиент».

Тогда сценарии, в которых наблюдается только рост: №№ 3, 5, 9, 19, 21, 23, 27, могут привести к ухудшению качества подготовки студентов и увеличению полной нагрузки на преподавателей с учетом совмещений.

Сценарии №№ 2, 6, 10, 11 могут привести к улучшению качества обучения, уменьшению загрузки преподавателей, замещению менее квалифицированных преподавателей более квалифицированными коллегами, имеющими ученые степени и звания.

Характеристики и параметры текущего года рассматриваются с соответствующими характеристиками и параметрами, полученными в прошлом периоде или с прогнозными значениями будущего периода.

#### *Внутренняя модель вуза (ВМВ)*

В обобщенном виде характеризует стратегию развития вуза в регионе.

В основу классификации внутренних моделей вузов положены оценки количественных изменений параметров, к которым относятся:

- 1) контингент студентов (П1);
- 2) лицензионный объем (П2);
- 3) количество специальности (П3);
- 4) количество форм обучения (П4);
- 5) количество уровней подготовки (П5);
- 6) количество филиалов, совместных факультетов (П6).



Любой из параметров за рассматриваемый период времени может оставаться неизменным, вырасти (П5↑) или уменьшиться (П1↓). Рассмотрение изменения указанных параметров позволяет в большинстве случаев определить принадлежность ВМВ к одному из трех классов. Безусловно, определение принадлежности к классу моделей определяется полнотой используемых показателей и уровнем описания: в разрезе вуза, филиала, факультета, специальности или кафедры.

Полная матрица моделей содержит 216 комбинаций показателей деятельности вуза и определяется по табл. 2.

Таблица 2

Полная модель развития вуза

Параметр	Уменьшение	Стабильность	Рост
П1	П1↓	П1	П1↑
П2	П2↓	П2	П2↑
П3	П3↓	П3	П3↑
П4	П4↓	П4	П4↑
П5	П5↓	П5	П5↑
П6	П6↓	П6	П6↑

Примеры моделей:

- 1) {П1↑, П2↑, П3, П4, П5, П6↑}
- 2) {П1, П2, П3, П4, П5, П6}
- 3) {П1↑, П2↑, П3, П4, П5, П6↓}
- 4) {П1, П2, П3, П4↑, П5↑, П6}
- 5) {П1, П2↓, П3↓, П4, П5, П6↓}

ВМВ1. Модели дегенерации. Характеризуются снижением контингента, снижением лицензионного набора, закрытием специальностей, полной остановкой образовательной деятельности.

ВМВ2. Модели стабильности. Характеризуются стабильным контингентом, постоянным набором специальностей, уровней и форм подготовки.

ВМВ3. Модели роста и развития. Характерной особенностью данных моделей является увеличение контингента (через увеличение лицензионного объема по аккредитованным специальностям), открытие новых форм подготовки, открытие новых специальностей, лицензирование специальностей на более высокий уровень, открытие совместных или отдельных филиалов.

В каждый определенный отрезок времени для положения вуза на рынке образовательных услуг характерна одна из указанных укрупненных моделей. Причем наблюдаются закономерные с точки зрения законов развития переходы:

- 1) ВМВ2 → ВМВ3 → ВМВ2;
- 2) ВМВ3 → ВМВ2 → ВМВ3;
- 3) ВМВ3 → ВМВ2 → ВМВ1.

Переходы из одного класса моделей осуществляются по одной из шести схем:

- 1) ВМВ3 → ВМВ2;
- 2) ВМВ3 → ВМВ1;
- 3) ВМВ2 → ВМВ3;
- 4) ВМВ2 → ВМВ1;
- 5) ВМВ1 → ВМВ2;
- 6) ВМВ1 → ВМВ3.

Матрица взаимодействий вузов региона представлена в табл. 3.

Матрица взаимодействий вузов региона

	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>
V <sub>1</sub>	ВМВ3	МВ4	МВ3	МВ3
V <sub>2</sub>	МВ5	ВМВ2	МВ3	МВ2
V <sub>3</sub>	МВ3	МВ3	ВМВ2	МВ2
V <sub>4</sub>	МВ2	МВ3	МВ1	ВМВ1

Среди взаимодействий между вузами следует выделить:

- обмен студентами;
- обмен преподавателями;
- обмен методическим обеспечением;
- предоставление возможности участникам учебного процесса пользоваться общим библиотечным фондом вузов-партнеров;
- предоставление вузу-партнеру помещений и оборудования для проведения занятий;
- проведение совместных межвузовских мероприятий, семинаров, конференций;
- согласование политики вузов в области открытия специальностей, процедур лицензирования и аккредитации.

Лицензионный объем региона, который является прогнозированной потребностью рынка, через  $n$  лет должен распределяться между вузами региона с учетом их возможностей, рейтинга и взаимных договоренностей.

Анализ предложенных моделей позволяет предложить основные стратегии деятельности вузов региона в зависимости от внутренней модели.

Уменьшение количества учебных заведений будет способствовать качественному улучшению состояния рынка труда за счет уменьшения выпуска невостребованных специалистов.

**Выводы.** Предложенные модели являются составной частью модели развития системы высшего образования региона. Учет и использование особенностей взаимодействия высших учебных заведений на рынке образовательных услуг позволит упорядочить образовательную среду и обеспечить стабильное развитие системы высшего образования региона. Дальнейшее развитие предложенных моделей позволит выполнить когнитивное и имитационное моделирование в указанной предметной области.

#### ЛИТЕРАТУРА

52. Ходаков В.Е. Высшее образование в Украине: взгляд со стороны и изнутри. Второе издание. – Херсон: ХНТУ, 2006. – 338 с.
53. Новиков Д.А. Модели и механизмы управления развитием региональных образовательных систем (концептуальные положения). – М.: ИПУ РАН, 2001. – 83 с.
54. Васильев Ю.С., Глухов В.В., Федоров М.П. Экономика и организация управления вузом. – СПб.: Лань, 2004. – 608 с.
55. Михайлов К.М. Классификация моделей образовательных процессов в области высшего образования// Вестник ХГТУ, 2003. – №2(18). – С. 435-439.
56. Заболотский М.А., Полякова И.А., Тихонин А.В. Применение когнитивного моделирования в управлении качеством подготовки специалистов// Управление большими системами/ Сборник трудов. Выпуск 16. – М.: ИПУ РАН, 2007. – С. 91-98.
57. Круглова Н.Ю. Инновационный менеджмент. – М.: РДЛ, 2001. – 352 с.
58. www.mon.gov.ua.

Стаття надійшла до редакції 29.11.2008 р.

О.П. Коляда

**СТРАТЕГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ І СТРАТЕГІЧНІ ПОРТФЕЛІ  
ПРОЕКТІВ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В УМОВАХ  
СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНОЇ КРИЗИ**

Удосконалена існуюча методологія стратегічного управління шляхом введення нового початкового етапу – визначення команди, яка буде реалізовувати стратегію. Для вищих навчальних закладів в умовах соціально-демографічної кризи запропоновано розробляти стратегії керованого вибухового тиску. Рис. 2, табл. 1, дж. 11.

Ключові слова: соціально-демографічна криза, вищий навчальний заклад, система освіти, проектна методологія, стратегічна методологія, портфель проектів.

**Постанова проблеми в загальному вигляді.** Демографічні процеси, які простежуються в Україні, пов'язані з появою стійкої тенденції значного зменшення чисельності населення що проживає [1]. Так середньорічний приріст населення у період 2000-2005 років в Україні склав – 1,1%. Для земної кулі в цілому цей показник дорівнює +1,21%, а у країнах Євросоюзу +0,4%, Росії – 0,46%. В цьому процесі зменшення чисельності населення достатньо значна доля припадає на зменшення народжуваності. За прогнозами до 2050 року Україна займає перше місце за показником «найменший приріст населення», який складає -45,2%. Вона знаходиться на третьому місці за показником найменшої середньої кількості дітей на одну жінку – 1,12 (при найбільшому значенні 7,91). Середня кількість живонароджених дітей на 1000 людей у 2000-2005 роках склала 8,4%. Це четверте місце серед країн з найменшим коефіцієнтом народжуваності. В Україні населення молодше ніж 15 років складає всього 14,9%, тоді коли в світі – 28,2%, в країнах Євросоюзу – 16,2%, а в Росії – 15,3%. Наведені статистичні показники засвідчують існування в Україні демографічної кризи.

Для системи освіти, а вищої зокрема, демографічна криза призвела до появи, вже сьогодні, проблем зменшення споживачів її послуг. Для вищої школи додається ще одне джерело зменшення споживачів – входження в єдиний європейський освітній простір [2]. Це пов'язано з тим, що для молоді відкривається додаткова можливість здобуття освіти в інших країнах. Для регіональних навчальних закладів в Україні з'являється додаткова проблема, яка пов'язана з появою значної серії філій столичних (і к ним прирівняних) вищих навчальних закладів. Ці філії використовують в основному тільки регіональні викладатські ресурси, які працюють в інших навчальних закладах регіону. При цьому вони проводять демпінгову цінову політику, чим спричиняють появу некомпетентних фахівців з дипломами про вищу освіту. Як результат – духовно-соціальна проблема в суспільстві кризисного характеру.

**Аналіз останніх публікацій.** В цих умовах вищий навчальний заклад вимушений шукати шляхи виживання у складній соціально-демографічній ситуації. Найбільш ефективний шлях – це звернення до методології стратегічного планування та управління [3]. На практиці стратегічне управління реалізується через методологію управління проектами [4]. Показники стратегічного планування враховуються при прийнятті рішень по управлінню вищим навчальним закладом [5]. Однак сьогодні практично відсутні роботи, які з

позиції методології управління проектами розглядають питання стратегічного управління (а не навпаки, як є сьогодні).

**Ціллю статті** є розглянути особливості стратегічної діяльності вищого навчального закладу з позиції методології управління проектами.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Відомо, що відповідно до класичної методології стратегічне управління складається з п'яти елементів [6, с.13]:

- визначення бізнесу та місії організації;
- розробка її довгострокових та короткострокових цілей;
- розробка стратегії організації;
- реалізація стратегії;
- оцінка ефективності стратегії та корегування подальших етапів.

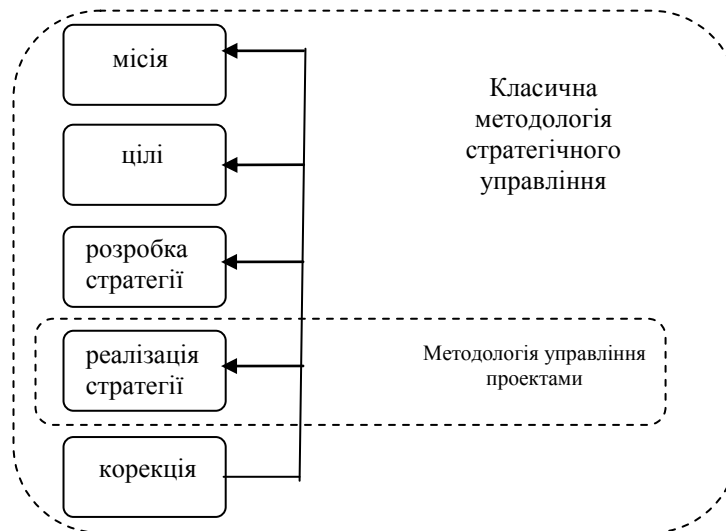


Рис. 1. Основні етапи циклу стратегічного управління [6, с. 14]

При такому підході (рис. 1) спочатку отримуємо відповідь на питання «що робити», а потім підбираємо потрібний персонал, тобто вирішуємо питання «хто буде робити». Стратегія стає обличчям організації, яке показує як вона розвивається. Але, якщо стратегію почнуть коректувати з об'єктивних причин, то персонал може стати непотрібним [7, с.39]. Тому підібраний персонал не може та не хоче змінювати стратегію. А якщо це відбувається, то зміни роблять під себе.

Підібраний персонал в подальшому реалізує стратегію через проекти. Іншого ефективного інструменту реалізації поки що не існує. Спроба реалізації стратегії через функціональну діяльність з самого початку приречена на невдачу. Але, в реальних умовах часто під стратегією розвитку організації (або інших соціально-економічних систем) замаскована традиційна функціональна, рутинна діяльність. Відомо, що в сучасних умовах, що динамічно змінюються, «причини провалу проектів – це не технології, інструменти та методи. Проекти провалюються через людей». [8, с.3]. Така ситуація робить доцільним змінити класичну технологію стратегічного управління та поставити на перше місце етап визначення складу команди людей як «обличчя та сутності організації» [7, с.39]. Саме склад команди, її культурні особливості, які складуються в певній організації, дозволяють свідомо перейти до наступного етапу: визначення бізнесу та місії організації. Тільки при такій послідовності етапів можна говорити про

унікальність місії організації, що і забезпечить їй конкурентну перевагу. За такою схемою розробки стратегії реалізується методологія управління проектами у сучасній трактовці (рис. 2).

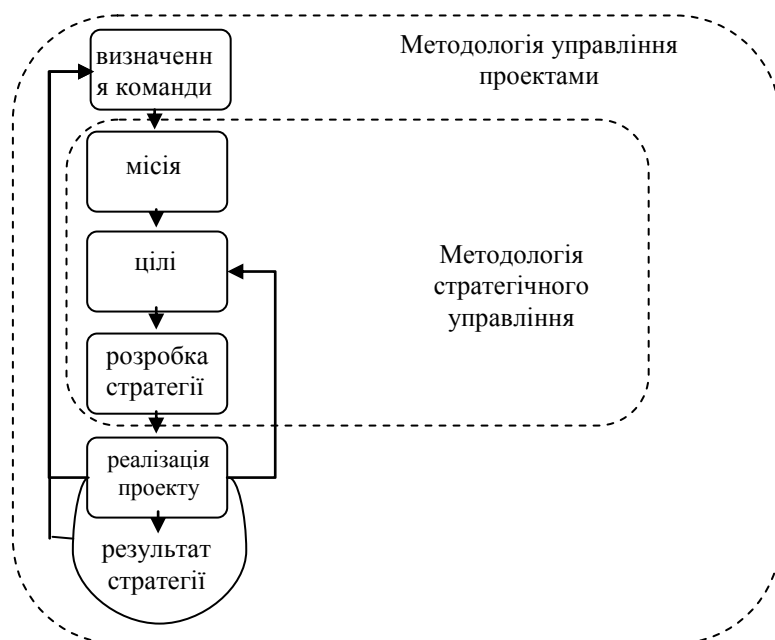


Рис. 2. Модель реалізації методології стратегічного управління в межах методології управління проектами

Процес визначення бізнесу є нероздільним з аналізом стадії життєвого циклу галузі, де вона знаходиться. Для цього використовується такий показник як перша похідна ємкість ринку у часі [6, с.72]. Для галузі вищої освіти сьогодні (та в найближчий час) ця похідна менше нуля, що відповідає в класичній трактовці стадії «закат» [6, с.73]. Однак, галузь освіти не може зникнути навіть при демографічному спаді. Для неї в таких умовах повинні з'являтися додаткові показники. До них можна віднести появу та зміну парадигм в освіті. З початку XXI століття сутність загальної парадигми освіти виражає її спрямованість на якість життя людини та суспільства в цілому [9, с.72].

При цьому нова парадигма у протилежність класичній, бачить в освіті не засіб закріплення або придбання соціальних пільг, а бачить самостійну цінність як одного з важливіших засобів для подолання соціальних різниць. У табл. 1 представлений порівняльний аналіз парадигм стратегії освіти за сьома базовими ознаками.

Таблиця 1

**Парадигми стратегії освіти**

Базові ознаки	Класична модель	Модель освіти, яка орієнтована на якість життя
Характер взаємодії з суспільством	Прийняття до умов життя	Творче перетворення умов самого життя
Взаємозв'язки з потребами суспільства	Реакція на потреби, які змінюються	Формування нових потреб (духовних, творчих)
Відношення до цінностей	Споживання матеріальних та духовних цінностей	Створення матеріальних та духовних цінностей, відповідних

		до якості життя
Засоби адаптації	Адаптація особистості до вимог виробництва	Адаптація сфер діяльності до вимог гармонійного розвитку особистості
Методична основа	Орієнтація на педагогічні технології, які устоялися	Орієнтація на створення нових педагогічних технологій
Фінансове забезпечення	Залишкове фінансування	Пріоритетне фінансування та розвиток самофінансування
Динаміка розвитку	Запобігання виходу на точки біфуркації	Сприяння виходу на точки біфуркації

Головний вектор нової парадигми спрямований на формування нових, насамперед, творчих, високодуховних потреб для цілей **раціонального творчого** покращання життя. А це визначає необхідність переходу на компетентістну модель оцінки підготовки спеціалістів. Компетеність розглядається як виражена здібність застосовувати свої знання та вміння, на відміну від кваліфікації – процесу демонстрування здібності виконувати встановлені вимоги [7, с.37].

Перехід на нову парадигму освіти в умовах зниження чисельності основних споживачів освітніх послуг визначає сутність стратегій сучасних вищих навчальних закладів України. Ці стратегії недоцільно називати стратегіями розвитку. По суті вони більш схожі на стратегії керованого вибухового тиску. Тиск, пов'язаний з природним скороченням об'єму освітніх послуг, а вибух – з природними амбіціями будь-якого вищого навчального закладу бути лідером (галузевим, регіональним, професійним і т.ін.) надання освітніх послуг в умовах соціально-демографічної кризи. Такі стратегії розробляються в умовах нечітко визначеного майбутнього. Тому їх доцільно з самого початку розглядати як надмірний стратегічний портфель проектів. При формуванні такого портфелю визначаючим буде правильний опис змін стану команди – колективу вищого навчального закладу. Він є основним ресурсом реалізації будь-якої стратегії на шляху досягнення місії навчального закладу. Стратегій, як окремих послідовних кроків на цьому шляху, повинно бути декілька. Для кожної з них потрібно сформулювати свій надмірний стратегічний портфель проектів, який буде задовольняти свою локальну стратегічну ціль. При цьому результат реалізації кожного стратегічного портфелю проектів (досягнення локальної стратегічної цілі) необхідно розглядати, як «початковий, як стан системи, який дозволяє перейти на наступний етап її розвитку» [11, с.94].

Вищий навчальний заклад як система, на відміну від інших організацій та підприємств, має найбільші потенційні можливості розвиватися в умовах скорочення свого росту. Це одна із унікальних відмінних рис таких систем.

**Висновки.** Отримані наукові результати дають підставу зробити такі висновки:

1. Освітня система України почала працювати в умовах соціально демографічної кризи, на яку неможливо ефективно впливати за допомогою внутрісистемних засобів.

2. Існуючий класичний підхід до стратегічного управління доцільно удосконалити шляхом введення нового етапу – визначення складу команди як «обличчя і сутності організації». Поява такого етапу, умовно кажучи, вкладає методологію стратегічного управління в оболонку методології управління проектами. Саме це підвищує вірогідність розробки таких стратегій, які реально будуть реалізовані на практиці.

3. Для визначення стану освітньої галузі по відношенню до етапів життєвого циклу недостатньо використовувати традиційні показники. Необхідно

враховувати якісні зміни, які відбуваються з появою нової парадигми стратегії освіти – спрямованість на якість життя людини й суспільства в цілому. Саме ці зміни необхідно враховувати при визначенні бізнесу і місії вищого навчального закладу.

4. В реальних невизначених умовах для вищих навчальних закладів необхідно розробляти, так звані, стратегії вибухового тиску. Для забезпечення їх життєздатності такі стратегії доцільно представляти у вигляді надмірного стратегічного портфелю проектів. Результат реалізації такого портфелю слід розглядати, як початковий стан для переходу на наступний стан розвитку.

5. Унікальність вищих навчальних закладів, як системи полягає в тому, що вони мають найбільшу потенційну можливість розвитку в умовах скорочення їх розміру. Ця теза повинна стати визначальною при розробці стратегічного портфелю проектів.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Ідея початкового визначення команди, яка в подальшому буде реалізовувати стратегію вищого навчального закладу в умовах соціально-демографічної кризи, потребує розробки спеціальних методів та моделей оцінки зміни стану таких команд на значному протязі часу. Ця інформація потрібна для розуміння сутності та цілей стратегічних портфелів проектів.

#### ЛІТЕРАТУРА

59. Мир в цифрах - 2007. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 272 с.
60. Головатий М.Ф. Освіта України: зупинитися і оглянутися / Болонський процес: перспективи і розвиток у контексті інтеграції України в Європейський простір вищої освіти: монографія/ за ред. Бебина. – К.: МАУП, 2004. – С.9-17.
61. Дмитриенко Г.А. Стратегический менеджмент в системе образования: учеб. пособие. – К.: МАУП, 1999. – 176 с.
62. Куркин Е.Б. Управление инновационными проектами в образовании. – М.: «Педагогика-Пресс», 2001. – 328 с.
63. Асіна Н.С. Модель критеріальної оцінки показників відбору іноваційних проектів вищого навчального закладу // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. – №2(22). – С.52-62.
64. Забелин П.В., Моисеева Н.К. Основы стратегического управления: учеб. пособие. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1997. – 195 с.
65. Глазунов А.В. Структура системы подготовки персонала в области качества. Можно ли сэкономить деньги на обучении? / «Созвездие качества» 2003. Сборник докладов. – К.: Украинская ассоциация качества. Межотраслевой центр качества «Прирост», 2003. – С. 35-46.
66. Фианнес С., Левин Д. Навыки работы с людьми для менеджеров проектов.-М.: Технологи управления слайдер. – 2004. – 380 с.
67. Шленов Ю.В., Бойцов Б.В, Азаров В.Н.,Крянев Ю.В.,Кузнецов М.А. Перспективы образования XXI века и качество жизни //Стандарты и качество, 2004. – №5. – С.72-74.
68. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. – К.: Держстандарт України. – 2001. – 27 с.
69. Рач.О.Н., Оболенский А.Ю. Формирование терминологической системы теории принятия решений // Экономика. Менеджмент. Підприємство. Збірник наукових праць Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля, 2003. – №11. – С. 88-95.

Стаття надійшла до редакції 18.11.2008 р.

УДК 519.876.2/65.0

**В.В. Драгомиров, А.Я. Казарєзов**

## УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ЗВ'ЯЗКОМ В ПРОЕКТІ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ДО ВІДПОВІДНОСТІ СУЧАСНИМ ВИМОГАМ

Проаналізовано стан інформаційного зв'язку між вищими навчальними закладами і суспільством. Розроблені рекомендації по управлінню інформаційним зв'язком проектів вищих навчальних закладів. Табл. 1, дж. 11.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, проект, інформаційні зв'язки,

**Вступ.** За умов економічної кризи народне господарство України знаходиться у складному становищі. Відбувається спрямування виробництва на випуск високотехнологічної продукції та продукції з високим ступенем переробки. Вступ України до Світової організації торгівлі обумовлює посилення вимог до якості підготовки фахівців. Приєднання України до Болонського процесу, визначальним критерієм освіти у якому є якість підготовки фахівців, зобов'язує Україну переглянути систему освіти на відповідність сучасним світовим вимогам. За таких умов проблема управління інформаційним зв'язком в проекті трансформації вищого навчального закладу до рівня сучасних світових вимог набуває все більшої актуальності.

**Постановка проблеми.** Значення інформації для ефективної організації діяльності вищого навчального закладу неможливо переоцінити. Інформація виступає як соціальне явище [1, 2].

Управління інформаційним зв'язком у проекті включає дії, необхідні для своєчасного отримання, збору, поширення, зберігання і кінцевого розміщення проектної інформації. Управління інформаційним зв'язком забезпечує між людьми обмін ідеями та різного роду інформацією, що в кінцевому підсумку необхідно для здійснення та успішного завершення проекту [3, 4].

Процес управління інформаційним зв'язком у проекті складається з чотирьох основних складових частин: планування інформаційного зв'язку, поширення інформації, звітування про виконання проекту, управління інформаційним зв'язком учасниками проекту [3, 4]. У роботі проаналізовані зміни, що необхідно здійснити за для покращення управління інформаційним зв'язком з метою забезпечення вимог суспільства до подальшого розвитку вищої освіти в Україні. Розглянуті складові процесу управління інформаційним зв'язком проекту переходу вищих навчальних закладів України до відповідності сучасним вимогам суспільства.

**Аналіз стану питання.** Планування інформаційного зв'язку є у першу чергу визначенням інформаційних потреб зацікавлених осіб: кому, яка, в якій час і в якій формі потрібна інформація про діяльність вищого навчального закладу. Особи, які зацікавлені у інформаційних потоках про діяльність вищого навчального закладу у зв'язку з трансформацією останнього, поділяються на чотири групи. Три групи осіб створюють навколишнє середовище по відношенню до навчального закладу. Четверта група це внутрішнє середовище проекту переходу вищих навчальних закладів України до відповідності сучасним вимогам суспільства – безпосередньо сам навчальний заклад [5, 6].

Першу групу зацікавлених осіб складають абітурієнти та їх батьки. Інформація, яка потрібна абітурієнтам, дещо відрізняється від інформації, яка необхідна їх батькам, у зв'язку з тим, що вони належать до різних вікових категорій суспільства, мають різну шкалу цінностей та різний життєвий досвід. Однак з точки зору процесу управління інформаційним зв'язком проекту трансформації вищих навчальних закладів до відповідності сучасним вимогам



суспільства абітурієнти та їх батьки поєднуються в одну групу, бо вони приймають, у більшості випадків, узгоджене рішення.

Другу групу осіб, зацікавлених у інформаційних потоках про діяльність вищого навчального закладу, складають підприємства та установи, які є споживачами продукції навчальних закладів. Підприємства та установи реально зацікавлені у отриманні у достатній кількості фахівців відповідного рівня кваліфікації за необхідними спеціальностями. Тому підприємства та установи зацікавлені у обміні інформацією стосовно трансформації вищих навчальних закладів. Окрім первинного отримання фахівців підприємства та установи розраховують на подальше продовження освіти наявних працівників та отримання від вищих навчальних закладів науково-організаційних послуг у сфері власної діяльності. У зв'язку з цим планування інформаційного обміну між підприємства та установи і вищими навчальними закладами повинно передбачати участь також і інших зацікавлених осіб.

Третю групу осіб, зацікавлених у інформаційних потоках про діяльність вищого навчального закладу, складають державні установи різного рівня (органи влади). Міністерства та відомства, які здійснюють здебільше контрольні функції, повинні отримувати необхідну інформацію за для своєчасного втручання у діяльність вищих навчальних закладів. Місцеві органи влади повинні планувати і контролювати діяльність вищих навчальних закладів для забезпечення інтересів відповідних регіонів як у поточному періоді так і на майбутнє. Навчальним закладам необхідно мати оперативний зв'язок з державними установами для своєчасного реагування на їх вимоги та розпорядження.

Четверту групу осіб, зацікавлених у інформаційних потоках про діяльність вищого навчального закладу, складають самі вищі навчальні заклади держави. Внутрішнє середовище проекту само по собі зацікавлено у дієвому управлінні інформаційними потоками за для забезпечення функціонування усіх структурних підрозділів. Окрім того під час виконання проекту переходу вищих навчальних закладів до відповідності сучасним вимогам суспільство повинно отримувати своєчасно необхідну об'єктивну інформацію про стан вищих навчальних закладів держави. Зацікавленість у цьому є як у зовнішнього середовища проекту так і у внутрішнього – навчального закладу.

**Ціль статті** полягає у аналізі стану інформаційного зв'язку між вищими навчальними закладами і суспільством та розробці рекомендацій по управлінню інформаційним зв'язком у проекті переходу вищих навчальних закладів до відповідності сучасним вимогам суспільства з метою подальшого розвитку вищої освіти в Україні.

**Викладення основного матеріалу.** Інтегрований рейтинг вищих навчальних закладів за оцінками експертів знаходиться як сума місць за одинадцятьма показниками, першим з котрих є рівень поінформованості суспільства про навчальний заклад [2]. Як показують результати, найвищі місця в рейтингу вищих навчальних закладів посідають саме ті заклади освіти, рівень поінформованості про які у суспільстві є вищим [7]. В Україні, незважаючи на різні рейтингові методики оцінки вищих навчальних закладів освіти, першу трійку кращих сучасних університетів постійно очолюють Київський Національний університет імені Тараса Шевченка, Національний університет «Києво-Могилянська академія», Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут» [2, 7]. Наведені навчальні заклади є найбільш знаними у суспільстві, про них достатньо повно поширена інформація про умови прийому до навчального закладу, умови навчання та статистика про працевлаштування випускників.

Показовою, з точки зору якості управління інформаційним зв'язком між особами, що зацікавлені у вищій освіті, є наведена нижче інформація. У табл. 1 співвіднесені рейтинги спеціальностей серед абітурієнтів та пріоритетність фінансування підготовки фахівців за різними спеціальностями за рахунок державного бюджету – рейтинг спеціальностей з точки зору державних установ [8, 9, 10].

Таблиця 1

**Рейтинги спеціальностей по галузях народного господарства України, 2006 р.**

Найменування галузі	Рейтинг серед абітурієнтів	Пріоритетність фінансування спеціальностей за рахунок держави	
		Бакалавр	Магістр
Економіка, комерція, підприємництво	1	2	5
Інженерія	2	1	1
Освіта	3	3	3
Право	4	5	4
Гуманітарні науки	5	4	2

Рейтинг галузей народного господарства, серед тих хто прагне отримати освіту у вищих навчальних закладах, значно відрізняється від державного замовлення. Було б зрозуміло, якби держава за бюджетні кошти здійснювала вищу освіту по спеціальностях, які не є престижними з точки зору абітурієнтів та їх батьків. У такому випадку рейтинги спеціальностей по галузях серед абітурієнтів та держави повинні бути протилежні. Дані, наведені у таблиці, спростовують цю тезу.

Для вищих навчальних закладів вхідним потоком є абітурієнти, а вихідним потоком, на який перетворюються абітурієнти, є фахівці з різних спеціальностей.

Абітурієнти та їх батьки є замовниками послуг по відношенню до вищих навчальних закладів. Тому багато вищих навчальних закладів як недержавної так державної форми власності намагаються відкривати спеціальності та збільшувати прийом абітурієнтів на спеціальності, які користуються найбільшим попитом серед абітурієнтів. У короткостроковому періоді діяльності навчального закладу така тактика здається зрозумілою і виправданою.

Слід мати на увазі, що кінцевим споживачем продукції вищих навчальних закладів є суспільство у особі підприємств та установ, де працюють випускники закладів освіти. У довгостроковому періоді підприємства та установи визначають попит на фахівців тієї чи іншої спеціальності. Тому у довгостроковому періоді вищим навчальним закладам слід орієнтуватись на потреби підприємств та установ з урахуванням прогнозу розвитку суспільства на майбутнє.

Вимоги до спеціалістів з боку суспільства сьогодні, які б вони не здавались важливі, вищі навчальні заклади задовольнити не здатні в наслідок певної довготривалості навчального процесу. У найкращому випадку вищі навчальні заклади здатні у стислі терміни здійснити перепідготовку існуючих фахівців зі споріднених спеціальностей. Системна підготовка необхідних для суспільства фахівців повинна прогнозуватись у довгостроковому періоді виходячи з максимального задоволення потреб суспільства у спеціалістах протягом повного терміну експлуатації фахівця. Ще на етапі прийому у вищій навчальний заклад абітурієнта слід прогнозувати, після отримання їм диплома, подальшу освіту спеціаліста протягом усієї трудової діяльності.

Виникає, на перший погляд, певне протиріччя – суспільство зацікавлене у одній структурі випуску спеціалістів, а частина того ж суспільства, у особі абітурієнтів, зацікавлена у зовсім іншій структурі спеціальностей, за якими

здійснюється прийом у вищі навчальні заклади. Це протиріччя посилюється тим, що за рахунок власних коштів в Україні навчається 52,6% студентів, тобто приблизно кожен другий абітурієнт купує на ринку послуги вищої освіти за власним уподобанням [9, 10]. Усунення цього протиріччя можливо за рахунок управління інформаційним зв'язком проекту переходу вищих навчальних закладів України до відповідності сучасним вимогам суспільства.

Розглянемо детальніше існуючу сьогодні схему інформаційного зв'язку між зацікавленими особами. Підприємства та установи визначають попит на фахівців тієї чи іншої професії виходячи з потреб сьогодення і надають відповідну інформацію вищим навчальним закладам та державним установам. Вищі навчальні заклади, отримавши відповідну інформацію від підприємств та установ, а також вказівки від державних установ, визначають перелік необхідних професій та необхідну кількість спеціалістів. Отримана інформація розглядається у внутрішньому середовищі навчального закладу і після певного перетворення спрямовується до абітурієнтів у вигляді оголошення про прийом у вищий навчальний заклад на певні спеціальності.

Оголошення про прийом у вищі навчальні заклади містять інформацію рекламного характеру, яка має на меті залучити до закладу освіти якомога більшу кількість студентів. У кращому випадку інформація про прийом у вищий навчальний заклад доповнюється ліцензованим обсягом прийому та наводяться дані про посади, які теоретично може обіймати випускник з тієї чи іншої спеціальності (частково наведені з освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця). Інформація про навчальні дисципліни та їх обсяг вивчення у годинах, як правило, зовсім не надається (хоча вона частково наведена у освітньо-професійній програмі підготовки фахівця, окрім варіативної частини). Така інформація не дає можливості абітурієнту отримати об'єктивну оцінку про можливості працевлаштування та попит на його майбутню професію у подальшому. Фактично навчальний заклад виступає по відношенню до потоку інформації від однієї зацікавленої особи – підприємства та установи до іншої зацікавленої особи – абітурієнта своєрідним фільтром, якій спотворює інформацію на користь навчального закладу та віддзеркалює стан речей у минулому.

Державні установи (органи влади) обмежують вищі навчальні заклади освіти здебільше нормативним шляхом. На рівні відповідного міністерства номенклатура спеціальностей навчального закладу і кількість прийому студентів нормуються наданням ліцензій та проведенням акредитацій відповідно. При виконанні цих нормативних процедур державна установа, як зацікавлена особа, отримує і приймає до уваги потік інформації від іншої зацікавленої особи – вищого навчального закладу про його внутрішній стан без врахування інформації від ще одної зацікавленої особи – підприємства та установи. Прогноз розвитку держави на майбутнє не враховується.

На рівні регіону державні установи, як зацікавлені особи, мають можливість впливати на відкриття нових спеціальностей та ліцензований обсяг підготовки спеціалістів шляхом погодження з ініціативою іншої зацікавленої особи – закладу освіти або закликаючи вищі навчальні заклади до вказаних дій. У будь-якому випадку вирішальна роль належить закладу освіти бо він розв'язує кадрові, матеріально-технічні та організаційні питання виходячи з власним інтересів.

Таким чином, коренем існуючого протиріччя між прагненням абітурієнтів до одних спеціальностей і потребою суспільства у фахівцях з зовсім інших спеціальностей слід вважати помилкову спрямованість та викривленість інформаційних потоків між усіма зацікавленими особами в проекті трансформації вищого навчального закладу до рівня сучасних світових вимог. Особливо

небезпечним є фактор несвоєчасного отримання інформації зацікавленими особами.

Для ефективного управління інформаційним зв'язком у проекті трансформації вищого навчального закладу до рівня сучасних світових вимог необхідно з'ясувати першоджерело інформаційного потоку. На нашу думку таким джерелом повинна виступати інформація від державних установ про прогноз у потребі зацікавленої особи – підприємства та установи фахівців з різних спеціальностей по регіонах на найближчі п'ять – десять років з подальшою оцінкою цих потреб на 10-25 років.

При побудові державного прогнозу слід урахувувати наявність існуючих спеціалістів з можливою їх перепідготовкою, особливо безробітних, і міграцію спеціалістів за кордон та з за кордону в Україну [11]. Відправним пунктом прогнозу у потребі спеціалістів необхідно обрати науково обґрунтований план розвитку економіки України, загальні принципи розбудови держави та перетворення суспільства, які неможливі у свою чергу без виконання проекту трансформації вищих навчальних закладів до рівня сучасних світових вимог. Таким чином утворюється замкнена задача трансформації вищого навчального закладу на державному та, з урахуванням процесів глобалізації, міждержавному рівнях.

Інформаційний потік про стан та прогноз потреб у суспільстві у фахівцях різних спеціальностей від третьої групи осіб (державні установи) повинен бути спрямований не тільки четвертій групі зацікавлених осіб (вищі навчальні заклади), як це робиться зараз, а ще й доведений до головних зацікавлених осіб – перша група (абітурієнти та їх батьки) та друга група осіб (підприємства та установи).

Абітурієнти та їх батьки повинні отримати від державної установи наступний обсяг інформації: якій попит на фахівців яких професій та яка кількість безробітних з цих самих професій існують станом на поточний момент і прогноуються у короткостроковому та довгостроковому періодах. Від другої групи зацікавлених осіб (підприємства та установи) та третьої групи (державні установи – органи держкомстату) абітурієнти та їх батьки повинні отримати інформацію про заробітну плату фахівців відповідних професій по регіонах та державі в цілому станом на поточний моменті прогнозне значення. Від четвертої групи зацікавлених осіб (вищі навчальні заклади) абітурієнти та їх батьки повинні отримати інформацію про терміни і вартість навчання, зміст отриманої освіти та практичні знання і уміння, які отримує випускник по кожній професії. Перелік посад, що може обіймати випускник за обраною спеціальністю, абітурієнти та їх батьки повинні отримувати одночасно від усіх інших груп зацікавлених осіб бо і у подальшому точка зору на це досить складне питання у різних груп зацікавлених осіб буде залишатись різною.

Підприємства та установи, які складають другу групу зацікавлених осіб, повинні отримувати від вищих навчальних закладів інформацію про терміни і вартість навчання, зміст отриманої освіти та практичні знання і уміння, що набуває випускник з кожної професії. Цей інформаційний потік повинен бути тристороннім. До обміну цією інформацією залучаються ще і ті з державних установ, які розробляють і затверджують відповідні стандарти освіти.

Державі установи різного рівня, які складають третю групу зацікавлених осіб, повинні отримувати від вищого навчального закладу інформацію про наявний контингент студентів та його зміни у часі, про варіаційну частину навчальних планів, вартість навчання та плани стосовно відкриття нових спеціальностей. До інформаційного потоку з відкриття нових спеціальностей залучаються ще і підприємства та установи, що створює цей потік тристороннім.

Вищі навчальні заклади, які складають четверту групу зацікавлених осіб, повинні отримувати нормативну інформацію від державних установ різного рівня. Від підприємств та установ і державних установ різного рівня навчальні заклади повинні отримувати інформацію про потребу у фахівцях різних спеціальностей як існуючих так і нових. Цей інформаційний потік повинен бути тристороннім та своєчасним, тобто надавати навчальним закладам певний час на вживання необхідних заходів з урахуванням тривалості підготовки спеціалістів. Підґрунтям для побудови інформаційного потоку повинен виступати державний прогноз розвитку суспільства. Окрему інформацію вищі навчальні заклади повинні отримувати від державних установ, які відстежують наявність та динаміку зміни безробіття у державі по фахівцях різних професій, що вимагають вищої освіти.

Окремо вищі навчальні заклади повинні отримувати інформацію від абітурієнтів та їх батьків про бажані, з точки зору останніх, спеціальності. Умови існування вищих навчальних закладів такі, що частина суспільства отримує освіту з метою загального розвитку і не планує її фактичне використання у безпосередній практичній діяльності. Вища освіта виконує ще і соціальну функцію бо вона зменшує безробіття та підвищує культурно-освітній рівень суспільства. Для цієї частини абітурієнтів назва спеціальності має більше значення ніж зміст навчальної програми. Враховуючи, що вищезгадані абітурієнти готові вчитися за власні кошти, вищі навчальні заклади та державні установи повинні планувати відповідну освітню послугу. Інформаційний потік з цього питання повинні формувати вищі навчальні заклади і спрямовувати його до державних установ різного рівня.

Своєчасність отримання необхідної інформації у рамках проекту переходу вищих навчальних закладів України до відповідності сучасним вимогам суспільства відіграє вирішальну роль. Так отримання абітурієнтами та їх батьками до початку вступу у вищі навчальні заклади інформації від державних установ про потребу в поточний час та на майбутнє кількості фахівців, даних про оплату праці цих фахівців та кількість цих фахівців, що працюють не за спеціальністю або в загалі є безробітними, дозволить прийняти зважене рішення від якого виграє все суспільство в цілому.

Своєчасне отримання вищими навчальними закладами та державними установами від підприємств та установ зміни вимог до фахівців дозволить підвищити їх рівень підготовки та збільшити корисну віддачу для економіки держави. Однак у даному випадку слід мати на увазі довготривалість підготовки фахівців, тому така інформація повинна будуватись на підставі прогнозів а не вимог сьогодення тим більш не вимог вчорашнього дня.

Державні установи різного рівня повинні отримувати інформацію від інших зацікавлених осіб у режимі реального часу, що дозволить своєчасно будувати прогнози виконання проекту та здійснювати управління інформаційними потоками.

**Висновки та напрями подальших досліджень.** Управління інформаційним зв'язком у проекті трансформації вищих навчальних закладів на відповідність сучасним вимогам суспільства є найбільш важливої та відповідальною частиною проекту. Основною складовою управління інформаційним зв'язком у проекті є планування інформаційного зв'язку з подальшим корегуванням діючого плану в залежності від змін, що відбуваються в проекті.

Особи, які зацікавлені у інформаційних потоках проекту, пов'язаного з перетворенням вищих навчальних закладів, поділяються на чотири групи: абітурієнти та їх батьки, підприємства та установи, державі установи різного

рівня (органи влади), вищих навчальних закладів освіти. Інформаційний зв'язок у проекті між зацікавленими особами є багатостороннім та взаємозалежним.

Кінцевим споживачем продукції вищих навчальних закладів є суспільство у особі підприємств та установ. У довгостроковому періоді підприємства та установи визначають попит на фахівців тієї чи іншої професії, тому навчальним закладам слід орієнтуватись на потреби підприємств та установ з урахуванням прогнозу розвитку суспільства на майбутнє.

Першоджерело інформаційного зв'язку у проекті трансформації вищого навчального закладу до рівня сучасних світових вимог є прогнозна інформація від державних установ про потреби підприємств та установ у фахівцях з різних спеціальностей по регіонах на п'ять – десять років з подальшою оцінкою цих потреб на 10 – 25 років.

При побудові державного прогнозу про потреби у фахівцях слід урахувати наявність існуючих спеціалістів з можливою їх перепідготовкою, безробітних та міграцію спеціалістів. Відправним пунктом прогнозу у потребі спеціалістів необхідно обрати план розвитку економіки України, загальні принципи розбудови держави та перетворення суспільства, які неможливі у свою чергу без виконання проекту трансформації вищих навчальних закладів до рівня сучасних світових вимог. Слід розв'язувати замкнену задачу трансформації вищої освіти на державному та міждержавному рівнях.

У подальшому дослідженні необхідно більш детально розглянути зв'язки на різних рівнях між зацікавленими особами у проекті перетворення вищих навчальних закладів на відповідність сучасним вимогам суспільства. Задля отримання кількісної оцінки ефективності управління інформаційним зв'язком необхідно удосконалити інтегральний показник рейтингу вищих навчальних закладів. У якості інструментальних змінних управління інформаційним зв'язком слід використовувати обсяги інформаційних потоків від кожної групи зацікавлених осіб у проекті перетворення вищих навчальних закладів.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

70. Колин К. Наука и образование: проблема интеграции // Вестник высшей школы, 1999. – № 6. – С. 36-38.
71. Мещанинов О.П. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні: Монографія. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2005. – 460 с.
72. Керівництво з питань проектного менеджменту: Пер. з англ. / Під ред. С.Д. Бушуєва. – 2-е вид., перероб. – К.: Видавничий дім «Деловая Украина», 2000. – 196 с.
73. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Третье издание. – Американский национальный стандарт ANST/PMI 99-001-2004. – 388 с.
74. Вільський Г.Б., Лемківський К.М., Мельник С.В., Сухаріков Ю.В. Суспільство і трансформація вищої освіти в Україні: навчальний посібник. – Миколаїв: КП: «Миколаївська обласна друкарня», 2008. – 181 с.
75. Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару «Проблеми розроблення нового покоління стандартів вищої освіти: нормативне забезпечення, вимоги ринку праці, професійні та соціально-особисті компетенції». 17-19 вересня 2008 р. – Коблево. – Миколаїв: КП: «Миколаївська обласна друкарня», 2008. – 100 с.
76. Яременко О., Балакірєва О. Методика визначення інтегрованого рейтингу вищих навчальних закладів // Вища школа, 2001. – № 6. – С. 58-70.
77. Драгомиров В.В., Казарєзов А.Я. Сучасні проблеми приватних вищих навчальних закладів України. Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару «Розробка національної системи кваліфікацій: міжнародні тенденції, вимоги ринку праці, нове покоління галузевих стандартів». 27-29 травня 2008 р. Миколаїв-Коблево. – Миколаїв: КП: «Миколаївська обласна друкарня», 2008. – 40 с.
78. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2006/07 навчального року // Статистичний бюлетень. – К.: Державний комітет статистики України, 2007. – 173 с.

79. Забезпечення якості вищої освіти – важлива умова інноваційного розвитку держави і суспільства // Інформаційно-аналітичні матеріали до засідання підсумкової колегії Міністерства освіти і науки 1-2 березня 2007 року. – К.: Міністерство освіти і науки України, 2007. – 95 с.
80. Сколько стоит престижное образование. – <http://gazeta.sebastopol.ua/2007/0709>.

Стаття надійшла до редакції 21.11.2008 р.

УДК 005.8:005.73

О.М. Медведєва

## КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ТА КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ ПРОЕКТУ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ. ЧАСТИНА 2. КОНЦЕПТУАЛЬНІ МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ

Розроблено модель корпоративної культури як явища та як сутності, дворівневу системну модель культурного контексту проекту, просторову та шлюзову моделі взаємодії корпоративної культури та культурного контексту проекту. Рис. 4, табл. 1, дж. 17.

Ключові слова: організація, розвиток, проект, аспект, контекст, корпоративна культура, культурний контекст проекту.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Виявлення сутності ключових понять проблеми впливу корпоративної культури на проектну діяльність організації, реалізоване на попередньому кроці дослідження [1], створює передумови для подальшої розробки методологічних підходів до розгляду корпоративної культури як фактору успішності реалізації проектів розвитку організації. В цьому напрямку логічно виникає необхідність проведення дослідження взаємодії корпоративної культури та культурного контексту проекту.

**Аналіз останніх досліджень, в яких запропоновано рішення проблеми, і виділення невирішеної частини.** В наукових джерелах з управління проектами в аспекті наведеної проблеми сьогодні вже є певні здобутки.

Так, в роботі [2] показано, що корпоративна культура – це область, яка інтегрує області реальної практики та розвитку суб'єкта господарювання. При цьому, вона проявляється через технологічну зрілість. Що дає можливість використовувати модель технологічної зрілості, представленої в роботі [3,4], як методологічний інструмент виміру та оцінки корпоративної культури з точки зору її готовності до проектної діяльності взагалі. А для забезпечення системності такого виміру в роботі [2] запропоновано використовувати такі параметри: знання з управління проектами, засоби оцінки проектів, засоби реалізації покращень, перенос найкращої практики (системні елементи технологічної зрілості в системологічній моделі розвитку суб'єкта господарювання).

З іншого боку, в роботі [5] представлено модель корпоративної культури як об'єкту впливу проектів консалтингу з позиції етапів життєвого циклу імпульсного розвитку [6]. Вона демонструє найбільш раціональний підхід до забезпечення успішного розвитку організації завдяки проектам консалтингу через зміну корпоративної культури зсередини організації, а не з боку зовнішніх консультантів.

При цьому, відкритою залишається задача урахування корпоративної культури як середовища реалізації конкретного проекту розвитку організації, а також можливості впливу на корпоративну культуру для забезпечення успішної

реалізації цього конкретного проекту з притаманним йому культурним контекстом та подальшого ефективного використання продукту проекту. Застосування наведених вище моделей для даної задачі не дозволяє виявити та формалізувати закономірності взаємодії корпоративної культури певної організації та культурного контексту певного проекту.

Це робить актуальною **мету даної статті**, яка полягає у побудові та дослідженні моделей корпоративної культури, культурного контексту проекту, а також їх взаємодії.

**Основна частина дослідження.** На даному етапі дослідження необхідно розробити моделі методологічного рівня. Тобто, вони повинні концептуально відображувати закономірності, що досліджуються. В подальшому вони мають бути деталізовані на методичному та інструментальному рівнях для забезпечення можливості їх практичної реалізації. Тому для досягнення поставленої в статті мети доцільно розробити концептуальні моделі корпоративної культури, культурного контексту проекту, їх взаємодії.

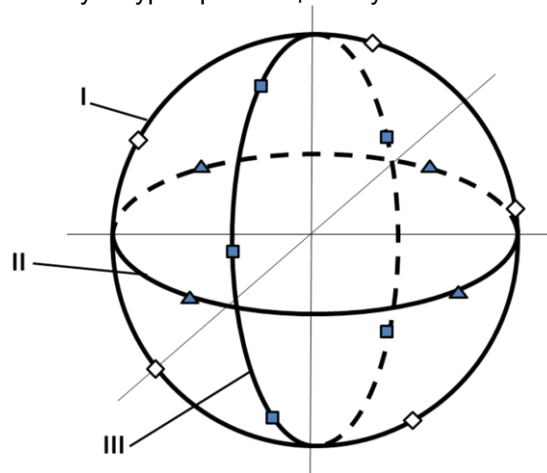
Проведений аналіз визначень понять «корпоративна культура» та «культурний контекст проекту», сформульованих раніше [1], дозволяє виділити три необхідні та достатні компоненти (цільові погляди), через які корпоративна культура являє свою сутність.

Першою компонентою є спільнота в рамках окремої організації. Її слід розглядати з позиції як окремої особистості, так і команди як цілого [7]. Завдяки взаємодії окремих особистостей в межах цього цілого стає можливим досягати як загальну мету організації, так і окремі власні цілі її співробітників.

Сьогодні загально визнано, що корпоративна культура повинна характеризуватись і на більш загальному, національному рівні. Так, в роботах [8-10] автор на основі анкетного опитування більше 100 тисяч працівників дочірніх компаній багатонаціональної корпорації довів наявність впливу національних культур на організаційну поведінку особистостей. Це дає можливість виділити другу компоненту прояву корпоративної культури – ментальну.

Досягнення мети організації стає можливим завдяки реалізації управлінської та технологічної діяльності, які є взаємопов'язаними та взаємообумовленими. При цьому, пріоритет належить управлінській компоненті. Тому третьою компонентою прояву корпоративної культури слід розглядати управлінсько-технологічну.

Описані три компоненти графічно представлені у вигляді запропонованих моделей корпоративної культури організації як сутності та як явища на рис.1.



I – ментальна компонента корпоративної культури

“Управління проектами та розвиток виробництва”, 2008, № 4(28)

III – управлінська компонента корпоративної культури

◆, ▲, ■ аспекти, які характеризують компоненти корпоративної культури



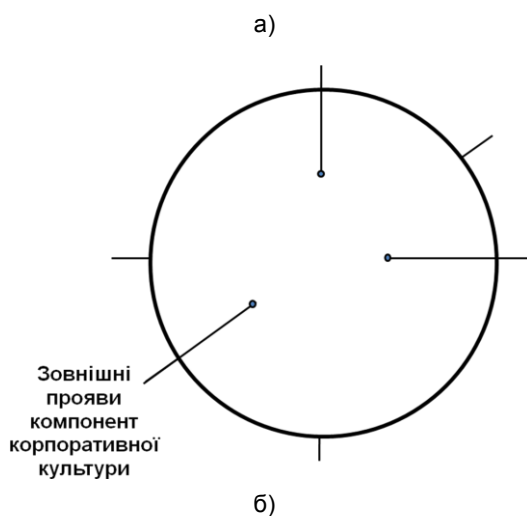


Рис. 1. Модель корпоративної культури організації  
а) як сутності; б) як явища

Як показано на рис. 1а, кожен з компонентів прояву корпоративної культури можна розглядати в певних аспектах та описувати відповідними параметрами. Кількісний та якісний набір аспектів і параметрів будуть залежати від цільового погляду на них в рамках певної компоненти. В даному дослідженні таким цільовим поглядом є проектна діяльність, а аспектом - управління проектом розвитку організації.

Модель корпоративної культури як сутності (рис. 1б) підтверджує таку основну свою характеристику, як неформалізованість образів життя, мислення, існування і т.д. (див. визначення корпоративної культури як сутності в [1]).

В діяльності з управління проектами явищу модель корпоративної культури слід використовувати як експрес-модель для діагностування існуючого стану корпоративної культури дозволяє. Завдяки цьому стає можливим визначити можливі некомфортні ситуації, які можуть виникати для кожного певного проекту розвитку в культурному контексті. Але це не дозволить точно визначити сутність проектів консалтингу як проектів сприяння процесам розвитку організації. Цю модель можна використовувати на етапах техніко-економічного обґрунтування, реалізованості даного проекту розвитку в даному культурному організаційному середовищі.

Сутнісну модель корпоративної культури організації слід використовувати на етапі розробки проектів розвитку та визначення змісту проектів сприяння процесам розвитку організації.

Графічний аналіз запропонованих моделей свідчить про достатність виділених компонентів прояву корпоративної культури. Більшість людей сприймають світ як трьохмірний простір. Його можна представити у вигляді трьох взаємоперпендикулярних площин, що перетинаються. В запропонованій моделі це: I – площина ментальної компоненти корпоративної культури, II – площина особистісно-командної компоненти, III – площина управлінської компоненти.

Теоретично можуть існувати й інші моделі представлення корпоративної культури. Вони можуть відрізнятися як кількістю компонент (аналогів трьох запропонованих площин), так і сутністю компонент. Але, на нашу думку, саме запропоновані компоненти є достатні, тому що повністю відповідають сутності моделі «3М»: методологічному рівню – ментальна компонента, урону метода – особистісно-команда компонента, рівню методики – управлінська [11].

Запропоновані концептуальні моделі корпоративної культури являють собою методологічний інструмент для визначення існуючого стану корпоративної культури певної організації в аспекті управління проектом розвитку.

Аналіз визначення культурного контексту проекту, наведеного в роботі [1], показав, що його можна розглядати як своєрідний формат корпоративної культури (перелік кількісних і якісних показників та їх значень) організації, який забезпечує найбільш ефективну і результативну реалізацію проекту розвитку та використання його продукту в умовах ситуацій, які складаються і будуть складатися протягом життєвого циклу проекту у внутрішньому і зовнішньому середовищі проекту та організації. Тобто, саме він визначає якісний та кількісний набір параметрів, якими необхідно описувати існуючий стан корпоративної культури.

Результати аналізу запропонованого визначення з позицій методу системних триад дефініцій [12] наведено в таблиці 1.

Як бачимо, зв'язуючим елементом у визначенні є формат корпоративної культури організації, який, з одного боку повинен бути адекватним особливостям реалізації проекту розвитку, а з іншого – ситуаціям, які складаються у внутрішньому та зовнішньому середовищі проекту та організації.

Таблиця 1

**Структуризація визначення «культурний контекст проекту» з позицій методу системних триад дефініцій**

<b>Елемент визначення</b>	<b>Одиничність</b>	<b>Зв'язаність</b>	<b>Цілісність</b>
<b>Змістова компонента, яка відповідає елементу</b>	Ситуації, які складаються у внутрішньому та зовнішньому середовищі проекту розвитку та організації	Формат корпоративної культури організації	Ефективність та результативність реалізації проекту розвитку та використання його продукту

Системну модель культурного контексту проекту як методологічного інструменту формалізації такого стану корпоративної культури, який створить найбільш сприятливі умови для успішної реалізації проекту та подальшого ефективного використання продукту проекту, наведено на рис. 2.

Як бачимо, культурний контекст проекту є елементом системи, яка забезпечує успішну реалізацію проекту та подальше ефективне використання продукту проекту. В цій системі культурний контекст взаємодіє з ресурсним, організаційним та компетентнісним контекстами проекту.

Водночас, культурний контекст є надсистемним по відношенню до таких контекстів, як: предметної області діяльності організації, процесів управління проектом, областей знань з управління проектом, взаємодії учасників проекту.

Саме в межах цих виділених контекстів можуть бути актуалізовані параметри, якими необхідно описати існуючий стан корпоративної культури в контексті проекту розвитку організації за допомогою явищної та сутнісної моделей корпоративної культури.

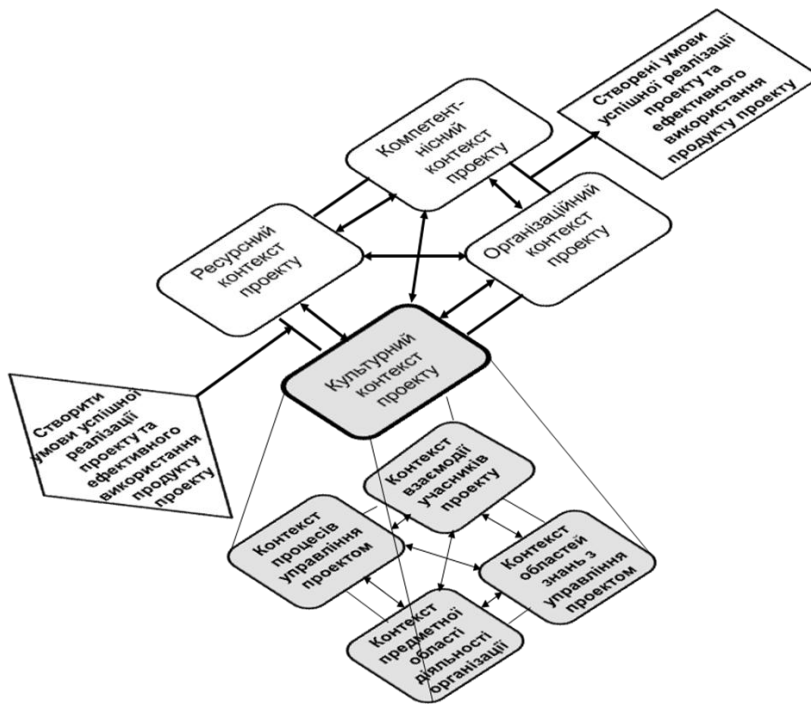


Рис. 2. Дворівнева системна модель культурного контексту проекту

Це дозволяє вважати, що культурний контекст проекту обумовлює зміни, які повинні відбуватись у форматі існуючої корпоративної культури. Взаємодіючи як «те, як треба» і «те, як є», вони утворюють унікальний тимчасовий формат корпоративної культури організації. Останній являє собою корпоративну культуру із змінами, зумовленими культурним контекстом проекту розвитку. По завершенню проекту тимчасовий формат стане постійним оновленим форматом корпоративної культури. А його слід розглядати як формат існуючої корпоративної культури відносно наступного проекту розвитку організації.

В роботах [13-17] доведено, що існують певні межі зміни корпоративної культури. Тобто, за певними параметрами в корпоративній культурі не може відбутися ніяких змін, за іншими вони можуть відбутись до якогось ступеню. Ці межі визначають можливість перетворення формату існуючої корпоративної культури на унікальний тимчасовий формат. Графічно це відображено на рис. 3 присутністю певної зони можливої зміни формату корпоративної культури організації. «Відстань» між зонами формату існуючої корпоративної культури та можливої зміни цього формату (рис. 3) зумовлюються якісними характеристиками корпоративної культури організації, її готовністю (внутрішньою мотивованістю) та здібністю до змін.

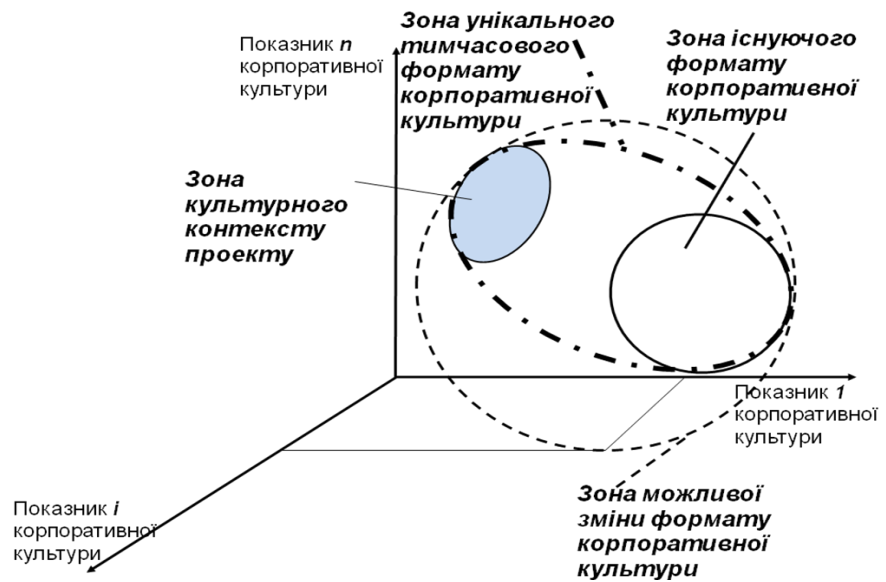


Рис. 3. Просторова модель взаємодії культурного контексту проекту та корпоративної культури організації

Якщо зона унікального тимчасового формату знаходиться в межах зони можливої зміни формату корпоративної культури організації, це означає, що корпоративна культура організації спроможна змінитись, тобто сприйняти проект розвитку. Цим і забезпечується його успішна реалізація та одержання довгострокового результату. В іншому випадку (коли зона унікального тимчасового формату знаходиться поза межами зони можливої зміни формату корпоративної культури організації) реалізація проекту недоцільна, оскільки він не дасть бажаного результату. Таким чином, формат існуючої корпоративної культури організації зумовлює можливість формування унікального тимчасового формату, необхідного для успішної реалізації проекту розвитку та одержання його довгострокового результату.

Запропонована на рис. 3 просторова модель являє собою методологічний інструмент відображення загальних закономірностей взаємодії культурного контексту проекту та корпоративної культури організації.

Для більш чіткого відображення такої взаємодії запропоновано модель, представлену на рис. 4.

Проект розвитку як конкретна ситуація, що склалась в життєдіяльності організації, утворює його певний культурний контекст. Джерелом цього контексту є культура проектної діяльності, представлена трьома компонентами, які впливають з моделі корпоративної культури організації на рис.1 (ментальною, особистісно-командною, управлінською). Культура проектної діяльності існує в межах корпоративної культури організації, яка представлена тими самими компонентами. При цьому, обидві культури знаходяться в оточенні внутрішнього та зовнішнього середовища як проекту, так і організації.

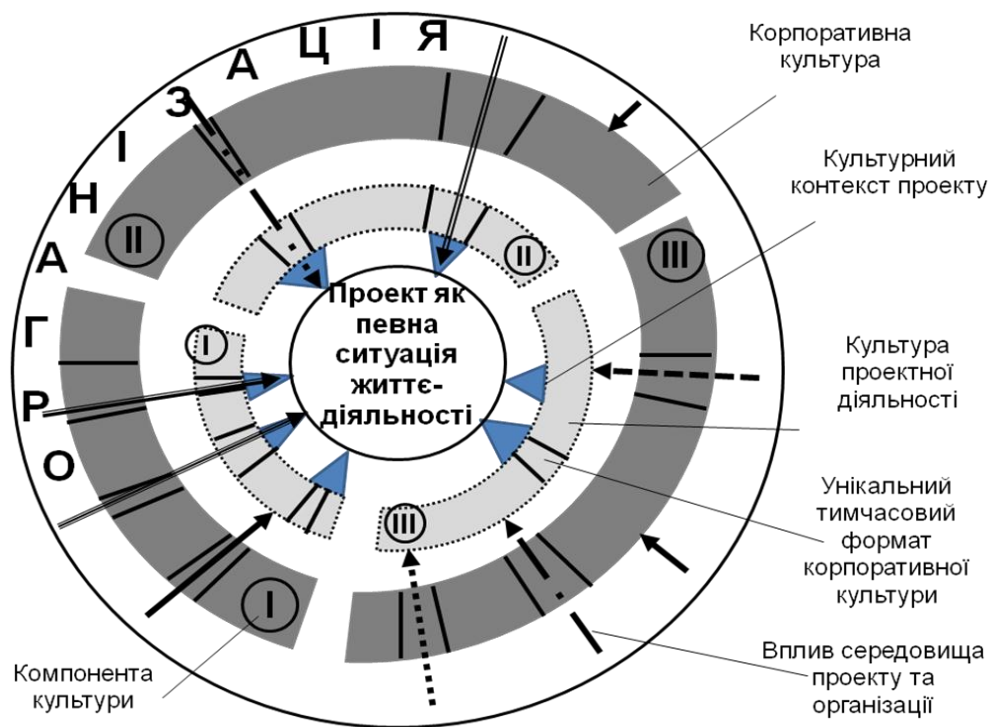


Рис. 4. Шлюзова модель взаємодії культурного контексту проекту та корпоративної культури організації

Культурний контекст проекту зумовлює необхідні якісні та кількісні характеристики конкретних параметрів культури проектної діяльності. На рис. 4 вони представлені у вигляді шлюзів, які характеризуються певним місцем розташування та широтою у відповідній компоненті культури.

Подібним чином представлена також корпоративна культура організації, розташування та широта шлюзів якої відображають її існуючий на початок проекту розвитку формат.

Протягом життєвого циклу проекту розвитку в середовищі проекту та організації складаються ситуації, які потребують прийняття відповідних рішень та реалізації необхідних дій співробітниками організації. В цих випадках корпоративна культура організації та культурний контекст проекту являють собою фільтри, які функціонують у взаємозв'язку. Як показано на рис. 4, необхідна реакція на ситуацію, що склалась в середовищі проекту та/або організації може бути реалізована тільки за умови, якщо відповідні шлюзи в корпоративній культурі та культурі проектної діяльності співпадають за місцем розташування та широтою (або широта шлюзу корпоративної культури більша, ніж шлюзу культури проектної діяльності).

Аналіз запропонованих концептуальних моделей доводить, що культурний контекст проекту та корпоративна культура організації нерозривно взаємопов'язані. Характер цього взаємозв'язку – взаємообумовленість. Культурний контекст проекту зумовлює зміни, які повинні відбутись в корпоративній культурі організації для успішної реалізації проекту розвитку та одержання його довгострокового результату. В свою чергу, характеристики існуючої корпоративної культури організації визначають межі цих змін та обумовлюють можливість та доцільність реалізації проекту в організації.

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямку.** На основі аналізу визначень понять, сформульованих на попередньому етапі дослідження, в рамках статті побудовано концептуальні моделі корпоративної культури та культурного контексту проекту як методологічні інструменти дослідження цих явищ. Завдяки виявленим загальним закономірностям взаємодії корпоративної культури та культурного контексту проекту створено методологічну основу для подальшого дослідження корпоративної культури як середовища реалізації проекту розвитку організації, а також моделювання та розробки інструментарію впливу на корпоративну культуру для забезпечення успішної реалізації проекту та ефективного використання продукту проекту.

#### ЛІТЕРАТУРА

81. Медведєва О.М. Корпоративна культура та культурний контекст проекту розвитку організації. Частина 1. Основні визначення / О.М. Медведєва // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 3(27). – С. 96-103.
82. Рач В.А. Моделювання компетентнісного управління розвитком суб'єктів господарювання з використанням категорії «проектний потенціал» / В.А. Рач, О.М. Медведєва, О.В.Россошанська // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 1(25). – С.156-163.
83. Бушуєв С.Д. Развитие технологической зрелости в управлении проектами / С.Д. Бушуєв, Н.С. Бушуєва // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2003. – № 2(7). – С.5-12.
84. Бушуєв С.Д. Модели и методы стратегического развития организаций от «видения» к реальности / С.Д. Бушуєв, Н.С. Бушуєва // *Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2005. – № 4(16). – С.5-12.
85. Медведєва О.М. Корпоративна культура як об'єкт впливу проектів сприяння процесам розвитку організації / О.М. Медведєва // *Управління проектами та розвиток виробництва, 2008.* – № 2(26). – С.57-65.
86. Нуриєв Н.К. Основы проектно-деятельностного образования / Н.К. Нуриєв, Р.Х. Фатыхов, С.Д. Старыгина // *Educational Technology and Society, 2006.* – №9 (2). – Р. 250-264.
87. Иванов М.А. Организация как ваш инструмент: Российский менталитет и практика бизнеса / М.А. Иванов, Д.М. Шустерман. – М.: Альпина Паблицер, 2003. – 380с.
88. Шеремета П. Так почему в Украине все-таки отстают реформы? Три «загадочные» черты украинской бизнес-культуры / П. Шеремета: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.management.com.ua>.
89. Типология корпоративных культур Г. Хофстеде: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.corpculture.ru/content/tipologiya-korporativnykh-kultur-g-khofstede>.
90. Geert HofstedeTM Cultural Dimensions: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.geert-hofstede.com>.
91. Рач В.А. Управление рисками в проектах, реализуемых в условиях переходной экономики: Фінансові продукти для реального сектора в Україні / В.А. Рач, Д.В. Рач // *Матеріали міжнародної конференції 14-16 червня 2000 року. Семінар «Управління проектами при кредитуванні реального сектора».* – К. – С. 25-26.
92. Баранец Р.Г. Системная триада дефиниций / Р.Г. Баранец // *Международный форум по информации и документации.* – 1982. – Т.7. – №1. – С.9-13.
93. Палеха Ю.І. Ключі до успіху, або організаційна та управлінська культури: навчальний посібник / Ю.І. Палеха. – К.: Видавництво Європейського університету, 2002. – 337 с.
94. Задохайло Д.В. Корпоративне управління: навчальний посібник / Д.В. Задохайло, О.Р. Кібенко, Г.В. Назарова. – Харків: Еспада, 2003. – 687с.
95. Камерон К. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куинн / Пер. с англ. под ред. И. В. Андреевой. – СПб: Питер, 2001. – 320 с.
96. Томсон Кевін М. Рецепти корпоративної культури: Як змінити звичну поведінку / Кевін М. Томсон / Пер. з англ. – Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2005. – 272 с.
97. Сендж Питер. Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающихся организаций / Питер Сендж. – Харьков, 2006. – 384 с.

УДК 005.8:005.334

Д.В. Рач

### УЧЕТ ХАРАКТЕРА ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА КАК ФАКТОРА РИСКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Разработан подход к учету влияния характера денежного потока по проекту, который предусматривает расчет коэффициента характеристики денежного потока как показателя риска. Рис. 3, табл. 1, ист. 10.

Ключевые слова: пред инвестиционные исследования, денежный поток, риск, легенда проекта, чистый приведенный доход.

**Постановка проблемы в общем виде.** Известно, что одним из определяющих факторов успешности любого проекта является компетентное проведение этапа пред инвестиционных исследований [1]. Ошибки и недочеты этого этапа существенно отражаются на усилиях реализации последующих этапов. Статистика свидетельствует, что достаточно большое количество неудачно завершенных проектов связано с некачественным выполнением пред инвестиционных исследований. В частности, около 32% проектов «провалено» по причине неправильной оценки требований рынка, более 23% - технического несовершенства новых изделий, около 13% – неправильной политики сбыта, около 10% – несвоевременного выхода на рынок [2].

**Анализ последних публикаций и выделение не решенной части проблемы.** Принятие решения об инвестировании проекта происходит на основе системного анализа прогнозируемых показателей эффективности проекта и рисков, которые могут возникнуть во время его разработки, реализации и на фазе эксплуатации продукта проекта. Расчет таких показателей в большинстве случаев производится на основе прогнозируемых денежных потоков по проекту [3]. В работах М.А. Латкина [4,5] и других исследований описаны подходы и методы учета различных факторов на величину NPV – чистого приведенного дохода проекта. В частности, предложены методы учета негативного влияния проектных рисков через изменение ставки дисконтирования, учета выбора лучших мероприятий реагирования и др. Однако, автору не известны работы в которых учитывался бы характер денежных потоков по проекту как один из показателей рискованности проекта. Такая задача возникает на практике при выборе одного из двух проектов с приблизительно одинаковыми значениями NPV, но с разным характером денежных потоков. Кроме того на этапе выполнения технико-экономических исследований может возникнуть задача подбора вида денежного потока при желаемом значении NPV. Она актуальна в условиях отсутствия достоверной информации об объемах и возможных ценах товаров (услуг), которые будут реализовываться на стадии эксплуатации продукта проекта.

**Целью данного исследования** является разработка подхода к учету характера денежного потока по проекту как фактора риска при расчете планируемых показателей эффективности.

**Изложение основных результатов исследования.** Уточним терминологическую основу дальнейших исследований. Традиционно в

рискологии и управлении проектами под риском понимают возможность появления неблагоприятного события, наступление которого может привести к материальным, временным, финансовым и другим потерям. Поэтому, исходя из этого определения, управлением рисками уже начинают заниматься на прединвестиционной стадии проекта [6, с.533]. Если воспользоваться другими определениями риска, которые построены с учетом трехуровневой трактовки понятий (на методологическом, методическом (от слова метод, а не методика) и инструментальном уровне [7]), то риск это возможность отклонения от запланированного результата. В этом случае о риске можно говорить только на стадии реализации проекта. А на стадии разработки необходимо говорить о вероятностном планировании и характеристиках, которые используются при этом. К ним можно отнести [6, с. 529-533] сам процесс, который рассматривается как базовый при планировании и события, которые учитывались при этом как случайны, но появление которых возможно с высокой (средней, очень высокой) степенью вероятности. Эти события могут повлиять (положительно или отрицательно) на ход реализации процесса и только как следствие (а не причина) на дополнительные выгоды (потери) в проекте и изменение показателей проекта. Именно эту вероятность традиционно называют риском. Отсюда и понятие управление риском на стадии планирования. Следует отметить, что под управлением в терминах теории деятельного подхода [8] подразумевается направление (вид) деятельности в объекте, связанный с постоянным поддержанием объекта, процессов объекта и рабочих мест в пределах заданных параметров предвидение вероятности возникновения сбоев, неполадок, аварий и предотвращение их возникновения в процессе функционирования объекта. Т.е. по смыслу управление фактически представляет собой не что иное как управление рисками. Исходя из этого при дальнейшем изложении результатов исследования термин «риск» нами не употребляются.

Денежный поток по проекту (далее поток) обычно представляют в виде столбиковой диаграммы построенной по периодам проекта на протяжении всего жизненного цикла, которая представляет результирующие величины от входящих и исходящих потоков для каждого периода проекта [3]. При этом часто используется допущение о привлечении инвестиций только на нулевом периоде жизненного цикла проекта. На наш взгляд это не совсем корректно. Во первых, на величину входящих и исходящих потоков могут оказывать влияние разные события. Поэтому их влияние нужно учитывать отдельно. Во вторых, если рассматривать жизненный цикл инвестиций [9] (что аналогично жизненному циклу проекта в современном его понимании ( $t_n$  на рис.1)), то можно выделить два участка в графике денежного потока. Это период до появления продукта проекта ( $t_{пп}$  на рис.1) и период после появления продукта проекта, т.е. период его эксплуатации ( $t_э$  на рис. 1). Принципиально эти два периода отличаются тем, что величины потока в первом периоде определяются исходя из WBS – проекта (выполнение проекта), а второго – исходя из показателей деятельности на основе использования продукта проекта. Поэтому подходы к построению этих потоков и их учете при расчете показателей эффективности должны быть тоже различны.



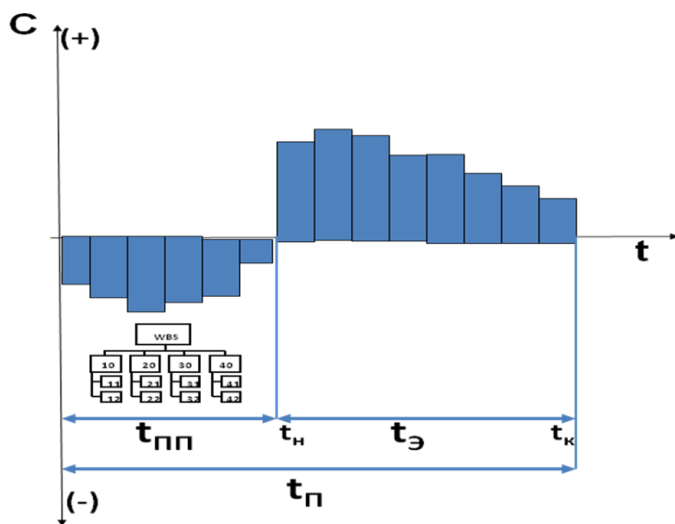


Рис. 1. Характерный вид денежного потока по проекту.

Один из методов учета событий, которые могут повлиять на базовый ход выполнения проекта, базируется на использовании метода освоенного объема и приведен в работе [10]. Поэтому в дальнейшем остановимся более подробно на втором периоде. При этом акцент сделаем на входящих потоках.

Характер потока на фазе эксплуатации зависит от многих факторов. К ним можно отнести: уровень уникальности продукта проекта; степень готовности потребителей воспринять эту уникальность; наличие на рынке товаров (услуг)-заменителей; культурные традиции, которые часто описываются через ментальность потребителей и др.

Для того, чтобы учесть все возможные виды потоков на стадии эксплуатации зададим его виде кусочно-ломаной прямой, которая имеет пять участков (или шесть характерных точек) (рис. 2). Этого вполне достаточно, чтобы с приемлемой для прединвестиционной стадии и стадии разработки точности (15-20% и 3-5% соответственно [6, с.342-345]) представить любой поток.

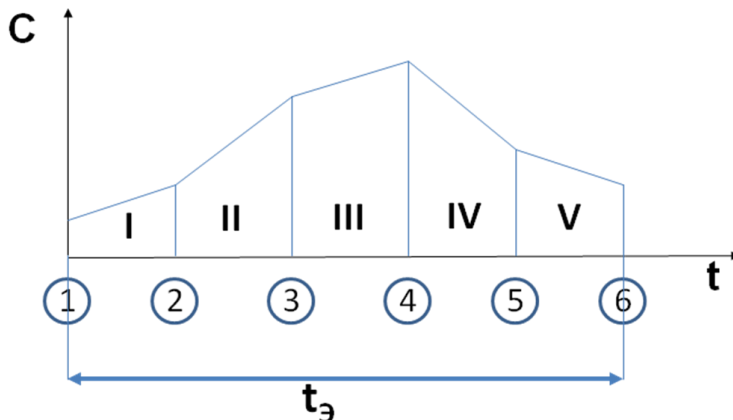


Рис. 2. Способ задания денежного потока в виде кусочно-ломаной прямой

Каждый из участков зададим кортежем вида  $\{t_n, c_n, t_k, c_k\}_i$ . При этом должны выполняться такие условия равенства значений параметров для соседних участков

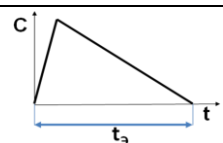
$$(t_n)_i = (t_n)_{i-1}; (c_n)_i = (c_n)_{i-1}; \sum_{i=1}^V t_i = t_3. \quad (1)$$

Введенные ограничения на равенство значений временных и стоимостных параметров на границах участков значительно упрощают автоматизацию дальнейших расчетов. Это также дает возможность при прогнозировании потока легко фиксировать и описывать легенду его появления. Например: «В начале первого периода эксплуатации продукта проекта (третий год проекта) объем продаж составит 100 тыс. гривен и возрастет за два года на 40%. Такой незначительный рост связан с тем, что как показывает предыдущий опыт вывода такого класса товаров на рынок, потребитель привыкает к нему не сразу...». Из указанного описания следует что  $(t_n)_1 = 3$  года,  $(c_n)_1 = 100000$  грн.,  $(t_k)_1 = 5$  лет;  $(c_k)_1 = 140000$  грн. Важным в описании является фиксация события, которое определяет характер денежного потока на этом участке – привыкание потребителя к товару. В описании следует указать также события, которые могут привести к изменению хода базового процесса. Например: «Очень высока вероятность того, что доходы возрастут более чем на 40 %, т.к. с этого сегмента рынка уходит товар-заменитель «XXX» фирмы «УУУ». Это связано с тем, что фирмы «УУУ» переходит на выпуск нового класса товаров, который относится к другому сегменту. По отношению к емкости рынка нашего товара такое сокращение составляет 5-7% в год». Из этого описания можно предположить, что с вероятностью 80% доходы возрастут не на 40%, а на 50-54% при активном поведении и захвате освобождающейся части рынка товаром, который выпускается благодаря эксплуатации продукта проекта. С практической точки зрения целесообразно разработать каталог типовых моделей потоков и определить области их применения (например, в виде таблицы 1).

Наличие пяти участков позволяет провести моделирование различных по длительности проектов со сложной схемой денежных потоков. Если на каждом участке будут располагаться в среднем по три периода, то в совокупности на фазе эксплуатации можно задать 15 периодов. Это проекты до 18 лет (с периодом один год), или до 9 лет (с периодом полгода), или 4-5 лет (с периодом квартал), или до 1,5 года (с периодом один месяц). Как видно такого количества периодов вполне достаточно для прогнозирования и передачи особенностей денежного потока на фазе эксплуатации для широкого по длительности спектра проектов.

Таблица 1

**Примеры типовых моделей потоков денежных средств на фазе эксплуатации продукта проекта**

№ п/п	Наименование модели	Вид денежного потока	Область применения
1	Стремительный взлет		Для товара, который подвержен влиянию моды на локальном рынке

2	Симметричная трапеция		Для товара, который требует «раскрутки», а на сегменте рынка периодически появляются новые товары
3	Постепенного взлета		Для товара, который постоянно расширяет круг потребителей
4	. . . .		

Рассмотрим задачу выбора одного из двух проектов у которых одинаковые длительности, приблизительно одинаковые значения NPV, но разные по характеру денежные потоки. Для большей ясности поставленной задачи изобразим денежные потоки в виде столбиковых диаграмм (рис. 3). Как видно они по характеру симметричны, а по величине каждого из годовых потоков различны.

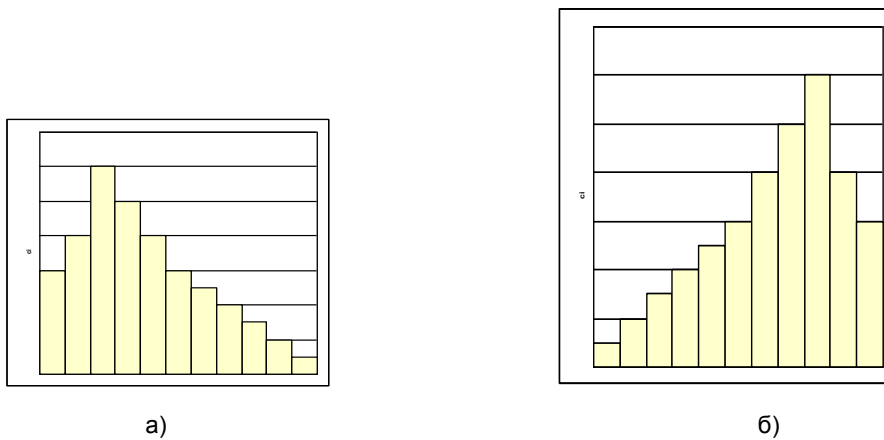


Рис. 3 Денежные потоки по проекту А и Б при условии, что  $NPV_A = NPV_B$

Рассмотрим два проекта с идеализированными вариантами денежных потоков. Первый – когда наибольший годовой денежный поток приходится на первый год начала эксплуатационной фазы, а затем равномерно уменьшается до конца фазы эксплуатации (см. модель стремительного взлета в табл. 1). А второй – когда наибольший годовой денежный поток приходится на последний год (см. модель постепенного взлета в табл. 1). Естественно при одинаковом значении NPV инвестор выберет первый проект, т.к. вероятность возврата инвестиций в запланированном объеме для него гораздо выше чем во втором случае. Однако, в реальных условиях, когда денежные потоки имеют сложный вид, такой выбор сделать практически не возможно. Стоит задача - как учесть разный характер денежного потока по проектам? Для этого введем коэффициент компенсации ожидания инвесторов по возврату запланированных поступлений от проекта (первоначальных инвестиций плюс премии за использование инвестиций). Пусть он выражает величину увеличения базовой ставки дисконтирования  $d_b$ , которая обговаривалась с ним как интегральная без учета характера потока. Тогда для каждого готового денежного потока необходимо учитывать свою ставку дисконтирования. Логично предположить, что если год

возврата запланированных инвестиций дальше от начала проекта, тем ставка дисконтирования должна быть больше. Если задать величину коэффициента компенсации для последнего года эксплуатационной фазы  $K_{кон}$ , то для текущего года эксплуатации его можно вычислить, в предположении линейности изменения как:

$$\beta_i = \frac{i - t_n^3 + 1}{t_k^3 - t_n^3 + 1} * K_{кон}, \quad (2)$$

где:  $i$  – текущий год эксплуатационной фазы, начиная от начала проекта;

$t_n^3, t_k^3$  – год начала и завершения эксплуатационной фазы проекта, начиная с начала проекта.

Зная величину  $\beta_i$  коэффициент дисконтирования для текущего года можно рассчитать по формуле:

$$d_i = (1 + \beta_i) d_0. \quad (3)$$

Представим денежные потоки по проекту в относительных единицах путем деления каждого годового потока  $C_i$  на сумму всех годовых потоков  $\sum C_i$ . Обозначим полученные значения через  $\alpha_i$ . При этом  $\sum \alpha_i = 1$ . Т.е. получаем нормированный денежный поток по конкретному проекту. Тогда можно рассчитать значение чистого дисконтированного дохода для такого проекта у которого сумма не дисконтированного потока равна 1:

$$npv = \sum_{i=t_n^3}^{t_k^3} \frac{\alpha_i}{(1 + (1 + \beta_i) d_0)^i}. \quad (4)$$

Эта величина не нормирована. Для понимания её сущности проведем нормирование. Для этого рассчитаем NPV для двух проектов, у которых для одного весь не дисконтированный единичный поток приходится на первый год эксплуатационной фазы, а для другого – на последний:

$$npv_n = \frac{1}{(1 + d_0)^{t_n^3}}, \quad npv_k = \frac{1}{(1 + (1 + K_{кон}) d_0)^{t_k^3}}. \quad (5)$$

Введем коэффициент характеристики денежного потока  $K_q$  который равен 0 для проекта с  $npv_n$  и 1 для проекта с  $npv_k$ . При прочих равных условиях, чем меньше эта величина, тем лучше с точки зрения характера денежного потока проект. Т.е. основная часть денежного потока приходится на начало эксплуатационной фазы.

Тогда для любого потока проекта  $j$  коэффициент характеристики денежного потока можно вычислить по формуле:

$$K_{qj} = \frac{npv_n - npv_j}{npv_n - npv_k}. \quad (6)$$

В окончательном виде коэффициент характеристики денежного потока имеет вид:

$$K_q = \frac{(1 + (1 + K_{кон})d_0)^{t_k} (1 - (1 + d_0) \sum_{i=t_n}^{t_k} \frac{\alpha_i}{(1 + (1 + \beta_i)d_0)^i})}{(1 + (1 + K_{кон})d_0)^{t_k} - (1 + d_0)^{t_n}}$$

**Выводы и направления дальнейших исследований.** Полученные результаты дают возможность сделать следующие выводы:

1. Одинаковые значения NPV по разным проектам и одинаковой длительности могут существенно отличаться видом денежных потоков по проектам. Поэтому при оценке эффективности проекта не достаточно пользоваться показателем NPV.

2. Для учета характера денежных потоков по проекту предлагается использовать интегральный коэффициент денежного потока, который учитывает не только вид потока, но и требование инвестора по компенсации за риск возврата денег в более поздние периоды.

Для разработки практических рекомендаций по принятию инвестиционных решений с учетом характера денежных потоков по проекту необходимо провести численный эксперимент и установить основные закономерности изменения коэффициента денежного потока в зависимости от особенностей проекта.

#### ЛИТЕРАТУРА

98. Беренс В., Хавранек П.М. Руководство по оценке эффективности инвестиций: Пер. с англ. Пепераб. И дополн изд. М.: АОЗТ «Интерэксперт», «ИНФРА-М», 1995. – 528 с.
99. Вітлінський В.А., Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємстві: Монографія. – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с.
100. Пересада А.А., Майорова Т.В., Ляхова О.О. Проектне фінансування: Підручник. – К.: КНЕУ, 2005. – 736 с.
101. Латкин М.А., Чумаченко И.В. Оценка эффективности проекта с учетом негативного воздействия рисков и компенсации потерь // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2008. – № 1(25). – С. 46-53.
102. Латкин М.А. Идентификация рисков на этапах жизненного цикла проекта / М.А. Латкин, А.В. Ефремова, И.В. Чумаченко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2005. – № 5(21). – С. 62-65.
103. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учеб. пособие для вузов / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазура. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2001. – 574 с.
104. Рач Д.В., Россошанська О.В. Многоуровневые понятия риска, как фактора успешности проектов и программ / Тези доповідей Міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: Професійне управління проектами – шлях до збільшення активів організації. – К: КНУБА, 2008. – С.172-173.
105. Павлов К. ABC Букварь предпринимателя, действующего в направлении реализации любой цели. – М.: PMSF System of Management Co. – 142 с.
106. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 144 с.
107. Рач В.А., Запорожченко В.А., Бірюков О.В. Компетентнісне управління проектом на основі системно-динамічної моделі методу освоєного обсягу // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2006. – № 3(19). – С. 54-63.

Стаття надійшла до редакції 20.11.2008 р.

УДК 005.8:005.591.1:005.334.4

А.Ю. Яни

## ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОЙ КОМБИНАЦИИ ДЕЙСТВИЙ ПО МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Разработана математическая модель выбора оптимальной комбинации действий для уменьшения рисков работ проекта, способствующая интеграции WBS и процесса управления рисками. Ист. 5.

Ключевые слова: проект, риск, минимизация рисков, математическая модель, WBS, действия по уменьшению рисков.

**Постановка проблемы.** Для снижения уровня риска используются такие стратегии реагирования [1,2,3]: избегание риска, принятие риска, уменьшение риска (уменьшение вероятности или уменьшение потерь).

Преимуществом стратегии уменьшения риска является то, что она позволяет снизить риск до его появления. Недостаток заключается в том, что действия по реализации стратегии имеют определенную стоимость. Неэффективная комбинация действий может привести к тому, что общая стоимость реализации стратегии уменьшения риска может превысить стоимости стратегий избегания и принятия.

Одной из известных моделей, реализующих стратегию управления рисками, является модель Бен-Давид И., Ратц [4]. Модель позволяет осуществить выбор эффективной комбинации действий по минимизации рисков на этапе планирования проекта с привязкой к работам WBS [5].

Однако в модели не учитываются такие ограничения, которые присущи специфике судостроительных проектов:

- бюджет, который выделен на действия по минимизации;
- взаимозависимость между действиями по минимизации;
- штрафные санкции.

**Целью работы** является усовершенствование модели выбора действий по минимизации рисков с учетом ограничений по: бюджету, выделенному на действия; взаимозависимости между действиями, штрафным санкциям.

*Математическая модель выбора действий по минимизации рисков.* В статье учитываются внутренние риски проекта. Каждая работа проекта содержит один или более источников риска.

Работой проекта является элемент WBS. Множество работ проекта определяется  $W = \{1, 2, \dots, w\}$ , где  $w$  – количество работ.

В каждой работе может возникать один или более рисков. Множество рисков обозначается таким образом:  $R = \{r_1, r_2, \dots, r_b\}$ , где  $b$  – количество рисков.

Ожидаемый риск для всех работ проекта рассматривается, как сумма рисков по каждой работе:

$$R_{int} = \sum_{i=1}^w r_i \cdot \quad (1)$$

Каждый риск характеризуется источником возникновения, вероятностью реализации нежелательного события и потерями.

При выполнении конкретной работы проекта может возникнуть несколько нежелательных событий, которые могут привести к потерям. Под источником риска понимается источник нежелательного события, приводящий к потерям времени и стоимости работы. Множество источников обозначается как  $F = \{1, 2, \dots, f\}$ , где  $f$  – количество источников во всех работах.

Вероятность возникновения риска зависит от источника, вызывающего риск. Для обозначения вероятностей рисков определяется матрица  $P_r$ , в которой каждый элемент  $p_{rf}$  является вероятностью того, что источник  $f$  может вызвать риск  $r$ .

Потеря риска также зависит от источника, которым он вызван. Потери определяются матрицей, что позволяет отобразить зависимость между потерями и источниками, которые являются их причиной. Матрица  $M_r$ , в которой каждый элемент  $m_{rf}$  является потерями риска  $r$ , вызванной источником  $f$ ;

Следовательно, риск, который вызван источником  $f$  рассчитывается по формуле

$$r = m_{rf} \cdot p_{rf} \cdot \quad (2)$$

В соответствии с формулами 1-2, ожидаемый риск проекта по всем работам определяется по формуле:

$$R_{int} = \sum_{i=1}^w \sum_{j=1}^f m_{ij} \cdot p_{ij} \cdot \quad (3)$$

Действия по минимизации рисков реализуют такие задачи стратегии «Уменьшение рисков»:

– снижение вероятности – в данном случае целью действия является снижение вероятности наступления рисков событий, то есть действие направлено на источники, порождающие риск;

– уменьшение потерь – действия направлены на минимизацию потерь от наступления рисков событий (создание резервов, создание альтернативных планов, перераспределение ресурсов и т.д.).

Выбранное действие может оказывать влияние либо на вероятность, либо на потери, либо на вероятность и потери риска одновременно.

Действия определяются множеством  $A = \{a_1, a_2, \dots, a_N\}$ , где  $N$  – количество действий по минимизации рисков;  $C = \{c_1, c_2, \dots, c_N\}$  – вектор стоимости реализации действий.

Для определения влияния действий по минимизации на вероятность рисков и потери рисков определяются такие векторы воздействия:

1)  $v_{rf} = \{v_{rf1}, v_{rf2}, \dots, v_{rfN}\}$  – вектор влияния действий на вероятность риска, где  $v_{rf1}$  – эффект влияния действия 1 на вероятность риска  $r$  от источника  $f$ ;

2)  $u_{rf} = \{u_{rf1}, u_{rf2}, \dots, u_{rfN}\}$  – вектор влияния действий на потери риска, где  $u_{rf1}$  – эффект влияния действия 1 на потери риска  $r$  от источника  $f$ ;

Если  $u_{rfN} = 0$ , то действие  $N$  не оказывает влияние на потери риска. Если  $v_{rfN} = 0$ , то действие  $N$  не оказывает влияние на вероятность риска.

Для обозначения выбранных действий используется диагональная матрица  $X$  размерностью  $N \times N$ , в которой каждый диагональный элемент матрицы может иметь только два значения: 0, если действие  $a_{nn}$  не выбрано, и 1, если действие  $a_{nn}$  выбрано

$$X = \begin{pmatrix} a_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & a_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}.$$

На основе выбранных действий и векторов, содержащих их эффекты воздействия на вероятность и потери риска, строятся итоговые вектора, которые содержат значения эффектов воздействия выбранных действий.

$X_{v_{rf}}$  – итоговый вектор воздействия выбранных действий на вероятность риска  $r$  от источника  $f$ .

$X_{u_{rf}}$  – итоговый вектор воздействия выбранных действий на потери риска  $r$  от источника  $f$ .

Измененная вероятность и потери риска  $r$  от источника  $f$  в зависимости от выбранных действий представлены соответственно формулами:

$$cp_{rf} = \sum_{i=1}^N p_{rf} \cdot X_{v_{fi}}; \quad (4)$$

$$cm_{rf} = \sum_{i=1}^N m_{rf} \cdot X_{u_{fi}}. \quad (5)$$

При выполнении определенного действия может возникнуть три ситуации:

– действие выполнено, после его выполнения обязательно должны быть выполнены другие действия, иначе может снизиться эффект от действия, а вероятность и потери после применения действия могут стать выше, чем без его применения;

– действие выполнено, после его выполнения обязательно не должны быть выполнены конкретные другие действия;

– действие выполнено, другие действия после его выполнения могут выполняться, а могут и не выполняться, никаких дополнительных потерь не возникает.

Зависимость между действиями отображается матрицей  $Y$  размерностью  $i \times j$ , где  $i = j = N$ . Элементы матрицы могут принимать 3 значения:



$y_{ij} = y_{ji} = 1$ , то есть если выполнено действие по минимизации  $i$ , то обязательно должно быть выполнено действие  $j$ .

$y_{ij} = y_{ji} = -1$ , то есть если выполнено действие по минимизации  $i$ , то обязательно не должно быть выполнено действие  $j$ .

$y_{ij} = y_{ji} = 0$ , то есть если выполнено действие по минимизации  $i$ , то действие  $j$  можно выполнять или не выполнять.

Элементы диагонали матрицы имеют пустые значения  $\xi$ .

Матрица  $Y$  строится на основе данных предметной области, на основе этой матрицы строится матрица  $Z$ , которая представляет собой окончательную комбинацию действий по минимизации с учетом взаимоисключающих и взаимодополняющих действий.

Общая стоимость выполненных работ в условиях риска и с учетом действий по минимизации представляет собой сумму стоимости действий по минимизации, стоимости рисков, которые остались в работах и стоимости штрафов от невыполненных действий. На основе вышесказанного общая стоимость работ представляется формулой

$$TC = CA + RC + PN, \quad (6)$$

где  $TC$  – общая стоимость работ,  $CA$  – стоимость действий по минимизации,  $RC$  – стоимость рисков,  $PN$  – стоимость штрафов от невыполненных действий.

При выборе действий по минимизации рисков также нужно учитывать, что некоторые действия необходимо выполнить обязательно, независимо от того, какие действия уже выполнены или нет. Следовательно, при выборе действий необходимо учитывать потери, которые могут возникнуть при невыполненных действиях. Это реализуется с помощью функции штрафов.

Ниже представлена функции штрафов, которая дает возможность учитывать потери от невыполненных действий:

$$PN(Z) = \sum_{n=1}^N Pl_n \cdot \bar{Z}_{n,n}, \quad (7)$$

где  $Pl = \{ pl_1, pl_2, \dots, pl_N \}$  – вектор штрафов, содержащий стоимость потерь от невыполнения действия;  $\bar{Z}$  – обратная матрица, в которой невыполненные действия обозначаются единицей.

Общая стоимость действия по минимизации определяется как произведение коэффициента выбранного действия (1 или 0) на его стоимость. Следовательно, суммарная стоимость всех выбранных действий рассчитывается по формуле:

$$CA(Z) = \sum_{i=1}^N c_i \cdot Z_{i,i}. \quad (8)$$

Стоимость рисков при отсутствии выбранных действий по минимизации рассчитывается, как общий риск, то есть  $RC = R_{int}$ . В случае выбранных действий стоимость рисков рассчитывается с использованием измененных вероятностей и потерь на основе формул 4-5:

$$RC(Z) = \sum_{j=1}^r \sum_{k=1}^f (cp_{jk} \sum_{l=1}^w cm_{jkl}) \cdot \quad (9)$$

В соответствии с формулами 6-9, общая стоимость работ проекта ТС представлена формулой:

$$TC(Z) = \sum_{i=1}^N c_i \cdot Z_{i,i} + \sum_{j=1}^r \sum_{k=1}^f (cp_{jk} \sum_{l=1}^w cm_{jkl}) + \sum_{n=1}^N Pl_n \cdot \bar{Z}_{n,n} \cdot \quad (10)$$

Следовательно, модель выбора экономически эффективной комбинации действий по минимизации рисков в условиях бюджета ВА, выделенного на осуществление действий, представлена таким образом:

$$TC(Z) = \sum_{i=1}^N c_i \cdot Z_{i,i} + \sum_{j=1}^r \sum_{k=1}^f (cp_{jk} \sum_{l=1}^w cm_{jkl}) + \sum_{n=1}^N Pl_n \cdot \bar{Z}_{n,n} \rightarrow \min \quad (11)$$

$$\sum_{i=1}^N c_i \cdot Z_{i,i} \leq BA.$$

**Выводы.** Разработана математическая модель, позволяющая реализовать стратегию «Уменьшение риска» с помощью осуществления выбора эффективной комбинации действий по минимизации рисков с учетом следующих ограничений по:

- бюджету, который выделен на действия по минимизации;
- взаимозависимости между действиями по минимизации;
- штрафным санкциям.

#### ЛИТЕРАТУРА

108. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
109. Товб А.С., Ципес Г.Л. Управление проектами. Стандарты. Методы. Опыт. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 240 с.
110. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 423 с.
111. Ben-David I., Raz T. An integrated approach to risk response development in project planning // Journal of The Operational Research Society, 2001. – 52(1). – 14-25 pp.
112. Buchan D. H. Risk analysis - some practical suggestions // Cost Engineering, 1994. – 36(1). – 29-34 pp.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2008 р.

УДК 658.589:303.43

**В.М. Молоканова, Ю.В. Сивопляс**

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ АКТИВАМИ  
ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ**

Проаналізовано методи та моделі управління інтелектуальними активами у проектах. Запропоновано систему, що автоматизує прийняття керівних рішень щодо управління інтелектуальними активами у проектах, що складається з семи підсистем. Розглянуті методи рішення задач реалізації функцій деяких підсистем. Рис. 4, табл.1, дж. 11.

Ключові слова: управління інтелектуальними активами, розроблювач інновації, споживач інновації, кругообіг внутрішньої інновації проекту.

**Постановка проблеми та її зв'язок з практичним завданням.** Курс України на інтеграцію до світового ринку потребує підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств за рахунок впровадження інноваційної діяльності. Використання конкурентних переваг, які реально можуть забезпечити інновації у вигляді об'єктів інтелектуальної власності, ускладнено не тільки низьким рівнем професіональних знань господарюючих суб'єктів у цій сфері, але і відсутністю конкретних механізмів управління інноваціями у проектах. Тому систематизація та узагальнення науково-теоретичних і прикладних аспектів управління інноваціями впродовж життєвого циклу проекту є актуальним питанням теорії і практики проектного менеджменту.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій** дозволяє визначити, що є багато моделей управління організаційними інтелектуальними активами, на які спираються автори [1-3,5]. Різні моделі і теорії інтелектуального капіталу являють собою узагальнення практики управління факторами вартості в конкретних організаціях, що визнається дослідниками і практиками. Тому кожна модель унікальна і відображає специфіку своєї організації [5-7]. Але узагальнюючи основні положення визначено, що проект, як тимчасове підприємство, складається з матеріальних активів і інтелектуального капіталу.

На жаль жодна з розглянутих моделей не пов'язана з інтелектуальними активами, що створюються під час реалізації проекту.

**Виділення невирішених частин проблеми.** Сучасні тенденції розвитку які спрямовані на підсилення ролі інтелектуальних і інформаційних ресурсів у конкурентоспроможної продукції зіткнулися з проблемою. Суть якої пов'язана із змінами засобів створення продукту, знання перетворились в один з основних факторів створення нової вартості, яка повинна враховуватись у плануванні та звітності проекту. Проблема оцінки цих факторів виникла спершу в інформаційно-насичених організаціях де об'єм інтелектуального потенціалу вище ніж об'єм матеріальних активів [7].

Методологія проектного управління накопичила досвід невизначеності прийняття управлінських рішень відносно внутрішніх інновацій (ВІ) у сфері управління інтелектуальними активами (ІА). До них можна віднести наступні задачі, які розглядаються за основними функціями управління:

а) планування, організація, контроль і регулювання процесів створення і розвитку ВІ саме через ІА;

б) організація, контроль, регулювання процесу руху інформаційного потоку що циркулює не тільки у середині проекту, а й у зовнішнім середовищі;

в) планування, організація, контроль процесу формування прав на об'єкти інтелектуальної власності;

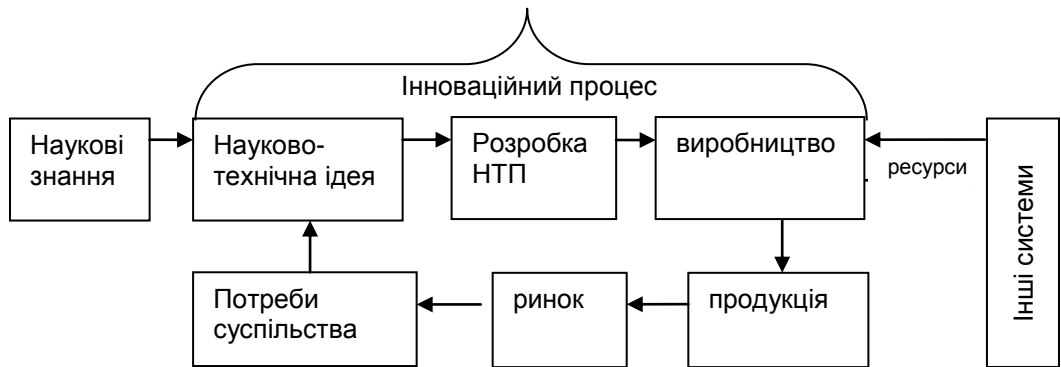
г) планування, організація, контроль, регулювання процесів використання ВІ у внутрішньому і зовнішньому середовищі проекту.

**Метою статті** є представлення моделі управління інтелектуальними активами у проекті, яку пропонується далі використовувати для побудови структури декомпозиції робіт у проекті та аналізу можливих переваг і ризиків.

**Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Менеджмент проектів «третьої хвилі» розглядається як стратегічний ресурс організації, як трансформаційна технологія яка може полегшати досягнення будь чого, якщо воно буде визначено як проект. Як пише К Бредилле, методологія Р2М передбачає гнучку систему поглядів, що легко пристосовується, а не є тільки «єдиним і найкращим засобом» ведення діла, який закріплений в західній парадигмі раціонального позитивізму [3]. В методології Р2М головна ідея управління проектами і програмами – це створення нової цінності (інновації) через втілення стратегії в програмах і проектах.

В попередніх дослідженнях розглядалися внутрішні інновації як захист проекту [4]. Мова не йде про первісні інвестиції в інновації, ми говоримо про ті новації які з'явилися протягом життєвого циклу проекту (ЖЦП) та стали внутрішніми інноваціями, потім потрапили в портфель інновацій, де були сформовані до рівня зовнішніх інновацій. Надалі дослідження показали що внутрішні інновації при переході у зовнішні через такий інструмент як портфель інновацій проекту стає додатковим доходом організації.

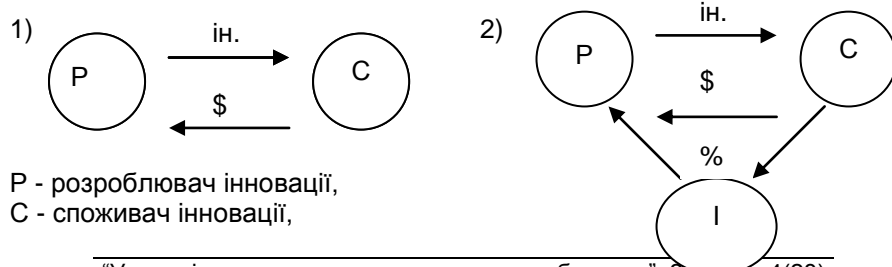
В результаті цієї діяльності народжуються нові ідеї, нові й удосконалені продукти, нові або вдосконалені технологічні процеси, з'являються нові форми організації й керування різними сферами економіки і її структур. Творчий потенціал проекту - це інтелектуальні активи які доречно зберігати в портфелі інновацій, тому що за допомогою цього інструменту проект стає індивідуальним, сучасно актуальним, унікальним і додатково прибутковим. Якщо розглядати інноваційний процес через потребу його виникнення маємо наступне джерело



появи інновацій (рис. 1).

Рис.1. Інноваційний процес як джерело появи інновацій

Існує три шляхи створення інновацій. [5]. Але для нашої держави характерні два з них, венчурні фірми дуже дорого утримувати. Перший це коли інновації створюються усередині фірми споживача власними чинностями в проекті, це внутрішні інновації, за допомогою команди проекту (рис. 2).



P - розроблювач інновації,  
C - споживач інновації,

I - інвестор.

Рис.2. Шляхи утворення інновацій

У першому випадку споживач – це проект, що сам для себе споживає внутрішню інновацію. При цьому відбувається зворотний зв'язок між розроблювачем (Р) та споживачем (С). У другому випадку розроблювач створює інновацію для С споживач виплачує гроші за інновацію, підключаючи інвестора (І), що фінансує розробку, а замість одержує відсоток (%) від прибутку.

Застосовуючи ці схеми в керуванні інноваціями, вирішуються питання, кому і як будуть належати інновації, заздалегідь обумовлюючи, яким способом скористатися [4]. Основна правова форма відносин між Р і П регулюються господарським договором на створення й передачу НТП (науково-технічна продукція). Правовий відносини між Р і П за договором регулюються ГК України. Форма договору - контракт, у якому необхідно обмовити й урахувати усі права й обов'язки, захищаючи право інтелектуальної власності Р і права на інновацію С у проекті, тим самим уникнути спірних питань по внутрішніх інноваціях.

Охоронними документами на винаходи є патенти, авторські посвідчення. Творці нововведень здобувають на них авторські й суміжні з ними права. Виникає таке юридичне поняття як інтелектуальна власність. Дане поняття передбачене Конвенцією, що заснувала Всесвітню організацію інтелектуальної власності, створену в 1967 році. Завданням Всесвітньої організації інтелектуальної власності є сприяння її охороні [8].

Об'єкти інтелектуальної власності можуть використовуватися підприємствами й організаціями, приносити дохід. Вони включаються до складу нематеріальних активів [7].

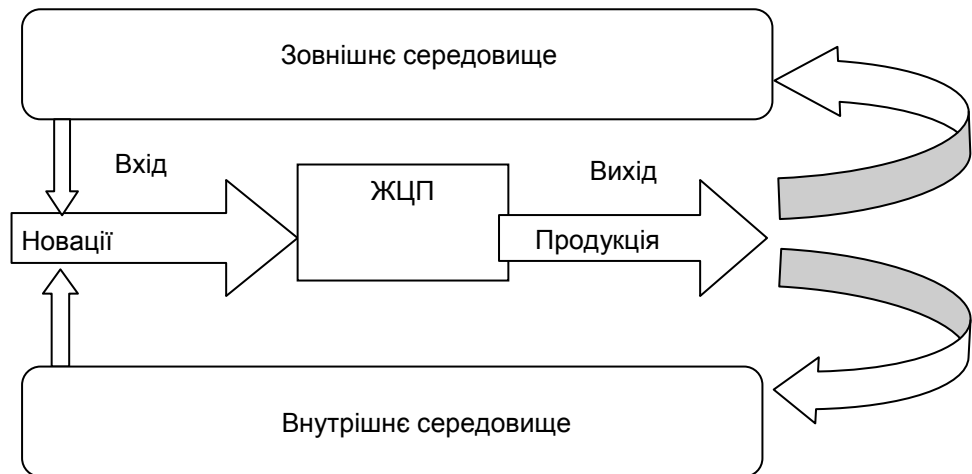
Таким чином, управління інноваціями – це невід'ємна частина проекту, що повинна всебічно розглядатися. За наявності ВІ проект містить те, що раніше не виконувалося. При цьому ВІ позитивно впливають на основні процеси управління, що зустрічаються практично в кожному проекті:

- процеси управління змінами – визначення, узгодження, затвердження й прийняття до виконання коригувальних впливів і координація змін по всьому проекту;
- процеси управління ресурсами – внесення змін до складу й призначенням ресурсів на роботи проекту;
- процеси управління цілями – коректування цілей проекту за результатами процесів аналізу;
- процеси управління якістю – розробка заходів щодо усунення причин незадовільного виконання.

Результатом інноваційної діяльності є конфіденційні знання, досвід, навички, що включають відомості технічного, економічного, адміністративного, фінансового й іншого характеру які набувають чинного характеру в проектах. На рис. 3 можна побачити життєвий рух та кругообіг ВІ проекту.

Рис.3. Життєвий рух та кругообіг внутрішньої інновації проекту

Але тільки після аналізу показників за допомогою алгоритму можна



визначити куди потраплять виникаючі на протязі ЖЦП інновації після виходу. Це може бути зовнішнє середовище і як наслідок додатковий прибуток. Може бути внутрішнє середовище, а саме портфель інновацій де останні використовуватимуться виключно в рамках проекту або в інтересах організації яка виконує проект. Накопичений опит і знання про інтелектуальний капітал (ІК) на сьогодні визначає загальні підходи, розробити відносно єдину структурування ВІ в проектах. Багато дослідників цього питання і менеджери виділяють три складові ІК [9, с. 30]:

- 1) людський капітал (НС);
- 2) структурний або організаційний капітал (SC);
- 3) клієнтський капітал (CC).

Така модель [10] розглядає людський капітал як компетентність і здібність персоналу. Інноваційний капітал складається в основному з законних прав (патентів, ліцензій) а також з того що здебільшого визначає вартість компанії (ідеї, нововведення). В цій моделі ІК представлені як арифметична сума його елементів. Але роль цих елементів та взаємозв'язок не є однаковим по впливу на створення вартості компанії або проекту. Це питання спробував розв'язати інший шведський дослідник К.Е.Свейбі. [7]. Його модель, «The intangible assets monitor», відображає інвестиції як в матеріальні так і не матеріальні активи. Наприклад до не матеріальних активів він відносить компетенцію співробітників де розглядає уявні знання, здібності, накопичений досвід та фахову освіту. Кожен з трьох не фінансових показників оцінюється з точки зору росту і інновацій, ефективності та стабільності (табл. 1).

Використовуючи дану модель запропонована модель управління інтелектуальними активами у проектах (рис. 4). Вибір даної моделі обумовлений тим, що складно оцінити кореляційну залежність між окремими активами в рамках одного проекту, тому доцільно використати зв'язок прибутковості проектів з ринковими ризиками.

В сфері управління ІА існує багато задач із запропонованими варіантами рішень це методи прийняття рішень в сфері управління ІА [11]. Розглянемо деякі з них. Це дві задачі що пов'язані з управлінням ІА:

а) планування, організація, контроль і регулювання процесів створення і розвитку інтелектуальних активів і

б) планування, організація, контроль і регулювання процесів ІА у зовнішньому і внутрішньому середовищі організації.

Таблиця 1

Матриця Свейбі

	Компетенція співробітників	Внутрішня структура	Зовнішня структура
Зростання інновації	Тривалість праці в даній професії (роки) Рівень освіти Витрати на навчання і освіту співробітників Оборот персоналу усередині фірми Клієнти які підвищують компетенцію	Інвестиції в інформаційні технології Клієнти що поліпшують структуру	Прибуток на одного клієнта Зростання кількості клієнтів Клієнти що поліпшують імідж компанії
Ефективність	Доля спеціалістів Додаткова вартість на одного зайнятого Додаткова вартість на одного спеціаліста Прибуток на одного зайнятого Прибуток на одного спеціаліста	Доля обслуговуючого персоналу Індекс «цінності/відношення персоналу»	Індекс задоволеності клієнтів Продаж на одного клієнта Індекс «виграш/втрата»
Стабільність	Плинність спеціалістів Середній заробіток Середній трудовий стаж	Строк існування організації Плинність обслуговуючого персоналу Доля нових співробітників	Доля крупних клієнтів Структура клієнтів за тривалістю партнерських зв'язків Частота заказів що повторюються

Такими рішеннями в сфері управління ІА задачі а) може буде: формування інформаційно-інтелектуального середовища; розробка програм і визначення напрямку створення ІА; використання фондів знань, які знаходяться у портфелі інновацій проекту.

Рішення задачі б) передбачає наступні дії: розробка стратегій комерційного використання ІА; проведення аналізу і оцінка реальної ринкової вартості ІА.

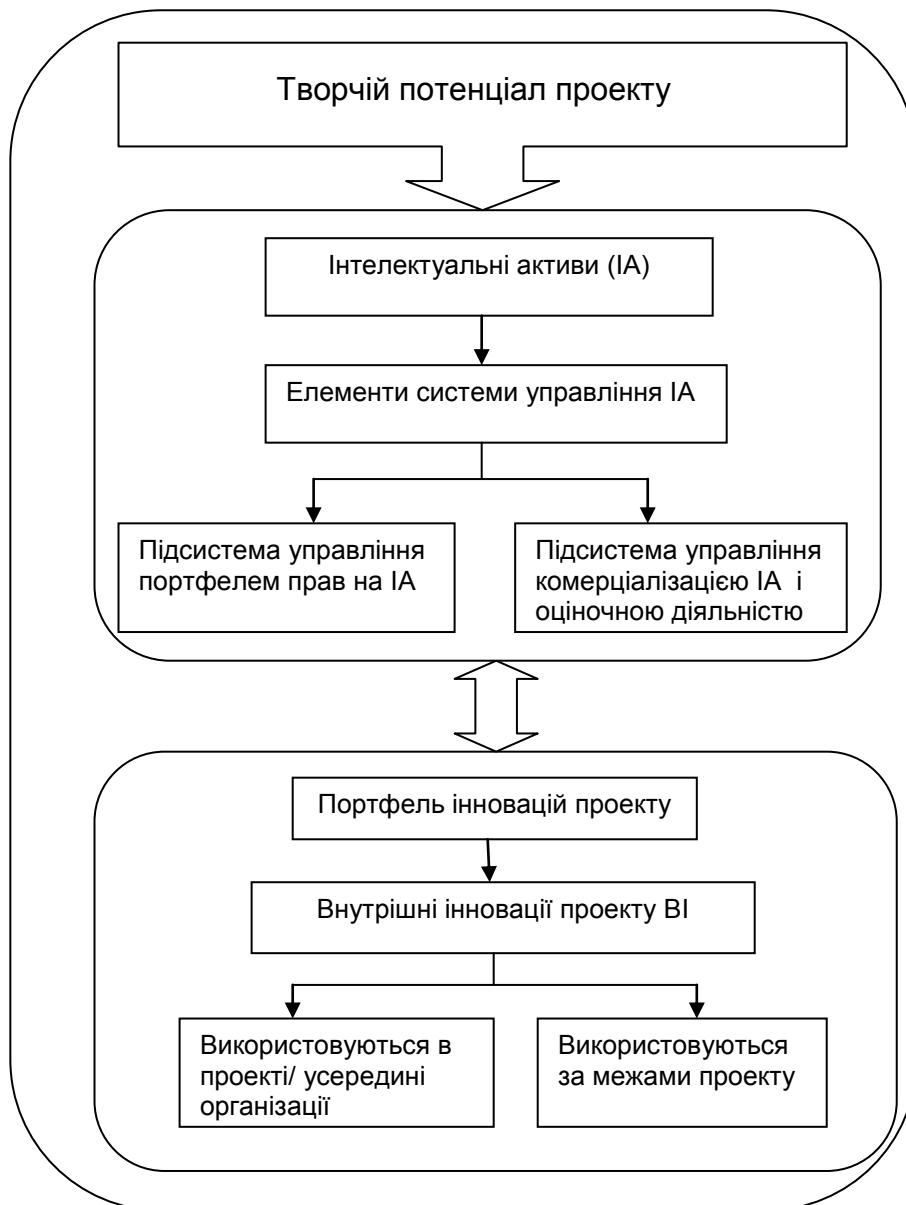
Система, що автоматизує прийняття керівних рішень щодо управління ІА, складається з семи підсистем. В проектах доцільно визначити лише деякі з них.

В наданій роботі ми розглянемо декілька підсистем які використовуватимуться в проекті: «підсистему управління портфелем прав на ІА» і «підсистему управління комерціалізацією ІА і оціночної діяльності». В рамках реалізації функції кожної із підсистем можуть застосовуватись різні методи це методи прийняття рішень в сфері управління ІА [11].

- метод проведення маркетингових досліджень на основі патентної інформації;
- метод моніторингу стану управління ІА на основі матриці Свейбі;
- метод вартісної оцінки ІА;
- метод оцінки ринкової вартості підприємства;

– метод багатокритеріальної оцінки альтернативних форм комерціалізації ІА.

Рис.4. Модель управління інтелектуальними активами у проекті.



Частота та повнота розрахунків буде залежить від невизначеності та масштабу проекту. Система потребує проведення розрахунку показників освоєного обсягу різних типів: абсолютних та відносних відхилень, індексів, прогнозів. Оскільки система створена для використання протягом великої кількості періодів, в кожному з яких повторюється загальний управлінський цикл, то вона застосовується у вигляді окремого програмного продукту. Система потребує проведення розрахунку результатів інноваційної діяльності за



основними показниками що впливають на стратегічне управління проекту. До таких показників можна віднести:

– індекс фактичної рентабельності ВІ (прибуток від використання ВІ на витрати ВІ що використовуються у виробничому процесі)

$$I_p^{vi} = \Pi^{vi} / Z^{vi}; \quad (1)$$

– індекс доходності ВІ у порівнянні з доходністю матеріальних активів (добуток частки валового прибутку отриманого від ВІ і частки ВІ в активах поділено на добуток частки валового прибутку від використання матеріальних активів і частки матеріальних активів в активах підприємства)

$$I_d^{vi} = \chi_{вд}^{vi} \times \chi_{ма} / \chi_{ма} \times \chi^{vi}; \quad (2)$$

– індекс доходності і-го виду ВІ (частка прибутку від використання і-го виду ВІ і сумарного прибутку від використання ВІ в проекті)

$$VI_i^{приб} = \Pi_i^{vi} / \Sigma_{vi}^{приб}; \quad (3)$$

– індекс приросту доходності і-го виду ВІ (різниця індексу доходності і-го виду ВІ в базовому періоді і індексу доходності і-го виду ВІ в попередньому періоді поділено на індекс доходності і-го виду ВІ в попередньому періоді)

$$D_i^{vi} = (D_{vi_i}^{баз} - D_{vi_i}^{поп}) / D_{vi_i}^{поп} \quad (4)$$

**Висновки та перспективи.** Таким чином, визначено, що в проекті доречно розглядати ІА в портфелі внутрішніх інновацій проекту через підсистему управління портфелем прав на ІА та підсистему управління комерціалізацією ІА і оціночною діяльністю щоб раціоналізовано використовувати ІА проекту. Запропоновано систему, що автоматизує прийняття керівних рішень щодо управління ІА та складається з семи підсистем. Розглянуті методи рішення для реалізації функцій деяких підсистем.

Надалі передбачається вивчення можливостей побудованої моделі з урахуванням створення структур інноваційної діяльності та утворення і побудова алгоритму оцінки ефективності створення та використання ВІ в проекті.

#### ЛІТЕРАТУРА

113. Калюжний В.В. Актуальность проблемы информационного обеспечения инновационных проектов // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2004. – № 1(9). – С.39-54.
114. Керівництво з питань проектного менеджменту РМВООК / Під ред. проф. Бушуєва С.Д. – К.: Ділова Україна, 2000.
115. Бредилле К. Р2М: по направлению к новой парадигме управления проектами и программами// Управление проектами, 2005. – № 3(3).
116. Сивопляс Ю.В. Процес переходу внутрішніх інновацій у зовнішні за допомогою створення портфелю інновацій в проекті// Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2007.– №2(22).– С.47-51.
117. Основи інноваційного менеджменту, теорія и практика/ Под. ред. Забліна П.Н., М., 2000.
118. Ципес Г.Л., Товб А.С. Менеджмент проектов в практике современной компании. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2006. – 304 с.: ил.

119. Просвирина И.И. Интеллектуальный капитал: новый взгляд на нематериальные активы// Финансовый менеджмент, 2004. – №4.
120. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой, – М.: Юнити, 1997. – 311 с.
121. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
122. The measurement and management of intellectual capital. Management Accounting (UK), Vol. 78, Number 2, pp. 32-36.
123. Внутрифирменное управление интеллектуальными активами / Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н. – М.: ООО «Омега - Л», 2004. – 192 с., ил.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2008 р.

УДК 005.336.4

Н.Є. Ляшенко

### ИНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПРОДУКТ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто природу та особливості процесу формування, отримання і визнання в обліку інтелектуального продукту в процесі інноваційної діяльності підприємства. Дж. 7.

Ключові слова: інтелектуальний продукт, ноу-хау, об'єкти інтелектуального капіталу, інноваційна діяльність, інновація, дослідження, розробка, облік інноваційних процесів.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі економічного розвитку суспільства спостерігаються суттєві зміни, пов'язані з використанням інтелектуального капіталу в практиці підприємств. Об'єкти інтелектуального капіталу формуються за результатами наукових досліджень та визначаються можливістю втілення результатів інноваційної діяльності у виробництво конкурентоспроможної продукції та послуг.

Відомо, що у ринково розвинених країнах від 80 до 95% приросту валового внутрішнього продукту формується за рахунок ефективного використання у виробництві, торгівлі, банківській справі і в будь-якій іншій сфері діяльності найсучасніших технологій, патентів, ноу-хау. На жаль, Україна поки що значно відстає за масштабами використання результатів інтелектуальних досягнень у національній економіці порівняно з розвинутими країнами [1].

Використання об'єктів інтелектуального капіталу не пов'язане ані з обмеженістю природних ресурсів, ані з експлуатацією національних економік слаборозвинених країн, ані з використанням дешевої і некваліфікованої робочої сили. Такі об'єкти знаходяться у внутрішньому резерві підприємства. Виявлення і грамотне управління ними відкриє для національних підприємств великі можливості у конкурентній боротьбі, нарощуванні обсягів виробництва та реалізації товарів і послуг і, врешті-решт, вихід на світові ринки.

Застосування інтелектуального капіталу тісно пов'язане з інноваційною діяльністю підприємства, яка спрямована на використання та комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок та обумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів та послуг.

Питання сутності та практичного використання об'єктів інтелектуального капіталу останнім часом знаходяться у центрі пильної уваги науковців у всьому світі. Вагомий внесок у розробку теоретичних і методичних аспектів у цьому напрямку внесли зарубіжні і вітчизняні вчені-економісти: Е.А. Божко, В.Н. Гавва,

Л. Городянська, П.Друкер, Г.Задорожній, С.Ілляшенко, К. Кристенсен, Г. Нашкерська, Т. Стюарт, Г. Уманців [2], та інші. Але до цього часу по-справжньому не вирішене питання сутності, оцінки і обліку нематеріальних об'єктів у цілісному майновому комплексі господарюючих суб'єктів.

**Метою статті** є дослідити природу та особливості процесу формування, отримання і визнання в обліку інтелектуального продукту в процесі інноваційної діяльності підприємства.

**Основна частина.** Інноваційний продукт є стрижнем інновації. В широкому науковому розумінні поняття «інновації» трактується як творча діяльність, яка охоплює сукупність технічних, технологічних, виробничих, комерційних, інформаційних заходів, спрямованих на впровадження нововведення з метою досягнення економічного, соціального, науково-технічного ефекту та іншої вигоди.

Закон України «Про інноваційну діяльність» [3] дає більш практичне визначення, що стосується інновацій на підприємстві.

Інновація – новоутворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які істотним чином поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Інноваційний продукт може мати як матеріальну так і нематеріальну форму. З огляду на те, що в сучасних умовах значну роль набуває міжнародна практика обліку інтелектуальної власності, нематеріальних активів та НДДКР, метою дослідження є визначення сутності інновацій інтелектуального характеру, а саме інтелектуального продукту як результату інноваційної діяльності підприємства в рамках його звичайної діяльності, його природа і особливості отримання і визнання в обліку.

Інноваційні процеси є частиною інвестиційної діяльності підприємства. Разом з тим деякі інноваційні проекти або програми можуть бути реалізовані в рамках поточної операційної діяльності без залучення інвестицій. Але реалізація зазначених об'єктів для звичайного підприємства не є самоціллю. Вона покликана підняти основну операційну діяльність підприємства на вищий рівень, поліпшити її ефективність.

Для того, щоб визначити сутність інтелектуального продукту, необхідно дослідити процес його отримання та визнання. Цей процес можна розділити на два етапи: дослідження та розробку. Слід зазначити, що витрати на впровадження інновації зростають на кожній стадії її життєвого циклу: витрати на дослідження в десятки разів більші витрат на стратегічний маркетинг, організаційно-технологічна підготовка виробництва коштує в 2-5 разів більше за дослідження, а матеріалізація результатів досліджень у виробництві вимагає ще більших витрат [4].

Згідно П(С)БО 8 [5] під дослідженнями маються на увазі заплановані підприємством дослідження, які проводяться їм уперше в цілях отримання і розуміння наукових і технічних знань.

Прикладами досліджень є:

- діяльність, спрямована на отримання нових знань;
- пошуки шляхів застосування результатів досліджень та інших знань;
- пошуки альтернативних продуктів або технологій;
- розробка і проектування нових або вдосконалення альтернативних продуктів і технологій.

Визначимо три моменти, на які слід звернути увагу керівництву підприємства, де проводяться дослідження:

– дослідження потрібно обов'язково планувати. Для цього на підприємстві необхідно видати наказ про створення групи, яка займатиметься дослідженнями. Відсутність даного наказу може поставити під сумнів витрати, понесені підприємством на дослідження;

– дослідження повинні проводитися вперше. Якщо підприємство вже проводило подібні дослідження, і вони із яких-небудь причин були перервані, то відповідно до стандартів такі витрати не можуть бути віднесені до витрат на дослідження. Необхідно зазначити, що дослідження - досить суб'єктивний процес, і ніхто не може передбачати його результат;

– метою досліджень є або отримання нових наукових і технічних знань, або вдосконалення вже отриманих.

Порівняємо як узгоджується визначення терміну «дослідження», наведеного в П(С)БО 8 з чинним законодавством. Згідно Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» «фундаментальні - научні дослідження - наукова, теоретична та (або) експериментальна діяльність, спрямована на отримання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їх взаємозв'язку».

Загальним в цих визначеннях є те, що результатом досліджень є отримання нових знань. Це може бути інтелектуальний продукт.

Після того, як дослідження проведені і отриманий інтелектуальний продукт, починається етап розробки.

Розробка - це застосування підприємством результатів досліджень та інших знань для планування і проектування нових або значно вдосконалених матеріалів, приладів, продуктів, процесів, систем або послуг до початку їх серійного виробництва або використання [5].

Прикладами розробок є діяльність, пов'язана з:

– проектуванням, спорудою і випробуванням прототипів і моделей об'єктів виробництва;

– проектуванням інструментів, форм, штампів, обумовлених новою технологією;

– проектуванням будівництва і експлуатацією дослідницького підприємства, що не має економічних масштабів для комерційного виробництва;

– проектуванням, спорудою і випробуванням вибраних альтернатив для нових або вдосконалених матеріалів, приладів, продуктів, процесів, технологій, систем і послуг.

В міжнародних стандартах також наведені приклади діяльності, яка може бути безпосередньо пов'язана з дослідженнями і розробками, але при цьому не є ні дослідженнями, ні розробками:

– інженерний супровід на першому етапі організації промислового виробництва;

– контроль якості в процесі промислового виробництва, у тому числі тестування продукції;

– пошук і усунення несправностей, пов'язаних з поломками під час виробничого процесу;

– поточна робота з вдосконалення якості продукції, що випускається;

– пристосовування наявних потужностей до конкретних вимог або потреб замовника в рамках безперервної промислової діяльності;

– зміни дизайну продукції, що випускається;

– звичайне проектування інструментів, пристосувань, шаблонів і матриць;

– діяльність, у тому числі проектні і конструкторські роботи, пов'язані з будівництвом, переміщенням, реконструкцією або запуском потужностей або

устаткування, окрім тих потужностей або устаткування, які використовуються виключно для конкретного проекту під час досліджень і розробок.

Нематеріальний актив, згідно П(С)БО 8 «Нематеріальні активи» [5], а отже й інтелектуальний продукт, визнається тільки в результаті розробки. А витрати на дослідження підлягають відображенню у складі витрат діяльності того звітного періоду, в якому вони були здійснені.

Від практиків нерідко доводиться чути нарікання на те, що визначення термінів «дослідження» і «розробка», наведених в п.4 П(С)БО 8, є недосконалими. Вони не формують чіткого розуміння того, які ж витрати на НДДКР повинні списуватися, а які капіталізуватися.

Дійсно, дуже часто керівники підприємств не в змозі забезпечити головного бухгалтера інформацією про те, що ж є предметом певних НДДКР: «отримання і розуміння нових наукових і технічних знань» або «проекування нових продуктів, процесів, систем»?

Міжнародна практика рекомендує трактувати відповідні витрати як витрати на дослідження, якщо суб'єкт господарювання не може відділити етап досліджень від етапу розробок.

Якщо керівництво компанії все ж таки розглядає можливість капіталізації понесених витрат на створення інтелектуального продукту, то необхідно розуміти, що далеко не всі витрати на роботи, які задовольняють визначенню розробок, підприємство може капіталізувати.

Вітчизняний стандарт висуває три умови, за яких результат розробок може бути визнаний як нематеріальний актив (п.7 П(С)БО 8):

- є намір, технічна можливість і ресурси для доведення нематеріального активу до стану, в якому він придатний для реалізації або використання;
- існує можливість отримання майбутніх економічних вигод від реалізації або використання нематеріального активу;
- достатньо інформації для достовірного визначення витрат, пов'язаних з розробкою нематеріального активу.

Дані умови не відрізняються чіткістю і тому допускають свободу тлумачень.

Принциповим є критерій «можливість отримання майбутніх економічних вигод» від використання нематеріальних активів. Навіть тоді, коли кінцевим результатом інноваційної діяльності є отримання економічної вигоди, в ході неї можуть бути здійснені витрати, які безпосередньо не вплинуть на кінцевий результат.

Співвідношення нематеріального активу з майбутніми вигодами часто носить тільки абстрактний характер: зрештою важко визначити зв'язок грошових надходжень з особливостями продукту, що генеруються завдяки особливому нематеріальному активу – інтелектуальному продукту.

Виникає питання, як і за допомогою яких показників можна визначити, що є інтелектуальний продукт, наскільки та або інша розробка є таким продуктом і як відображати витрати, пов'язані зі створенням та реалізацією інновацій інтелектуального типу.

Наприклад, витрати на винахідництво і раціоналізацію господарських процесів, проведення дослідно-експериментальних і конструкторських робіт, виготовлення і дослідження моделей тощо. Всі ці роботи спрямовані на отримання результату, невідомого заздалегідь. Лише з деякою часткою ймовірності результатом робіт може стати створення винаходу, корисної моделі, промислового зразка, технології, формули, рецепту. Але нематеріальним активом той або інший об'єкт стає тільки в тому випадку, якщо право інтелектуальної власності на нього підтверджено патентом.

Виняток становить ноу-хау, яке не вимагає державної реєстрації або посвідчення яким-небудь дипломом, патентом, свідоцтвом та іншим документом. Для відділення ноу-хау від іншої інформації його суть слід викласти в окремому документі (декількох документах) і визнати таку інформацію комерційною таємницею. Документально оформлене ноу-хау стає інтелектуальним продуктом.

Приклади ноу-хау: технічні (незапатентовані винаходи або корисні моделі, технології, формули, рецепти), наукові ноу-хау (результати НДДКР), комерційні ноу-хау (методики роботи з клієнтами для ефективного збуту продукції, методики комерційних пропозицій) [6].

У складі калькуляційних статей для відображення робіт інноваційного характеру є: витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, матеріали, паливо та енергію, витрати на службові відрядження, спецустаткування для проведення робіт, витрати на роботи, які виконують сторонні організації, інші прямі витрати, накладні витрати.

Визнання в обліку багато в чому залежить від виду інтелектуальних продуктів. Я. Крупка [7] виокремлює два таких різновиди. Інтелектуальний продукт може виражатися в нематеріальній формі (нові технології, проекти і конструкторські рішення по нових видах продукції, програмні матеріали) або представлятися у формі інтелектуальної власності (права на об'єкти промислової власності, авторські і інші права).

На організацію обліку інноваційних процесів на підприємстві істотним чином впливає склад виконавців по виготовленню інтелектуального продукту. Чим вагомішим стає удосконалений людський ресурс (раціоналізатори), тим потужніше будуть формуватися інтелектуальні ресурси, а на цій основі більш міцним буде інтелектуальний потенціал підприємства, який і належить власнику використовувати за певних умов просування інноваційної продукції на ринок.

Найпростішими варіантами можуть бути новації, пов'язані з раціоналізацією, винахідництвом окремих працівників, бригади, ділянки на підприємстві в процесі основного виробництва. Витрати такого характеру в основному зводяться до оплати праці, преміальних витрат і пов'язаних з ними розрахунків.

Складнішою є структура інноваційних витрат, виникаючих в спеціально створених для здійснення наукових і експериментальних розробок підрозділах підприємства - лабораторіях, службах, експериментальних цехах. Такі підрозділи вважаються окремими об'єктами обліку витрат, центрами витрат.

Можливість одержання необхідного інформаційного забезпечення щодо здійснення інноваційної діяльності пов'язана з формуванням загальної схеми обліку отримання інтелектуального продукту:

1. Витрати підприємства на виготовлення інтелектуального продукту:
  - а) матеріальні витрати;
  - б) заробітна платня працівників;
  - в) відрахування на соціальні заходи;
  - г) послуги зі сторони;
  - д) загальновиробничі витрати.
2. Відображення інтелектуального продукту у складі капітальних інвестицій.
3. Введення в дію інтелектуального продукту.
4. Безвідплатне отримання інтелектуального продукту у складі необоротних активів.
5. Нарахування амортизації отриманих безвідплатно необоротних активів.
6. Визнання доходу одночасно з нарахуванням амортизації.
7. Придбання нового зразка продукції, технології з відображенням їх у складі витрат майбутніх періодів:
  - а) на вартість інтелектуального продукту;

б) на суму ПДВ;

8. Віднесення в наступних звітних періодах витрат на підготовку і освоєння нових видів продукції до поточних витрат операційної діяльності [7].

З огляду на все вищезазначене, можна сформулювати визначення інтелектуального продукту. Це впровадження знань людей, результат трансформації ідей, досліджень, розробок, що має нематеріальний характер та застосовується на практиці з метою досягнення економічного, соціального, науково-технічного ефекту та іншої вигоди.

Отже, формування нової економічної інфраструктури ґрунтується на виділенні якісно нового виду товарів - результатів інтелектуальної діяльності. Причому транснаціональне виробництво таких товарів не пов'язане ані з обмеженістю природних ресурсів, ані з експлуатацією національних економік слаборозвинених країн, ані з використанням дешевої і некваліфікованої робочої сили. Двигунами такого нового типу інтернаціоналізації є зростання поширеності інформаційних і телекомунікаційних технологій та лібералізація світових ринків праці і капіталу.

Все це можливо в рамках інноваційної діяльності підприємства, предметом якої виступає, перш за все, створення, освоєння і розповсюдження різноманітних інтелектуальних продуктів.

**Висновки.** В цілому здійснення інноваційних процесів на підприємстві – це досить складна ділянка діяльності, що проявляється в існуванні багатьох варіантів оцінки й обліку інноваційних програм і продуктів, кожний з яких має особливі правила, сферу використання, способи розкриття інформації. Важливою складовою в інноваційному процесі є формування кадрів, спрямованих на технічну творчість.

Інтелектуальний продукт – лише один із об'єктів інтелектуального капіталу. Відповіді на питання про його сутність, формування, отримання та визнання в процесі інноваційної діяльності будуть корисними для менеджерів, бухгалтерів, аналітиків.

Подальше вирішення проблем вимірювання, оцінки та обліку об'єктів інтелектуального капіталу для української економіки залишається актуальним. Врешті решт управління інтелектуальним капіталом залежить від знаходження точних способів його моніторингу і співвідношення з фінансовими показниками.

#### ЛІТЕРАТУРА

124. Тульчинська С.О. Науково-технологічна сфера України: проблеми формування і перспективи розвитку // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №9(63). – С.181-187.
125. Уманців Г. Проблеми ідентифікації, оцінки та обліку інтелектуального капіталу підприємства // Інтелектуальна власність. – 2007. – №3. – С. 29-33.
126. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. №40-IV зі змінами та доповненнями.
127. Космидайло І.В. Інноваційна діяльність підприємств: зарубіжна практика // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №9(63). – С.174-180.
128. Нематеріальні активи: Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 8, затверджене наказом Міністерства фінансів України від 18.10.99р. №242 із змінами та доповненнями // Баланс. – 2009. – №2-3(831-832). – С.42-46.
129. Кушина Е. Расходы на исследования и разработки // Сборник систематизированного законодательства. – 2008. – №3. – С.47-51.
130. Крупка Я. Варианты учета инновационных процессов на предприятии // Бухгалтерский учет и аудит. – 2006. – №5. – С.11-18.

Стаття надійшла до редакції 29.11.2008 р.

УДК 65.012.1

**О.В. Родіонов**

“Управління проектами та розвиток виробництва”, 2008, № 4(28)

111

## АНАЛІЗ ПОТРЕБИ ПІДПРИЄМСТВ В КОНСУЛЬТАЦІЙНИХ ПОСЛУГАХ

На підставі проведених досліджень наведений і узагальнений досвід діяльності і стан підприємств. Рис. 3, табл. 2, дж. 3.

Ключові слова: підприємства, аналіз, стан, репутація, консалтинг.

**Постановка проблеми.** Останніми роками стан національних підприємств всіх галузей істотно поліпшився. Підприємства стабілізували свою діяльність, окремі галузі та види діяльності одержали стрімке зростання, наприклад, підприємства харчової промисловості, банківські установи, страхові підприємства, організації з продажу нерухомості, транспорту та інші. Підприємства Луганщини поступово розвинули зовнішньоекономічну діяльність, як експортну, так і імпорتنу. Постійно спостерігалась тенденція до зростання зовнішньоекономічних зв'язків і інтеграція у світові глобалізаційні процеси. Однак останнім часом стан підприємств під впливом світової економічної кризи істотно погіршився. Вплив міжнародної фінансової системи на національну економіку України мав негативні наслідки, які в свою чергу мали вплив і на підприємства Луганського регіону.

Програми розвитку підприємств та антикризові заходи мають ґрунтуватися на інформації, що відображає реальний стан ринків та підприємств, що працюють на ньому. Поряд з цим статистичні дані не повною мірою відображають стан підприємств через відсутність мобільності, наявності інформації про поточні проблеми підприємств, стан внутрішнього середовища, перспективи розвитку тощо. Проте така інформація є корисною для фахівців і учасників ринку тому, що дозволяє встановити перспективи розвитку підприємств, а разом з цим ринків і галузей. До того ж вона надає можливість визначити попит ринку на нову продукцію та послуги, створити нові ринкові ніші і перспективні сфери діяльності для підприємств, запропонувати вирішення проблем з кризових ситуацій.

З метою дослідження внутрішнього стану підприємств, перспектив їх розвитку, можливостей і погроз, розширення сфер діяльності і номенклатури товарів і послуг підприємств і організацій здійснюються спеціальні опитування. На базі спеціальних опитувань проводяться дослідження і аналіз сучасного економічного, комунікаційного, виробничого, інноваційного стану та інших аспектів і сфер діяльності підприємств. Встановлюються перспективи і бар'єри в їх розвитку, стан зовнішнього і внутрішнього середовища, фактори, що впливають на їх діяльність, конкурентоспроможність, імідж і репутацію.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загальну інформацію про діяльність підприємств і ринки, на яких вони працюють, можна отримати з офіційних статистичних даних, але ця інформація не є повною і цілком корисною для підприємств. У той же час інформація про внутрішній стан підприємств і їх розвиток є цікавою для інших учасників ринку, оскільки дозволяє обґрунтовано обрати нові і додаткові ринки для роботи, новий ряд послуг, наприклад, для Торгово-промислової палати – встановити слабкі місця у своїй роботі, виявити нові напрямки консультаційної діяльності тощо. На підставі таких спеціальних опитувань можливо розробити, скорегувати власні стратегії підвищення стійкості і розвитку підприємства, запропонувати учасникам ринку способи подолання та вирішення кризових питань. Однак в сучасній фаховій літературі такі дослідження висвітлюються рідко і не завжди достатньо. Перевага віддається в основному публікації офіційних статистичних даних або посилань на них [1-3].



метою висвітлення сучасного стану і досвіду діяльності підприємств м. Луганська і області було проведено спеціальне опитування і дослідження 200 підприємств Луганської області різних сфер діяльності.

**Формулювання цілей статті** – наведення результатів спеціально проведеного опитування підприємств м. Луганська і області.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** З метою дослідження сучасного стану підприємств Луганського регіону була розроблена спеціальна анкета. В опитуванні взяли участь підприємства м. Луганська і Луганської області, різної форми власності, розміру і сфер діяльності. Загальна кількість підприємств, що взяли участь в обстеженні становить 200 одиниць. Структура підприємств за організаційно-правовою формою власності наведена на рис. 1.

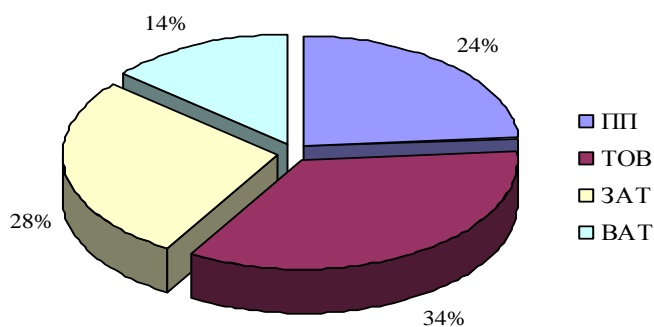


Рис. 1. Структура підприємств, що взяли участь в опитуванні, за організаційно-правовою формою власності

В опитуванні взяли участь керівники вищої і середньої ланки управління. Середній вік респондентів становить 41 рік.

Виробнича діяльність – основний вид діяльності закритих акціонерних товариств. Більшості приватних підприємств притаманний такий вид діяльності як торгівля (55%) і послуги (30%). Виробництвом займається лише 15% приватних підприємств, що брали участь в опитуванні. Структура за видами діяльності відкритих акціонерних товариств, закритих акціонерних товариств і товариств з обмеженою відповідальністю наведена на рис. 2.

Як свідчать дані проведеного опитування, торгівля є основним видом діяльності Луганських товариств з обмеженою відповідальністю. На другому місці в секторі є надання послуг, і лише 21% з товариств з обмеженою відповідальністю, що були анкетовані, зайняті у сфері виробництва. Зовсім інша ситуація складається в секторі відкритих акціонерних товариств, де у виробництві зайняті 40% підприємств, у торговельній діяльності – 15%, а у сфері послуг – 45%. Закриті акціонерні товариства також сконцентровані в секторі виробництва – 47%, 30% підприємств сектору зосереджені у сфері торгівлі, і 23% у сфері надання послуг.

Позитивним є те, що підприємства поступово розширюють коло своїх партнерів і споживачів. Так, за наведеними даними 60% товариств з обмеженою відповідальністю поширили свої зв'язки до меж України, 23% вже мають відносини з партнерами і споживачами з зарубіжних країн, в основному країн СНД. Тільки на місцевих споживачів і партнерів спрямовані 17% товариств з обмеженою відповідальністю. Діяльність же приватних підприємств, в основному,

спрямована на місцевих споживачів і партнерів. 79% закритих акціонерних товариств працюють рівною мірою з місцевими партнерами і партнерами в межах України, і 21% закритих акціонерних товариств працює виключно з іноземними партнерами і споживачами. Щодо відкритих акціонерних товариств, то на роботу з місцевими і українськими партнерами спрямовані майже всі підприємства.

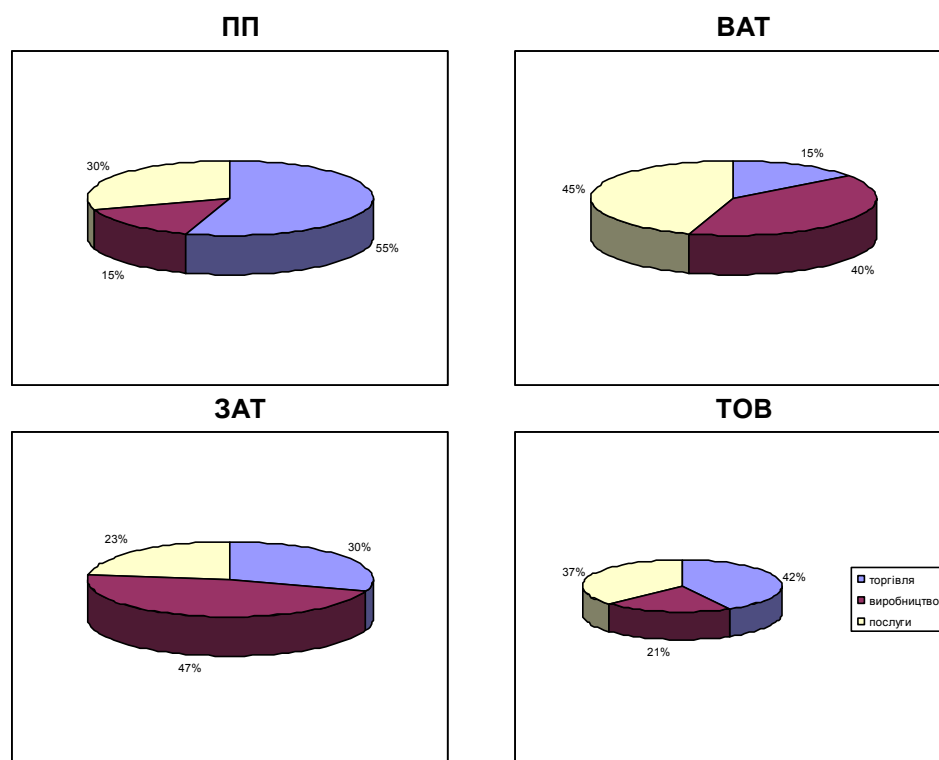


Рис. 2. Структура підприємств за сферами діяльності

Фінансовий стан підприємств є складним і не відрізняється однотайністю. В залежності від виду діяльності керівники підприємств охарактеризували фінансовий стан підприємств від незадовільного до доброго. Відмінний фінансовий стан підприємств респонденти не визначили. Найбільші фінансові труднощі виникли у сфері виробництва і послуг. Найбільш стійкими виявилися торговельні підприємства. Підприємства сфери послуг, що незадоволені фінансовим станом відносяться до фінансового сектору, сектору нерухомості, будівництва.

Незадовільний фінансовий стан підприємств був відмічений в секторі приватних підприємств – 34% і відкритих акціонерних товариств – 25%, товариств з обмеженою відповідальністю – 14%, закритих акціонерних товариств – 22%.

За результатами опитування можна стверджувати про погіршення фінансового стану підприємств, оскільки за даними опитування у всіх секторах з'явилися підприємства з "незадовільним" фінансовим станом.

Також відмічена нестабільність в діяльності підприємств, яка підтверджується тим, що в середньому "добре" свій фінансовий стан оцінили 42% респондентів, а про вихід з ринку, припинення своєї діяльності або зниження

масштабів виробництва заявили майже чверть опитаних керівників підприємств. Про розширення своїх позицій заявили лише 6% підприємств, за збереження позицій – 40%.

Найбільш активно розвивати свій бізнес прагнуть товариства з обмеженою відповідальністю – 70%, "за" розширення свого бізнесу також відповіли закриті акціонерні товариства і деякі приватні підприємства. Перше місце серед підприємств, що були опитані і заявили про "збереження позицій, що існують", займають ВАТ – більше 60%.

Серед обстежених підприємств більш успішно працюють торговельні підприємства, що пов'язані з товарами широкого споживання. Однак незважаючи на більш-менш активну діяльність, на торговельних підприємствах почалися скорочення персоналу. В принципі така негативна тенденція спостерігається майже на всіх підприємствах, персонал або звільняють, або примушують брати відпустки. Характеристика підприємств за кількістю працюючих осіб наведена в табл. 1.

Таблиця 1

**Характеристика підприємств за кількістю працюючих осіб**

Тип підприємства	Кількість працюючих, %		
	До 25	26-50	Більш 51
ТОВ	15	61	24
ВАТ	0	32	68
ПП	77	21	2
ЗАТ	3	82	15

Наведені дані свідчать, що велика кількість підприємств працює в секторі середнього бізнесу, перед якими постає багато проблем і питань, що потребують вирішень на різних рівнях. Поступово на регіональному і державному рівні проблеми підприємств цих секторів вирішуються, але, на жаль, залишається багато невирішених питань, поряд з якими виникають вже і нові проблеми. До таких проблем, за даними підприємств, відноситься державна інвестиційна і фінансова політика, проблеми в фінансовій та аналітичній сфері тощо.

До проблем розвитку підприємств керівники віднесли: нестабільне законодавство та політичну ситуацію, інвестиційну політику та інвестиційний клімат, формування і розвиток іміджу українських підприємств і їх продукції на зовнішньому ринках та інш. Визначені проблеми заважають стабільному розвитку підприємств, створенню сприятливого іміджу і репутації, поширенню зв'язків з партнерами, споживачами та іншими контактними аудиторіями.

Керівниками було визначено, що зміни, які відбуваються в законодавчій базі, інвестиційній і фінансовій сферах, вимагають постійного спостереження цих питань. Через це у підприємств виникає потреба в постійних або періодичних консультаційних послугах з боку професійних підприємств, або установ, таких як: торгово-промислова палата, консалтингові фірми з правових, бухгалтерських питань тощо. За результатами опитування найбільшої консультаційної допомоги підприємства потребують в сферах, що наведені в табл. 2.

У процесі проведення опитування було встановлено, що все більше керівників турбуються про репутацію підприємств, особливо в кризові часи, оскільки саме нематеріальні конкурентні переваги дозволяють утримати старих та залучити нових споживачів, через те, що ринок стандартної продукції добре насичений. За даними опитувань попередніх років можливо побудувати зростання інтересів керівників підприємств формування і розвитку репутації підприємств як на національному, так і зарубіжних ринках, рис. 3.

**Основні сфери консалтингу які мають попит серед підприємств м. Луганська за результатами опитування**

<b>Основні види консалтингу, що найбільше потребують підприємства за результатами опитування</b>	<b>% опитаних</b>
Організація підвищення кваліфікації і якості персоналу	15
Консультації з правових, фінансових і податкових аспектів підприємницької діяльності	25
Розробка і розрахунок інвестиційних проектів, бізнес планів	20
Бухгалтерський облік і аудит підприємств	11
Інформаційна підтримка підприємств, створення єдиного інформаційного простору з аналітичної, довідкової і ділової інформації	6
Маркетингові послуги	5
Послуги з пошуку іноземних партнерів	4
Консультації з митного регулювання й оформлення документів	11
Інші	3

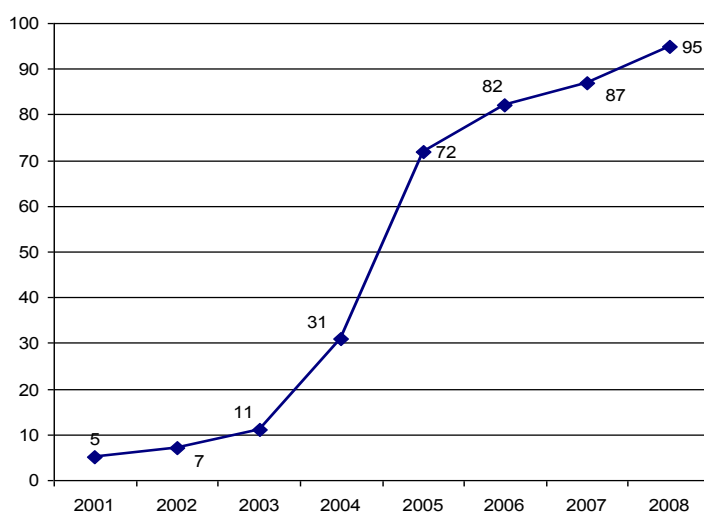


Рис. 4. Динаміка зацікавленості керівників у формуванні і підтримці репутації підприємств

Під час опитування керівники навіть малих підприємств одноставно стали визначати високу роль репутації підприємств в спілкуванні зі споживачами і партнерами.

Що стосується капітальних вкладень, то ситуація складається неоднозначно. Капітальне будівництво і повне відновлення устаткування на даний момент під силу не кожному підприємству. У структурі витрат підприємств перше місце займають податки, друге і третє поділяють оренда і заробітна плата.

Позитивним фактом можна назвати те, що абсолютно всі підприємства стежать за інноваційним ринком, намагаються вчасно оновлювати або змінювати технології, здобувають у міру своїх можливостей нове устаткування, використовують нові матеріали. Нові технології і матеріали дозволяють істотно зменшити витрати часу на виробництво продукції, зберегти наявні товари, заощаджувати ресурси.

Бар'єрами з боку зовнішнього середовища у своїй діяльності керівники підприємств бачать у першу чергу законодавство. На другому місці зростаюча конкуренція, причому найбільшу втрату завдає сезонна конкуренція: неорганізована торгівля, літні ремонтні і виробничі майстерні тощо. Ринок постачальників у підприємств став стійким як і коло постійних партнерів і споживачів. Постачальниками і споживачами є не тільки українські підприємства, але і представники, і безпосередньо самі закордонні фірми. Ринок споживачів респонденти зазначили як "у принципі стабільний". Попит на товари як виробничих, так і торгових підприємств поступово зростає, зберігається сезонність попиту. Позитивним є те, що всі підприємства прагнуть поширити свої збутові можливості, поширити коло постійних споживачів і партнерів.

Внутрішні проблеми, що турбують керівників, поділяються на декілька груп: виробничий брак, організація процесу виробництва, обґрунтоване встановлення рівня запасів, збереження продукції, крадіжки (фінансові, товарні, матеріальні тощо) та ін. Спільним для всіх підприємств залишається проблема якісного і кваліфікованого персоналу, що полягає у: відсутності бажання у працівників до якісної і ефективної праці, відсутності адекватної оцінки працівниками своєї праці і її оплати, відсутності здійснення контролю над своєю діяльністю з метою недопущення браку, помилок у роботі та ін.

Особлива увага на підприємствах приділена індивідуальності мотивування працівників, з метою зацікавленості їх до роботи, результатам.

**Висновки.** У результаті проведеного аналізу діяльності підприємств встановлені особливості, що притаманні підприємствам. Розглянутий стан підприємств м. Луганська і області. Встановлено, що в порівнянні з попередніми дослідженнями погіршився фінансовий, організаційний і ринковий стан підприємств. З'явилися підприємства з "незадовільним" фінансовим станом, перспективами зменшення ділової активності. Необхідно відмітити, що залишилися проблеми в розвитку підприємств, до яких підприємства досі відносять нестабільне законодавство, фінансову, інвестиційну політику, податкове законодавство тощо. Багато проблем залишаються не вирішеними і на рівні підприємств це якість персоналу, відносини з постачальниками і споживачами, організація виробничої і комерційної діяльності. В цілому незважаючи на встановлені бар'єри в розвитку підприємств можна зазначити поліпшення рівня їх діяльності, оскільки багато керівників звертають увагу на імідж і репутацію підприємства, поширення республіканських і міжнародних зв'язків.

#### ЛІТЕРАТУРА

131. Промисловість Луганської області у цифрах за 2002-2006 роки. Статистичний збірник. – Луганськ: Головне управління статистики у Луганській області, 2007. – 120 с.
132. Луганська область у цифрах 2007р. Статистичний довідник. – Луганськ: Головне управління статистики у Луганській області, 2008. – 130 с.
133. [http://ukrstat.gov.ua/control/uk/localfiles/display/druk/soc\\_ek/publ\\_u.html?lang=uk](http://ukrstat.gov.ua/control/uk/localfiles/display/druk/soc_ek/publ_u.html?lang=uk).

Стаття надійшла до редакції 22.11.2008 р.

В.В. Аронова

**ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СИСТЕМИ МАРКЕТИНГУ**

Розглянуто питання забезпечення адміністративного управління розвитком системи маркетингу необхідною інформацією і результатами її аналізу. Запропоновано алгоритм формування комплексу інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління розвитком системи маркетингу на підприємстві. Рис. 1, табл. 3, дж. 4.

Ключові слова: адміністрування, адміністративне управління розвитком системи маркетингу, інформаційно-аналітичне забезпечення адміністративного управління розвитком системи маркетингу, розвиток системи маркетингу, система маркетингу, управління розвитком системи маркетингу.

**Постановка проблеми.** Сучасне підприємство може вижити і розвиватися у вільній та ринковій економіці, тільки якщо воно здатне постійно відповідати вимогам ринку. Відповідність вимогам ринку різним категоріям споживачів припускає підтримку ефективності функціонування як підприємства в цілому, так і різних його функцій, зокрема, системи маркетингу. Система маркетингу повинна визначити потреби і бажання клієнтів, їх реальні смаки і запити, щоб зробити вплив на виробничу функцію, яка повинна проводити найбільш краще адаптовані продукти і послуги, що відповідають запитам споживачів.

Досягти цього можливо при постійному розвитку системи маркетингу і ефективному управлінні цим процесом. Адміністративне управління виступає як комплекс робіт, які дозволяють досягти виконання поставлених цілей всіма учасниками процесу. Це можливо за наявності достатньої інформації про процес управління розвитком системи маркетингу і можливістю її об'єктивної оцінки отримання необхідних відомостей для вживання оперативних заходів при адмініструванні розвитком системи маркетингу. Цим визначається актуальність теми статті.

**Аналіз публікацій.** Питання управління розвитком системи маркетингу розглядалися і вивчалися багатьма авторами та фахівцями як у галузі маркетингу, так і інноваційного управління. До авторів таких робіт можна віднести Р. Асселя, О.С. Телетова, Б.А. Соловйова, Н.Д. Еріашвілі, Е. Патрушевої, С.В. Бесфамільної, А.А. Рожкова, Г.А. Яшевої, В.І. Дубницького, В. Похабова, Е.П. Голубкова, С.С. Гаркавенко. Проте питання адміністративного управління, а тим більш інформаційне забезпечення цього процесу вивчене не достатньо і вимагають додаткового розгляду.

**Мета статті** – розробка методу формування комплексу інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління.

**Вклад основного матеріалу.** Вирішення завдання інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління вимагає розуміння: що таке інформаційно-аналітичне забезпечення, які до нього мають бути пред'явлені вимоги, а також на рішення яких завдань воно має бути направлене. Це визначає необхідність дослідження суті маркетингу і маркетингової діяльності, як об'єкта розвитку; визначити комплекс адміністративно-управлінських завдань і робіт, які мають вирішуватися і виконуватися при адміністративному управлінні, цим процесом. Наявність списку робіт, виходячи з їхнього змісту, визначає вимоги і

зміст інформаційного забезпечення, а також аналітичного забезпечення, виконання цих робіт.

Для забезпечення ефективного і раціонального адміністративного управління необхідно комплексно вирішити завдання надходження інформації і її обробки для своєчасної координації, регулювання управлінських процесів, що реалізуються, і робіт виконавців. Зміст необхідної інформації і методів її обробки багато в чому визначається складністю процесів, що адмініструються.

Адміністрування розвитком системи маркетингу слід віднести до найбільш складних процесів, які вимагають складного інформаційно-аналітичного забезпечення. Процес розвитку виявляється в кількісних і якісних змінах властивостей і параметрів об'єктів. Зв'язки між цими змінами, а, отже, отримання інформації і її аналіз повинні дозволяти оцінювати результативність зусиль по розвитку системи маркетингу, що робляться. Для вирішення цього завдання, на наш погляд, необхідно визначитися із суттю і змістом самого поняття інформаційно-аналітичного забезпечення; структурою елементів роботи зв'язків, що змінюються в процесі розвитку системи маркетингу і, отже, визначають об'єкти управління в цілому і адміністративного управління зокрема; змістом і суттю робіт по адміністративному управлінню розвитком цих елементів і системи в цілому; потреби в інформації і глибині її аналізу, виходячи із змісту робіт адміністративного управління системи маркетингу в цілому і її окремих елементів.

Під інформаційно-аналітичним забезпеченням адміністративного управління розвитком системи маркетингу розуміється отримання необхідних відомостей і даних про процеси, що відбуваються в системі, управлінських діях, що приймаються, і отримуваних результатів, а також обробка цих даних, підготовка інформації для здійснення адміністрування процесами, що відбуваються, управління розвитком системи маркетингу і роботою виконавців тих, що реалізують ці процеси.

Для адекватного функціонування інформаційно-аналітичного забезпечення визначальне значення мають інформаційні процеси – процеси збору, зберігання, обробки і передачі даних з метою управління відповідними структурними підрозділами. Інформаційні процеси підрозділяються на три групи:

- вибір і формування цілей (цілеполагання);
- розробка програми дій (планування);
- здійснення керованого процесу за заданою програмою або планом (регулювання).

Необхідно відзначити, що під інформацією слід враховувати тільки ті відомості, знання, повідомлення, які містять елементи новизни для їх одержувача і використовуються в процесі ухвалення адміністративних управлінських рішень.

Традиційні методи управління базуються на документуванні вхідної і вихідної інформації для осіб і органів, що ухвалюють управлінські рішення.

Для забезпечення необхідної якості управління інформація має володіти такими характеристиками [1]: повнота і якість (достатність і комплексність); цінність і корисність; достовірність і точність; актуальність залежно від її віку; щільність; оперативність і доступність; частота (багатократність) використання певних видів; надійність; правова коректність.

Для досягнення необхідних значень вищевказаних характеристик, на думку ряду авторів [1,2,3], необхідно:

- впорядкування системи діловодства за всіма функціями управління відповідно до сучасних моделей організації і комплексування документів діловодства;

- підвищення питомої ваги аналітичної і творчої роботи в апараті управління, зокрема, завдяки вивільненню часу висококваліфікованих працівників при використанні засобів обчислювальної техніки;
- скорочення трудовитрат на інформаційну роботу, прискорення перехідних процесів і підвищення якості управлінських рішень;
- розробка і впровадження методичних документів, що містять опис технології і організації роботи посадових осіб з раціональним рівнем агрегації інформації по її призначенню і кінцевим результатам;
- вдосконалення системи контролю над виконанням планово-управлінської документації;
- підвищення якості технагляду;
- організація автоматизованих робочих місць (АРМ) і підвищення забезпеченості технічними засобами (в першу чергу персональними ЕОМ і локальними обчислювальними мережами) для вирішення трудомістких розрахункових та інформаційних завдань.

Слід зазначити, що інформація може поступати до особи, що ухвалює рішення, або у вирішальну систему в основному з трьох джерел.

До першого джерела належить дослідницька діяльність і в ширшому сенсі діяльність, заснована на активному пошуку інформації, як в зовнішньому середовищі, так і в середовищі, що зберігає отриманий досвід, наприклад, в довготривалій пам'яті комп'ютеризованої інформаційної системи.

Друге джерело представлено каналом зворотного зв'язку, по якому надходить інформація про результати попередніх рішень. В цьому випадку людина або орган, що ухвалює рішення, не виконуючи спеціальних дослідницьких або пошукових операцій, отримує інформацію при сумісній реалізації управлінського і виробничого процесів. Наприклад, дізнається: виконаний чи не виконаний квартальний план робіт. Ця інформація може впливати на його подальші рішення.

Визначення третього джерела інформації вимагає деяких додаткових пояснень. Достатньо часто рішення, прийняте в інтервалі часу  $[t_1, t_2]$ , впливає на майбутні рішення, що приймаються в інтервалі часу  $[t_2, t_3]$ . При цьому потрібно пам'ятати не тільки про безпосередній результат схвалюваного рішення, але і про те, що реалізація цього рішення може бути початковою точкою для ухвалення послідовних рішень схожого типу. Інакше кажучи, потрібно пам'ятати, що, коли ми в майбутньому ухвалюватимемо ті або інші рішення, ми можемо потрапити безпосередньо в результаті ухвалення якогось рішення як в кращу, так і в гіршу ситуацію залежно від того, якими були раніше ухвалені рішення. Може трапитися так, що, приносячи певні переваги зараз, надалі це рішення призведе до безвихідної ситуації.

Третє джерело інформації відображає динамізм процесу інформаційного забезпечення і особливо актуальний для завдань пов'язаних з розвитком якогось об'єкта, зокрема системи маркетингу. Інформаційно-аналітичне забезпечення завжди носить цільовий характер і має бути прив'язане до певного об'єкта або елемента розвитку. Обсяг і складність інформаційно-аналітичного забезпечення залежить від списку робіт по управлінню розвитком системи маркетингу і елементів, параметрів, об'єктів, які розвиваються в цій системі. Визначити складність і масштаб вимог до інформаційно-аналітичного забезпечення можливо за умови, що ми маємо комплекси управлінських робіт розвитку системи маркетингу прив'язані до кожного об'єкта розвитку. У табл. 1 зображена схема матриці визначення комплексу управлінських робіт, що вимагають інформаційно-аналітичного забезпечення.



Таблиця 1

## Матриця робіт по управлінню розвитком системи маркетингу

Роботи по управлінню розвитком	Елементи і об'єкти розвитку системи маркетингу			
	Ел1	Ел2	.	Елк
P1	КУР11	КУР12	.	КУР1k
P2	КУР21	КУР22	.	КУР2k
.	.	.	.	.
Pi	КУРi1	КУРi2	.	КУРik
.	.	.	.	.
Pn	КУРn1	КУРn2	.	КУРnk

Позначення: P1, Pn – роботи по управлінню розвитком певного вигляду; Ел1, Елк – об'єкт розвитку системи маркетингу; КУР11, КУРnk – комплекс управлінських робіт n-го вигляду по розвитку k-го елементу.

Представлена схема показує, що управляючи розвитком кожен з елементів, який утворює систему маркетингу, вимагає виконання певного комплексу робіт. Процеси і виконавці, які реалізують ці роботи, є об'єктами і учасниками процесу адміністративного управління. Суб'єктами вони є щодо того об'єкта, що реалізує процеси управління розвитком системи маркетингу. Виконавцями адміністративного управління вони виступають при реалізації завершальної фази управління розвитком якимось об'єктом, елементом, параметром системи маркетингу.

Інформаційно-аналітичне забезпечення необхідне як для адміністрування управління розвитком, так і при управлінні самим розвитком. Якщо друга частина завдання вивчена докладно [4], то перша вимагає детальнішого вивчення.

Спочатку необхідно визначитися з об'єктами адміністрування управління розвитком. Формування об'єктів адміністрування здійснюється на основі побудови відповідних матричних таблиць (табл. 2).

Таблиця 2

## Визначення об'єктів адміністративного управління розвитком системи маркетингу

№ п/п	Комплекс управлінських робіт	Роботи і завдання адміністративного управління			
		AP1	AP2	.	APm
1	K11	АПК11	АПК12	.	АПК1m
2	K12	АПК21	АПК22	.	АПК2m
.	.	.	.	.	.
i	Kij	АПКi1	АПКi2	.	АПКim
.	.	.	.	.	.
d	Kdh	АПКd1	АПКd2	.	АПКdm

Позначення: K11, Kdh – комплекс управлінських робіт розвитку системи маркетингу; AP1, APm – роботи по адміністративному управлінню; АПК11, АПКdm – процес виконання адміністративних робіт m-го вигляду при здійсненні адміністрування d-го комплексу управлінських робіт по розвитку системи маркетингу на підприємстві.

Розробка і побудова матриці адміністративних і управлінських робіт при розвитку системи маркетингу на підприємстві дозволяє з необхідним рівнем деталізації визначити обсяг і зміст вирішуваних завдань адміністративного управління розвитком системи маркетингу і сформувати необхідну семантичну базу з постановці завдань інформаційного і аналітичного забезпечення процесу адміністрування.

Приклад списку завдань і їхнього змісту можна представити таким чином, табл. 3.

Таблиця 3

**Визначення списку завдань по інформаційному і аналітичному забезпеченню адміністративного управління розвитком системи маркетингу на підприємстві**

№ п/п	Список адміністративних процесів і вирішуваних завдань	Види робіт					
		Інформація про товар		Інформація про зміни		Інформація про ринок	
		Отримання інформації	Аналіз інформації	Отримання інформації	Аналіз інформації	Отримання інформації	Аналіз інформації
1	АП1	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу
2	АП2	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу
3	АП3	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу
.	.	.	.	.	.	.	.
x	АПdm	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу	Вимоги до інформації	Методи аналізу

Таким чином, нами пропонується багатокроковий матричний аналіз, який дозволяє сформувати конкретні вимоги до інформації і методів її обробки. При цьому запропонований підхід не означає, що ми повинні завжди формувати масив інформації, який вимагає високої трудомісткості. Це залежить від ступеня деталізації і цілей аналізу, складності об'єкта, постановки завдань з формування інформаційно-аналітичного забезпечення. Завдання і трудомісткість спрощується завдяки агрегації об'єктів управління, завдань управління і завдань адміністративного управління. Якщо кількість елементів буде зведена до 3-4, то це буде досить для проведення аналізу того, що має реальну трудомісткість.

Докладніший аналіз, як правило, може проводитися щодо окремих елементів системи маркетингу. Алгоритм реалізації запропонованого підходу має такий вигляд (рис. 1).

Запропонований алгоритм формування комплексу інформаційно-аналітичного забезпечення дозволяє формувати його з необхідним рівнем деталізації залежно від масштабу і галузі вирішуваних завдань, а також можливості інформаційної системи підприємства. Крім того, він дозволяє виявляти «білі плями» у системі інформаційного забезпечення підприємства.

**Висновки.** Реалізація запропонованого підходу організації вимог до інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління розвитком системи маркетингу ґрунтується на визначенні характеристик елементів, що є об'єктом розвитку. Неточність або помилковість у визначенні об'єктів розвитку може призвести до помилковості всієї стратегії розвитку системи маркетингу. Таким чином, важливо чітко визначитися зі змістом процесу маркетингу і маркетингової діяльності на підприємстві, і на цій основі визначити елементи і вимоги до них, які є об'єктом розвитку, а в подальшому і об'єктом адміністративного управління розвитком системи маркетингу підприємства.

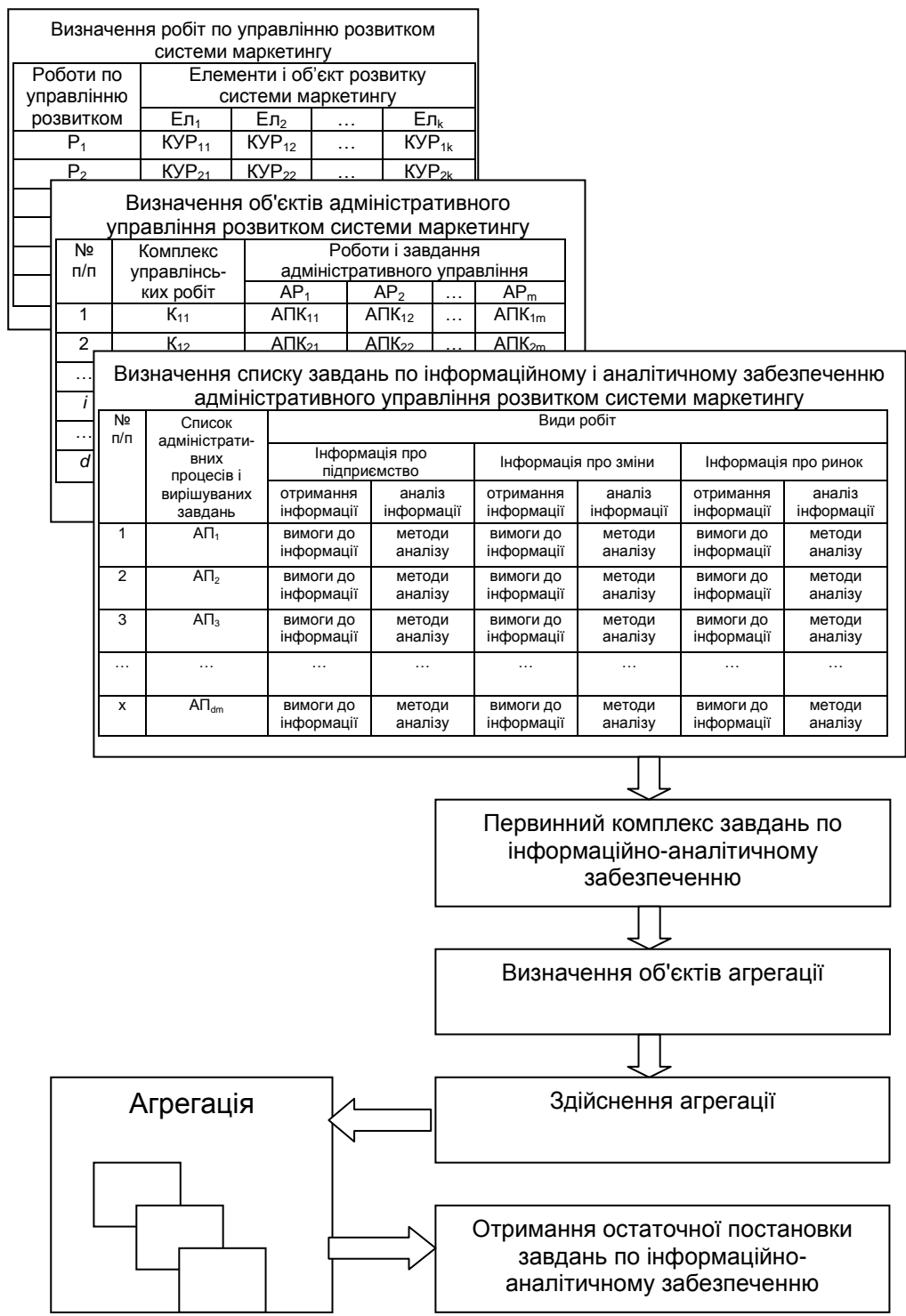


Рис. Алгоритм формування інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління розвитком системи маркетингу

## ЛІТЕРАТУРА

134. Смирнов Э.А. Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 271 с.
135. Карданская Н.Л. Принятие управленческого решения: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 407 с.
136. Эдлус М., Стэнфилд Р. Методы принятия решений. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 590 с.
137. Гончаров В.М., Макаренко М.В., Припотень В.Ю. Формування стратегії управління розвитком промислового підприємства на основі показників ефективності: Монографія – Луганськ.: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007 – 136 с.

Стаття надійшла до редакції 19.11.2008 р.

## УДК 65.050.9

**О.М. Ляшенко**

### **ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКТНОГО ПІДХОДУ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ХОЛДИНГУ**

Розглянуто сутність забезпечення економічної безпеки господарюючого суб'єкта, яка полягає у різновекторному взаємоузгодженні його інтересів. Визначено загальні та часткові економічні інтереси холдингу, продемонстровано їхні зміни відповідно до часових горизонтів. Табл. 2, дж. 9.

Ключові слова: економічна безпека, холдинг, забезпечення, інтерес, загроза.

**Постановка проблеми.** В процесі свого функціонування господарюючі суб'єкти можуть динамічно змінювати свій стан в одному з двох протилежних напрямків – досконалості або небезпеки. Саме це зумовлює об'єктивну необхідність їхнього тяжіння до стану безпеки. Особливої значущості в умовах сьогодення набуває забезпечення економічної безпеки господарюючих суб'єктів, серед яких у вітчизняному народногосподарському комплексі велика роль належить холдингам. Оскільки поки що не існує єдиної методології забезпечення економічної безпеки таких структур, за доцільне можна вважати використання проектного підходу щодо вирішення даного питання. Використання саме такого підходу дає змогу, по-перше, ефективно використовувати такий ресурс, як знання, що є невичерпними і такими, що збільшуються в процесі використання завдяки накопиченню інформації і отриманню нових знань. По-друге, "примусити" час, який є не відновлюваним ресурсом, і тому його врахування є особливо важливим в умовах швидких змін при впровадженні інформаційних технологій, працювати на накопичення знань і досвіду щодо забезпечення економічної безпеки господарюючих суб'єктів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** [1 - 9] показав, що питання забезпечення економічної безпеки постійно перебувають у центрі уваги науковців. Але в більшості випадків вони досліджують лише окремі питання проблеми, пов'язані, насамперед, із формуванням базових засад забезпечення економічної безпеки, визначенням системи економічних інтересів і пріоритетів розвитку, формуванням окремих заходів стосовно управління економічною безпекою. На жаль, серед вітчизняних і зарубіжних авторів, праці яких присвячені зазначеним питанням, вкрай рідко розглядаються можливості використання проектного підходу щодо забезпечення економічної безпеки господарюючих суб'єктів.

**Невирішена раніше частина загальної проблеми** полягає у використанні проектного підходу щодо забезпечення економічної безпеки господарюючих суб'єктів.

**Метою статті** є демонстрація результатів дослідження щодо можливостей використання проектного підходу в рамках забезпечення економічної безпеки холдингу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Під економічною безпекою пропонується розуміти здатність господарюючого суб'єкта протистояти зовнішнім і внутрішнім загрозам шляхом взаємоузгодження інтересів як його внутрішнього та зовнішнього середовища, так і всередині внутрішнього середовища. Стрижнем такого розуміння економічної безпеки є різновекторне взаємоузгодження зазначених інтересів обох середовищ холдингу. Ця обставина робить економічну безпеку не тільки вельми важливою функцією управління.

Загальноприйняте визначення функцій економічної безпеки в складі – виявлення, попередження, зниження, ослаблення, нейтралізація, припинення, локалізація, відображення й усунення загроз, не відбиває всю сутність економічної безпеки холдингу [3, с. 109]. І хоча можна зважити на певні ознаки дилеми при виборі, наприклад, "попередження або зниження" загроз, більш виправданим, на наш погляд, є набір завдань, що мають вирішуватись в рамках окремої наукової концепції економічної безпеки холдингу:

- забезпечення відповідності місії і стратегії холдингу системі його загальних і часткових інтересів;
- визначення й оперативне корегування пріоритетів у діяльності холдингу і створення умов для його реалізації;
- забезпечення відповідності об'єму продажів холдингу його ресурсному потенціалу і місткості ринку;
- забезпечення внутрішньої збалансованості в діяльності холдингу;
- зниження ризиків у діяльності холдингу;
- забезпечення зацікавленості персоналу в ефективній діяльності холдингу;
- створення гнучкої системи резервування ресурсів;
- визначення настання фази неефективного розвитку холдингу і його корегування на базі розробленої програми санації.

Отже, перш за все маємо визначити загальні (табл. 1) та часткові (табл. 2) інтереси холдингу та визначити межі їхніх часових горизонтів.

Таблиця 1

**Часовий горизонт загальних економічних інтересів холдингу**

Економічні інтереси	Довгострокові	Середньострокові	Короткострокові
1. Висока доходність бізнесу (ВДК)	1. Ріст цін на світовому ринку на основні матеріали енергоносіїв	1. Протекціоністські зміни на окремих національних ринках	1. Разові внутрішні технічні проблеми.
	2. Загострення конкурентної боротьби на ринку	2. Скачки цін на окремі види сировинних складових	2. Соціальні конфлікти.
	3. Накопичення морального зносу устаткування	3. Ріст податкового тиску	
	4. Посилення політики податкового навантаження		

2. Стабільність роботи холдингу	1. Порушення збалансованого розвитку вертикально-інтегрованих структур холдингу	1. Зриви програми з технічного переозброєння по окремих об'єктах	1. Аварії, поломки, збої у роботі об'єктів
	2. Непропорційне фізичне зношення фонду в зв'язаних структурах	2. Проблеми в комплектації кадрами по об'єктах	2. Соціальні конфлікти.
	3. Економічні проблеми в окремих підрозділах	3. Дисбаланс централізованого і децентралізованого керування з об'єктами	3. Міжоб'єктні конфлікти
	4. Порушення стабільності роботи з окремих структур	4. Зриви фінансування окремих програм по об'єктах	4. Збої в русі матеріальних потоків
	5. Порушення скалярності управління об'єктами	5. Наявність і наростання внутрішніх соціальних проблем	
3. Випередження національних конкурентів	1. Помилки у виборі пріоритетів розвитку	1. Помилки в поведженні на ринку, програв конкурентам по вигідних контрактах	1. Зрив виконавської дисципліни.
	2. Неправильна, неефективна інвестиційна політика	2. Провали у роботі окремих об'єктів через внутрішні проблеми	2. Помилки в рішенні окремих завдань
	3. Політичні прорахунки.	3. Зриви контрактів через прорахунки в оцінці своїх виробничих можливостей	3. Збої в роботі окремих об'єктів холдингу
	4. Помилки у формуванні фінансової бази.		4. Помилки топ-менеджерів окремих об'єктів.

До числа загальних економічних інтересів холдингу належать висока доходність бізнесу, стабільність його роботи та випередження національних конкурентів. Як бачимо, прояви цих інтересів у часі – на відрізках довгострокового, середньострокового та короткострокового періодів – є різними.

До числа часткових економічних інтересів холдингу належать самофінансування його підрозділів, забезпечення збалансованості діяльності таких підрозділів та мінімізація втрат фінансових ресурсів на невиробничі цілі. Як бачимо, прояви цих інтересів у часі – на відрізках довгострокового, середньострокового та короткострокового періодів – також є різними.

Використання проектного підходу потребує не тільки визначення часового горизонту реалізації економічних інтересів холдингу, що, власне впливає на тривалість проекту, але й інтегрованої оцінки економічної безпеки, від значень якої мають залежати інші параметри проекту.

Модель інтегрованої оцінки економічної безпеки може мати такий вигляд. В якості прикладу розглянемо модель збереження високої доходності капіталу (ВДК):

$$ВДК = \frac{Пр_n}{ЧА_n} \cdot 100\% = \frac{Пр_n}{\Sigma(E + K)} \cdot \frac{\Sigma(E + K)}{ЧА_n} \cdot 100\%, \quad (1)$$

де  $PR_n$  – прибуток, тис. грн;

$ЧА_n$  – чисті активи, тис. грн;

$E$  – втрати внаслідок порушення економічних інтересів холдингу, тис. грн;

$K$  – втрати внаслідок допущення кримінальних злочинів, тис. грн;

$\frac{Pr_n}{\Sigma(E + K)}$  – загроза втрати прибутку холдингу;

$\frac{\Sigma(E + K)}{ЧА_n}$  – загроза зниження вартості чистих активів холдингу.

Таблиця 2

**Часовий горизонт часткових економічних інтересів холдингу**

<b>Часткові інтереси</b>	<b>Довгострокові</b>	<b>Середньострокові</b>	<b>Короткострокові</b>
1. Самофінансування підрозділів холдингу	1. Помилки в діловому понятті	1. Виникнення термінових, непрогнозованих витрат	1. Аварії, збої
	2. Не облік інвестиційних потреб об'єктів	2. Падіння обсягів виконуваних робіт	2. Соціальні конфлікти
	3. Помилки в прогнозах динаміки витрат по об'єктах	3. Випереджальний ріст цін 4. Ріст непродуктивних витрат	3. Зрив виконання планових завдань
2. Забезпечення збалансованості діяльності підрозділів холдингу	1. Помилки у програмі розвитку підрозділів холдингу	1. Невиконання програм розвитку об'єкта	1. Зрив графіків робіт з технічного переозброєння
	2. Недогляди у контролі за стадіями розвитку об'єктів холдингу	2. Недостача ресурсів на виконання програм технічного переозброєння	2. Зрив фінансування робіт
	3. Дисбаланс виробничих потужностей об'єктів	3. Помилки керування об'єктами	3. Зрив графіків постачань під технічне переозброєння
3. Мінімізація втрат фінансових ресурсів на невиробничі цілі	1. Помилки у фінансовій стратегії формування податкової бази	1. Змінений рівень рентабельності продукції	1. Допущені помилки у податковому обліку
	2. Помилки у формуванні інфраструктури забезпечення фінансової стратегії податкових платежів і невиробничих виплат.	2. Недоліки у фінансовому і податковому обліку 3. Провали контрагентів.	2. Зриви графіків руху активів і фінансових потоків.

Модель слід розглядати у нерозривному контексті зі значеннями показника загрози криміналізації  $\frac{\Sigma E}{\Sigma K}$ , який відіграє роль своєрідного важеля і за певних обставин може бути включений до моделі.

Модель може використовуватись як у мультиплікативному форматі, так й окремо кожен показник. Доцільним може бути використання індексного методу. Якщо є потреба у порівнянні ситуації в окремо взятих дивізіонах холдингу, можна використати нормовані значення ризиків. Інтегровану оцінку можна проводити щомісячно як в цілому по холдингу, так і по дивізіонах.

Використовуючи наданий інструментарій, служба економічної безпеки має впливати на прийняття управлінських рішень, які мають для холдингу стратегічне значення. Інтерпретація результатів попередньої експертизи з боку служби економічної безпеки має бути різноплановою та орієнтованою на дотримання принципів, актуальних у певному часовому горизонті інтересів холдингу.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** Ринкові процеси, які характерні економіці сучасної України, висувають нові вимоги щодо регулювання та управління бізнес-процесами економічних суб'єктів. Мінливість, велика та складна структура інституційного оточення, переплетеність та складність ринкових процесів характеризують взаємовплив та взаємопроникнення елементів, чинників, умов внутрішнього та зовнішнього середовища. Гарантування сталого розвитку діяльності господарюючих суб'єктів в умовах ринку, що стрімко та різнопланово змінюються, неможливе без забезпечення економічної безпеки.

Основна перевага проектного підходу до забезпечення економічної безпеки холдингу полягає у формуванні рухливої для сприйняття оцінної інформації за рахунок постійного і послідовного моніторингу рівня загроз і ступеня реалізації інтересів. Однак управління проектом із забезпечення економічної безпеки холдингу вимагає дотримання таких умов: наявності якісної вихідної інформаційної бази; крайньої зацікавленості вищого керівництва холдингу в безперебійному функціонуванні комплексної оцінки рівня економічної безпеки (цю умову можна вважати основним ендегенним чинником з явно вираженою соціальною компонентою); істотних матеріальних витрат на організацію, постійне здійснення оцінки і трактування результатів здійснення проекту. Підкреслимо, що дотримання цієї умови має обов'язково корелювати із забезпеченням фінансової складової економічної безпеки холдингу.

#### ЛІТЕРАТУРА

138. Гаврилова О.В. Розробка методики оцінювання економічної безпеки холдингу // Режим доступу <http://imad.vstu.vinnica.ua>.
139. Гладченко Т.М. Науково-методичні основи створення механізму державного управління і регулювання системи безпеки підприємницької діяльності: регіональний аспект: Дис...канд. наук з держ. управл.: 25.00.02 – Донецьк: Донецьк. держ. академія управління, 2004. //Режим доступу <http://dissert.com.ua>.
140. Козаченко А.В., Пономарьов В.П., Ляшенко А.Н. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения: монография.– К.: Либра,2003.–280 с.
141. Кузенко Т.Б. Тактичне і стратегічне планування економічної безпеки холдингу // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – №3. – С. 142-152.
142. Лоханова Н. Система управління станом економічної безпеки холдингу: проблемні питання, концепція розвитку // Економіст. – 2005. – №2. – С. 52-56.
143. Пастернак-Таранущенко Г.А. Економічна безпека держави. – К.: Ін-т держ. упр. і самоврядування при КМ України, 1994. – 238 с.
144. Сухорукова Т. Проблеми економічної безпеки холдингу // Бізнес-інформ.– 1998.– № 4.– С. 61-65.



145. Тамбовцев В. Объект экономической безопасности России // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 45-53.
146. Цигилик І.І. Економічна безпека холдингу в системі внутрішнього економічного механізму // Економіка. Фінанси. Право. – 2004. – С. 46-54.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2008 р.

УДК 658.51

А.Н. Колосов

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПЕРИОД КРИЗИСА

Рассмотрен подход к определению организационной устойчивости предприятия в период кризиса, дающий основание к принятию организационных решений, обеспечивающих его функционирование. Рис. 3, табл. 2, ист. 10.

Ключевые слова: организационная устойчивость, организационное решение, функционирование предприятия, кризис.

**Актуализация проблем обеспечения функционирования предприятий в условиях экономического кризиса.** В условиях мирового экономического кризиса, обусловившего спад производства и падение цен на многие виды промышленной продукции, предприятия в Украине столкнулись со сложными проблемами обеспечения своего функционирования, продемонстрировав при этом различные способности противодействия кризисным явлениям. Если промышленность страны в целом в январе-феврале текущего года сократила объемы производства более, чем на 30%, то отдельные предприятия в металлургической отрасли снизили объемы наполовину, а в машиностроении – даже до 80-85% [1]. Многие же предприятия различных отраслей оказались экономически не состоятельными функционировать при резком снижении объемов выпуска продукции из-за непреодолимого возрастания убытков и приостановили свою работу.

В данный момент новой силой возродилась проблема объяснения того, что обеспечивает возможность предприятий противодействовать кризисным процессам, а что неизбежно приводит их к стагнации, банкротству и ликвидации, как это уже было продемонстрировано в период кризиса 90-х годов в Украине.

Для комплексной оценки подобных возможностей предприятия все чаще используется такое понятие как *устойчивость*. Разработка подобной характеристики для деятельности предприятий, вступивших в полосу рыночных преобразований, а тем более, кризисных проявлений, представляется весьма важным инструментом, позволяющим объективно оценивать состояние предприятия, его возможности противостоять негативным воздействиям внешней среды и выработки необходимых управленческих решений.

**На пути формирования понятия устойчивости предприятия.** В наиболее общем смысле под *устойчивостью* любой системы понимается способность ее сохранять свое состояние вне зависимости от воздействия на нее различных сил [2]. Подобное определение, отображающее скорее *устойчивость* горы, мало подходит для характеристики динамичных процессов деятельности предприятий. Оно входит в противоречие с нацеленностью предприятий на постоянное развитие и экономический рост, что дало основание формулировать

применительно к ним понятие *устойчивого развития*, которое, в формулировке ООН, означает такое развитие, которое удовлетворяет потребности нынешнего поколения, не нанося ущерба будущим [3].

Однако, понятие *устойчивого развития* предприятия не раскрывает необходимость, время от времени, осуществлять его реорганизацию, реструктуризацию или иное преобразование. Для снятия данного противоречия И.И. Мазур и В.Д.Шапиро, например, формулируют устойчивость предприятия как *способность поддерживать намеченный режим функционирования*, то есть, если надо, и его реструктуризацию [4]. Для снятия противоречия между устойчивостью и постоянным преобразованием предприятия в порядке приспособления к изменениям среды Р.Л. Сатановский, М.Х. Блехерман предлагали рассматривать и оценивать показатели его *гибкости* [5,6], В.Н. Гончаров – *адаптации* [7]. В формировании понятия устойчивости деятельности предприятия акцент делается на *финансовой* или *экономической* устойчивости, выражаемой различными показателями, отображающими состояние финансов или экономики предприятия [8]. Такой подход наполняет понятие устойчивости содержанием надежности, ответственности и т.п. В таком же контексте предлагается большинство формулировок общего понятия устойчивости предприятия, например: «*Устойчивость предприятия – финансовое состояние предприятия, хозяйственная деятельность которого обеспечивает в нормальных условиях выполнение всех его обязательств перед работниками, другими организациями и государством*» [3]. Или: «*Финансовая устойчивость предприятия – характеристика уровня риска деятельности предприятия с точки зрения сбалансированности или превышения доходов над расходами*» [3].

Несмотря на разнообразие формулировок устойчивости предприятий, множество имеющихся определений, которые, возможно, в принципе не могут быть сведены к единому пониманию, большей частью отображают *устойчивость*, как некоторое удовлетворительное состояние измеряемых показателей деятельности. В условиях же кризиса, когда экономические и финансовые показатели деятельности обычно приобретают негативные значения, применение большинства предлагаемых методов для определения *устойчивости* предприятия невозможно.

**Целью данной статьи** является изложение результатов исследований автора в части формирования понятия организационной устойчивости предприятий в условиях кризиса.

**Основная часть.** Синтез понятия организационной устойчивости предприятия как способности противостоять неустойчивым состояниям. Общим недостатком формируемой теории устойчивости деятельности предприятий, на наш взгляд, является то, что она базируется на детерминации только позитивной стороны этого явления, оставляя без внимания обратное по смыслу состояния деятельности, а именно – *неустойчивое*. Такой подход вполне объясним существовавшими ранее условиями планово-централизованной экономики, где неустойчивые состояния отдельных предприятий не допускались, а в случаях их проявления – преодолевались целостной системой хозяйствования.

Складывающееся представление об *устойчивости* деятельности предприятия противоречит динамическому характеру его деятельности и, поэтому, не может удовлетворительно объяснить смену устойчивых и неустойчивых состояний. Для такого определения *устойчивости* предприятия, которое бы комплексно отображало соотношение двух противоположных явлений – *устойчивости* и *неустойчивости*, необходимо отойти от

традиционного представления состояний предприятия только через *финансовые* или *экономические* показатели к их выражению через структурные состояния и их изменения под влиянием множества внешних факторов. Исследователь хаотичных процессов в экономике Д. Рюэль доказывает возможность описания массовых экономических явлений способами, довольно близкими тем, что отображают массовые явления в физике и биологии [9]. Поэтому понять состояния *устойчивости* или *неустойчивости* социальных объектов, к которым относим и предприятия, невозможно вне контекста изучения общих вопросов поведения дискретных динамических систем, исследовавшихся Дж. М. Т. Томпсоном [10], который объясняет характер их поведения на основе постулатов *теории катастроф*.

Для объяснения возможности использования этих подходов применительно к деятельности предприятий обратимся к формулировке устойчивости технических систем как *свойства возвращаться к состоянию равновесия после малых отклонений их из этого состояния* [3]. Так ведет себя закрепленная двумя концами выгнутая в одну сторону упругая стальная пластина, которая после некоторого нажатия на нее возвращается в исходное состояние, пока сила противодействия пружины превышает силу внешнего воздействия.

Подобным образом формулируется понятие *остойчивости* судна как его способности противостоять внешним силам, вызывающим его крен, и возвращаться в первоначальное положение равновесия благодаря тому, что момент сопротивления, оказываемый силой плавучести судна, превосходит вращательный момент, вызываемый сложением сил тяжести, ветра и волн [3].

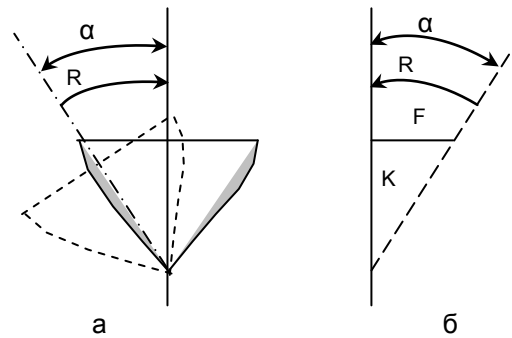
Однако, если сила воздействия на упругую пластину или борт судна преодолевает силу сопротивления, то объект не возвращается в прежнее состояние, а переходит в иное: пружина – выгибается в противоположную сторону, судно переворачивается, а жесткий предмет – разрушается. Во всех этих случаях смена состояний объекта рассматривается как *катастрофа*, возможность которой обусловлена тем, что силы внешнего воздействия на объект достигли определенного значения, различного для каждого объекта, но которое переводит его из одного стационарного состояния в другое. Очевидно, что упругая пластина может быть переведена в прежнее состояние дополнительным усилием, а судно возвращается в исходное состояние благодаря возможностям, заложенным в его конструкции.

Подобным образом предприятие в период кризиса претерпевает негативное внешнее воздействие, выражающееся в ухудшении его экономических и финансовых показателей. И если предприятие продолжает функционировать, частично или полностью преодолевая силу внешних воздействий (аналогичных силе волн и ветра для судна), то оно проявляет свойство организационной устойчивости, обусловленной, по аналогии с *остойчивостью* судна, организацией деятельности предприятия, выступающей аналогом конструктивных возможностей судна. Такую устойчивость следует понимать как *организационную*, подразумевая наличие определенной аналогии между конструкцией технического объекта и организацией социально-экономической системы. Сила организационной устойчивости, таким образом, может рассматриваться по аналогии с силой «*остойчивости*» судна, преодолевающей силу волн и ветра, и измеряться силой воздействия негативных факторов на деятельность предприятия.

Данную аналогию проиллюстрируем рис. 1, на котором фигурой а) показан принцип проявления «*остойчивости*» судна и меры ее измерения углом  $\alpha$ , при котором реактивная сила R, обусловленная *остойчивостью* судна, обеспечивает его возвращение в устойчивое состояние. Фигурой б) показан условный угол

отклонения от устойчивого функционирования предприятия при негативном воздействии окружающей среды силой  $F$ , которая преодолевается реактивным воздействием *организационной устойчивости* предприятия  $R$ . Соответственно меру допустимого отклонения положения предприятия от устойчивого можно фигурально выразить тем же углом  $\alpha$ , величина которого соответствует тангенсу соотношения силы внешнего воздействия  $R$  к величине капитала предприятия  $K$ :

$$\operatorname{tg} \alpha = F / K.$$



$\alpha$  – допустимый угол отклонения от устойчивого положения;  $R$  – сила реакции «устойчивости» судна и организационной устойчивости предприятия;  $F$  – сила воздействия на предприятие негативных факторов среды;  $K$  – размер капитала предприятия

Рис.1. Иллюстрация определения *организационной устойчивости* предприятия (б) по аналогии с «устойчивостью» судна (а)

Главной особенностью трактовки организационной устойчивости предприятия по сравнению с устойчивостью динамических систем иной природы является то, что поведение предприятия определяет его субъект руководства, тогда как исход неустойчивых состояний объектов иной природы имеет случайный характер. Определение начального момента неустойчивого состояния, который следует считать точкой *бифуркации* (раздвоения [2]), дает субъекту руководства возможность воспользоваться интерпретацией неустойчивого состояния предприятия как инструментом для выбора правильного решения, противодействующего развитию кризиса системы.

Для иллюстрации явлений *бифуркации* и организационного *кризиса*, аналогичного явлению *катастрофы* для технического объекта, приведем в табл.1 данные о работе ЗАО «Зимогорьевский кирпичный завод» в 2008 году, отражающие накопление негативных воздействий среды на деятельность предприятия, приведших к его остановке.

Показатели табл.1 представим графиками на рис. 2 и 3, иллюстрирующими начало неустойчивого периода в точке бифуркации ТБ. Начиная с данного момента, динамика себестоимости и цены продукции проявила встречную направленность, приведшую вначале к равенству цены и себестоимости, затем – к превышению себестоимостью цены, а впоследствии, по прошествии критического периода Ткр, в точке  $X_k$  – к остановке предприятия.

Истинной причиной остановки предприятия явилось, конечно же, беспрецедентное накопление негативного воздействия среды, сила которого  $F$  в данном случае определяется величиной остатков готовой продукции в торговле,

которые из-за снижения объемов реализации достигли максимального значения в 692 тыс. шт. кирпича в октябре. В условиях ограниченности оборотных средств величина остатков непроданной продукции, очевидно, превысила возможности предприятия начать очередной производственный цикл в ноябре, что соответствует справедливости неравенства:  $F > R$ .

Таблица 1

Данные о работе ЗАО «Зимогорьевский кирпичный завод»

Месяц 2008 г.	ПОКАЗАТЕЛЬ				
	Объем выпуска, тыс. шт.	Реализаци я, тыс. шт.	Остатки в продаже тыс. шт.	Цена, грн. за тыс. шт.	Себестои- мость, грн за тыс шт.
Январь	800	780	250	961,5	1015,4
Февраль	836	820	266	1061	1005,2
Март	891	799	358	1060	1006,4
Апрель	907	993	272	1122	1009,7
Май	950	1000	222	1131,3	1012,4
Июнь	950	1020	152	1209	1013,7
Июль	950	990	112	1250,8	1013,9
Август	850	750	212	1269,2	1034,5
Сентябрь	960	700	472	1211,9	1097,8
Октябрь	493	273	692	1150,1	1375,8
Ноябрь	0	80	612	1150	—
Декабрь	0	35	577	1000	—

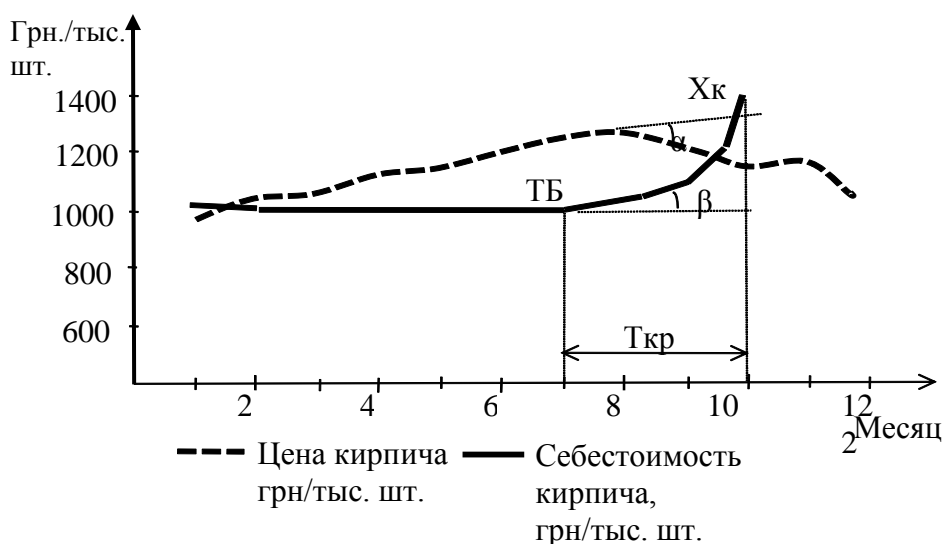


Рис. 2. Динамика изменения цены и себестоимости кирпича

Для иллюстрации возможностей реакции, обусловленной организационной устойчивостью предприятия, рассмотрим характер поведения предприятий в кризисных условиях. Настоящий кризис проявляется, прежде всего, как кризис платежеспособности потребителей продукции и вызываемого этим снижения потребления. В этих условиях предприятия-производители под давлением снижения спроса вынуждены уменьшать цены на свою продукцию, нередко – до

уровня убыточности. Так, в металлургической промышленности Украины цены на металлы в период сентября-декабря 2008 года снизились в среднем до 40%, хотя и при таких ценах продукция не реализуется, а дальнейшее механическое снижение цен уже невозможно.

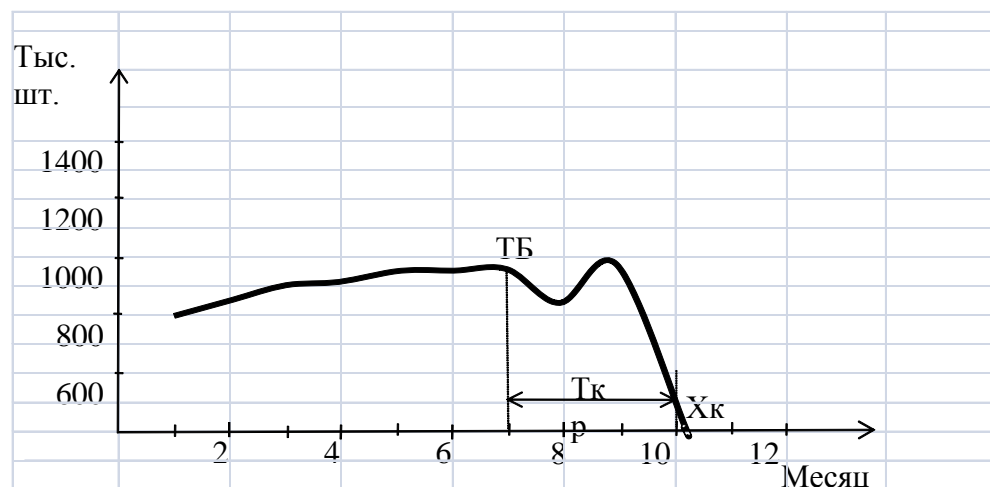


Рис. 3. Динамика выпуска продукции по месяцам 2008 года

Минимальная себестоимость тонны металла, как и любой иной продукции – так называемая технологическая себестоимость (Ст) – может быть уменьшена только в результате радикальных преобразований технологии. В то же время известно, что фактическая себестоимость Сф больше технологической на дополнительную величину Сд, которая отображает влияние действующей организации производства:

$$Сф = Ст + Сд.$$

Величина Сд отражает, прежде всего, так называемые «условно-постоянные» затраты предприятия, сложившиеся при определенном объеме производства. Очевидно, что при значительном снижении объемов производства дополнительная часть себестоимости резко возрастает, что не позволяет полную себестоимость обеспечить на уровне прибыльности при конкурентно низкой цене производимой продукции.

Таким образом, резкое снижение объемов в период кризиса требует соответствующего пропорционального снижения постоянных затрат, которые необходимо перевести в режим «переменных», что может быть достигнуто с помощью организационных преобразований всей работы предприятия. Возможность соответствующей организационной перестройки деятельности предприятия, что обеспечивает необходимое пропорциональное снижение «постоянных» затрат, и символизирует меру организационной устойчивости предприятия.

Принципиально, мониторинг соответствия принимаемых организационных мер задаче сокращения дополнительных затрат можно осуществлять с помощью соотношения к:

$$k = Y / B,$$

где  $У$  – уровень постоянных затрат, обусловленный реализацией организационных мер перестройки деятельности предприятия, измеряемый в % от исходной величины;

$В$  – объем выпуска продукции в % от первоначального (докризисного) значения.

Для повышения организационной устойчивости предприятия необходимо возрастающую динамику соотношения  $k$  в начальный период резкого снижения объемов производства переломить на снижающуюся при дальнейшем уменьшении объемов продукции. Это означало бы формирование условий для снижения себестоимости продукции, а значит – и преодоления негативного воздействия среды в виде неизбежного снижения цены продажи продукции.

В настоящий момент резкого снижения объемов продаж повсеместно на предприятиях наблюдается высвобождение работников из производственного процесса: перевод на частичную занятость, неполную рабочую неделю, отправка работников в отпуска с частичным содержанием или без содержания и т.п. Однако очевидно, что строго пропорционально снижению объемов производства уменьшается фактическая занятость только основных рабочих, тогда как списочный состав изменяется медленнее, а часть оплаты труда условно высвобождаемых основных работников переходит из разряда переменных затрат в условно-постоянные. При этом высвобождение работников не всегда сопровождается корректировкой структуры численности подразделений, изменением закрепления работников за рабочими местами и за оборудованием, повышением норм управляемости, то есть – преобразованием по сути организационной структуры предприятий.

В числе других мер внимание уделяется переводу незагруженных мощностей в режим консервации, дежурного использования, но преобразование производственной структуры путем выведения неэффективных производств и неиспользуемых подразделений, как правило, пока не осуществляется. В машиностроении, химической промышленности закрываются цехи, в металлургии – останавливаются металлургические агрегаты, восстановление функционирования которых потребует впоследствии значительных усилий и расходов.

Покажем данными в табл.2 характер мер повышения организационной устойчивости на примере одного из предприятий по выпуску электросварных стальных труб, которое резко сократило производство продукции в конце 2008 года и фактически простаивало в начале 2009-го. Предусмотрено постепенное наращивание объемов выпуска в соответствии с перспективными контрактами на поставку продукции в 2009-м и 2010-м годах, а также принят план организационных мер, направленных на сокращение постоянных затрат ( $У_{пз}$ ), а также общей численности работающих ( $Ч$ ), пропорционально снижению объемов выпуска продукции  $В$ .

Приведенные данные показывают, что соотношение  $k$ , рассчитанное для показателей постоянных затрат и численности, возрастает вплоть до марта 2009 года, когда в результате более существенных структурных решений его величина становится меньше 1. Этот момент означает повышение организационной устойчивости предприятия, гарантирующее ему работу при сколь угодно малых объемах производства на протяжении всего планируемого периода. Достижимое значение данного соотношения  $k = 0,7$  означает, что организационными мерами созданы условия для сокращения до 30% тех затрат в составе себестоимости продукции, которые определяются организацией.

**Динамика параметров деятельности предприятия и меры повышения его организационной устойчивости в процессе преодоления кризиса**

Реализация продукции по месяцам 2008 и 2009-10 гг. (план) - В в %		Меры повышения организационной устойчивости предприятия	Оценка параметров организационной устойчивости		Соотношение К
Период	В, %		Упз, %	Ч, %	
2008, IX	100	–	100	100	1
X	91	–	100	100	1,1
XI	75	Отправка в отпуск части рабочих	100	80	1,2
XII	35	Перевод стана №1 в одну смену, поддержка в рабочем состоянии стана №2, отправка в отпуск еще части рабочих	65	60	1,8
2009, I - II	10-15	Работа стана №1 три дня в неделю, консервация стана №2, работа минимально необходимого персонала	35	20	2,2
III –V	20	Те же	35	25	1,5
VI - VIII	35	Перевод работы стана №1 в одну смену, поддержка в рабочем состоянии стана №2, работа минимально необходимого персонала	60	30	1,28
IX – XII	40	Работа одного стана, сдача стана №2 в аренду, работа минимально необходимого персонала	35	30	0,81
2010, I -II	30	Временно: перевод работы стана на 50% времени	25	25	0,83
III - VI	50	Работа одного стана. Сдача стана №2 и освободившихся площадей в аренду, работа минимально необходимого персонала	35	35	0,7

**Выводы.** Рассмотренные в статье вопросы формирования понятия организационной устойчивости предприятия и ее повышения, в том числе на основе мониторинга соответствия принимаемых организационных мер задаче снижения себестоимости продукции, могут быть непосредственно использованы при руководстве предприятиями в условиях кризиса и выхода из него.

#### ЛИТЕРАТУРА

147. Укрпромспад. Экономика падает быстрее и глубже, чем во время кризиса 1990-х. Irina Sergun. – bn- editorrlynokbiz, 28.02.2009.
148. Философский энциклопедический словарь / Сост. Е.Ф. Губский и др. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 574 с.
149. Словари. Яндекс / Электронная версия. – slovari. yandex.ru.
150. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством: Учеб. пособие/И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. Под ред. И.И. Мазура. – М.: Высш. шк., 2003. – 334 с.
151. Блехерман М.Х. Гибкие производственные системы: (Организационно-экономические аспекты). – М.: Экономика, 1998. – 221 с.
152. Сатановский Р.Л. Организационное обеспечение гибкости машиностроительного производства.– Л: Машиностроение, Лен. отд.,1987. – 96 с.
153. Гончаров В.Н., Дибнис Г.И., Пекин А.Ю. Адаптация промышленных предприятий к научно-техническим новшествам. – К.: Техніка, 1993. – 132 с.
154. Иванов В. Л. Управління економічною стійкістю промислових підприємств (на прикладі підприємств машинобудівного комплексу): Монографія. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. – 268 с.



155. Рюэль Д. Случайность и хаос. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001.– 192 с.
156. Томпсон Дж. М. Т. Неустойчивости и катастрофы в науке технике: пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 254 с.

Стаття надійшла до редакції 23.11.2008 р.

УДК 005.8:005.63

Н.В. Голубятнікова

### ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У СОЦІАЛЬНО-ВИРОБНИЧІЙ СИСТЕМІ

Запропоновано використання показників ринкової вартості соціально-виробничих систем та реальних інвестицій в управлінні програмами та проектами розвитку підприємств та регіонів. Табл. 1, дж. 14.

Ключові слова: управління вартістю, інвестиції, ринкова вартість, балансова вартість.

**Постановка проблеми.** Перехід на інвестиційно-інноваційний тип розвитку викликає зміни усіх компонентів господарської системи України, що гарантує закономірну трансформацію економіки та управління. Суттєві зміни відбуваються у технологічній базі, організаційній структурі, комплексі ресурсного забезпечення у напрямку їх більшої цілісності. У цьому, як правило принципово змінюються стратегії розвитку та пріоритети ринків. Інвестиційно-інноваційний тип розвитку трансформує сукупність тактичних і, особливо, стратегічних цілей розвитку господарської системи, пріоритетними з яких є максимізація прибутку, ріст конкурентоспроможності, економічна безпека та стійкість економічних систем, ріст якості життя населення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Одну із провідних ролей переходу на нові прогресивні основи побудови виробничих відносин відіграють процеси управління вартістю реальних інвестицій та соціально-виробничих систем [1].

Слід відмітити, що основним критерієм ефективності діяльності соціально-виробничої системи є ріст її ринкової вартості. Американські вчені Т. Коупленд, Т. Колер та Дж. Мурін [2] довели, що головною задачею та центральною проблемою менеджерів, вищого ешелону є управління вартістю в інтересах акціонерів. Порівнюючи американські та японські фірми, автори переконливо доводять, що ведучі компанії, які превалюють на ринку, у довгостроковій перспективі нарощують вартість, продуктивність праці.

У роботі Г. Арнольда [3] виділені ключові елементи концепції управління вартістю. Довгострокове благополуччя акціонерів визначається як превалююча мета, і цей підхід лежить в основі діяльності організації. Засоби, що належать акціонерам і направляються на реальні інвестиції, мають бути окресленими. Вартість для акціонерів створюється тільки тоді, коли рентабельність коштів, що вкладається в активи організації, перевищує їх альтернативну дохідність.

Внутрішні показники, що використовуються організацією для прогнозування та виміру результатів діяльності, що пов'язана з реальними інвестиціями, повинні мотивувати менеджерів до максимізації довгострокового благополуччя акціонерів та інформувати їх про ступень досягнення цієї мети. Зовнішні показники діяльності організації повинні дозволяти проводити прозору та правдиву оцінку

досягнутого результату та показувати потенціал створення вартості у майбутньому.

Ряд питань з виявлення показників діяльності підприємства, що впливають на його ринкову вартість, дослідженні у роботі М. Скотта [4]. Автором запропоновані методи визначення ключових факторів вартості типової компанії, яка складається з множини бізнес-одиниць, об'єднаних загальною корпоративною стратегією.

Актуальність проблем управління вартістю компаній Доведена у роботах [5,6,7] шляхом розробки та формування цілісного набору показників вартості, обґрунтування перспектив нових форм менеджменту.

Особливої уваги заслуговує методологія оцінки вартості інвестицій та підприємства, що базується на оцінці вартостей реальних опціонів [8].

Інвестиційно-інноваційна діяльність розглядається, як єдина цілісна система [9]. Ця система характеризується показниками, що розподілені на три групи:

1. Показники, що характеризують інноваційну систему "на вході": чисельність науково-технічного персоналу; чисельність адміністративно-управлінського персоналу; рівень кваліфікації персоналу, що зайнятий науково-дослідною та дослідно-конструкторською роботою; показники фінансування; обсяг фінансування; виділення джерел фінансування.

2. Показники, що характеризують систему "на виході": число наукових відкриттів, винаходів, публікацій; пропозиції нових видів продукції; експорт технологій.

3. Внутрішні показники, що характеризують інституційну систему, у форматі якої знаходиться інноваційна система: показники регулювання, що характеризують ступінь правового захисту інтелектуальної власності; рівень регулювання ринків товару та праці.

В роботі [10] авторський колектив вчених доводить, що роль інвестиційно-інноваційних процесів, що базується на вартості, визначаються з пропозицій, їх впливу на сукупний попит та сукупну пропозицію.

При цьому витрати, що пов'язані з інноваціями, Класифікують з двох позицій. З одного боку інновації зменшують сукупний попит. З іншого боку, витрати на інновації виступають як попит, що сприяє росту сукупної пропозиції. Це відбувається з появою на ринку нових товарів та послуг, тобто при їх масовому використанні. Відомі макромоделі базуються на взаємодії інвестицій та доходу.

Підприємець повинен мати ресурси [10] для здійснення інвестиційно-інноваційних процедур. Це або власні кошти (амортизація та прибуток, або кошти, залучені шляхом емісії акцій, пошуку стратегічного інвестора або довгострокового банківського кредиту.

В монографії [10] наведені обмеження інноваційно-інвестиційних процесів, а саме:

– ресурсні обмеження – власні ресурси корпорації та можливість залучити зовнішні джерела;

– фактор часу, який діє в двох напрямках . З однієї сторони, чим вагомніше нововведення, тим більше часу необхідно для його розробки та реалізації, для окупності вкладених коштів. З другої сторони, після впровадження вагомого нововведення, підприємець бере "інноваційну паузу". Потрібен час для окупності вкладених коштів.

Аналіз вищенаведених наукових праць показує, що ефективність проектування інвестиційно-інноваційних процесів в соціально-виробничих системах в першу чергу залежить від наукової обґрунтованості розрахунку вартості реальних інвестицій підприємства.

**Формування цілей статті.** Формування системи управлінських відносин, що склалися в економічній системі України, поки що далека від ринкових принципів господарювання. Як відомо у розвинутій економіці та менеджменті соціально-виробничих систем домінуючим фактором є конкурентні ринкові сили. Недостатній розвиток систем прогнозування розвитку організацій приводить до того, що капіталовкладення (інвестиції) в діючі об'єкти інвестування не в повній мірі відповідають потребам та можливостям організацій. Тому оцінка майбутнього виробничої системи потребує вивчення та застосування нових методів та моделей управління вартістю реальних інвестицій, які повинні бути направлені на довгостроковий ріст ринкової вартості бізнесу, тобто на підвищення прогнозованої ринкової вартості капіталу власників.

Проектування ефективних систем управління вартістю реальних інвестиційних потоків потребує попереднього вивчення та узагальнення основних підходів до оцінки капіталу у відповідності з міжнародними та національними стандартами і формуванню набору показників вартості, що відповідають сучасним завданням управління.

**Основний матеріал дослідження.** Основні методологічні питання оцінки вартості бізнесу представлені у стандартах, що розробляються та вдосконалюються міжнародними та національними організаціями оцінщиків. У табл. 1 наведена специфікація стандартів з оцінки вартості основних фондів соціально-виробничої системи.

Таблиця 1

**Специфікація стандартів з оцінки вартості основних фондів соціально-виробничої системи**

<b>Організація</b>	<b>Стандарт</b>
International Valuation Standarts Comiter (IVSC) – Міжнародний комітет з стандартів оцінки	International Valuation Standarts (IVS) – Міжнародні стандарти оцінки.
The European Group of Valuer's Associations (TEGOVA) – Європейська група асоціацій оцінщиків.	European Valuation Standarts (EVS) – Європейські стандарти оцінки
American Society of Appraisers. (ASA) – Американська спілка оцінщиків.	Business Valuation Standarts (BVS) – стандарти оцінки з бізнесу
Російська спілка оцінщиків (PCO)	Російські стандарти оцінки (PCO)
Українська спілка оцінщиків (УСО)	Українські стандарти та нормативи оцінки (УСНО)

Міжнародний комітет з стандартів оцінки (МКСО) здійснює розробку стандартів оцінки на міжнародному рівні, на основі яких національні організації в різних державах розробляють свої власні стандарти.

Міжнародні стандарти оцінки складаються з власне стандартів, методичних керівництв з їх застосування для фінансової звітності та кредитування для фінансової звітності та кредитування. Європейська група асоціацій оцінщиків здійснює розробку власних стандартів на базі міжнародних стандартів оцінки.

У відповідності до міжнародних стандартів оцінки [11], вартість (valuer) це погляд на вигоди, які отримує той, хто володіє даним товаром на дату визначення вартості.

Основним типом вартості є ринкова вартість.

Ринкова вартість (market value) – це передбачувана грошова сума, за якою зміг би відбутися продаж активу на дату оцінки зацікавленим продавцем зацікавленому покупцю при повній інформованості сторін. Ринкова вартість

розуміється як вартість активу, яка визначена без врахування витрат, що пов'язані з продажем, або купівлею, та без компенсації витрат з сплати податків.

Балансова вартість (book value) це різниця між загальною вартістю активів (За вирахуванням амортизації) і загальною сумою зобов'язань у відповідності з балансовою вартістю. Таким чином, балансова вартість відображає ціни, за якими були куплені активи у минулому.

Вартість діючого підприємства (going concern) це вартість бізнесу як єдиного цілого, яка може передбачати розподіл загальної вартості діючого підприємства на складові частини, у відповідності з їх внеском у загальну вартість.

Однак самі по собі ці складові компоненти ринкової вартості не складають.

У відповідності до міжнародних стандартів оцінки визначені три підходи до оцінки бізнесу:

- підхід на основі активів;
- ринковий підхід;
- дохідний підхід.

Підхід на основі активів (asset-based approach) це розрахунок вартості бізнесу, або пакету акцій з використанням методів ринкової вартості активів.

Ринковий підхід (market approach) - це розрахунок показника вартості бізнесу, частки у бізнесі або цінного паперу з використанням одного або декількох методів порівняння бізнесу, що оцінюється, з аналогічними бізнесами, частками бізнесу або цінними паперами, що вже продані.

Дохідний підхід (income approach) базується на розрахунку показника вартості бізнесу з використанням одного або декількох методів дисконтування вигод, що очікується.

На основі аналізу матеріалів міжнародних стандартів оцінки, систему показників вартості бізнесу можна представити наступним чином.

Балансова вартість чистих активів використовується для оцінки при знаків банкрутства підприємства. Вона розраховується за допомогою:

$$NA = A - D, \quad (1)$$

де  $A$  – сума активів, що приймається до розрахунку;

$D$  – сума зобов'язань, що приймається до розрахунку.

Балансова вартість, що приставлена у фінансовій звітності, як правило, не відповідає ринковій вартості чистих активів підприємства.

Ринкова вартість чистих активів представляє собою суму, яку можна отримати від продажу активів підприємства на ринку після розрахунку за своїми зобов'язаннями. Таким чином, цей показник характеризує вартість окремих елементів, з яких складається підприємство. Для розрахунку ринкової вартості чистих активів використовується наступна формула:

$$VNA = VA - D, \quad (2)$$

де  $VA$  – ринкова вартість активів підприємства;

$D$  – сума зобов'язань, що приймається до розрахунку.

Базовою для оцінки ринкової вартості активів  $VA$  є їх балансова вартість  $NA$ .

Підрахунок обґрунтованої ринкової вартості рекомендується виконувати за наступними етапами:

1. Підготувати баланс на дату оцінки;
2. Провести оцінку матеріальної власності (нерухомість, обладнання, машини) по ринковій вартості;
3. Виявити та оцінити по ринковій вартості нематеріальні активи;

4. Перевести у поточну вартість фінансові активи підприємства;
5. Оцінити зобов'язання підприємства;
6. Підготувати відкоректований баланс;
7. Розрахувати ринкову вартість чистих активів.

При необхідності обрахунку ліквідаційної вартості підприємства, рекомендується використання наступного виразу:

$$VNA = VA - D - C_1 - C_2, \quad (3)$$

де  $VNA$  – ринкова вартість активів підприємства;

$C_1$  – витрати на ліквідацію;

$C_2$  – скидка на терміновість.

Ліквідаційну вартість можна розглядати, як мінімально гарантовану грошову суму, яку можна отримати від продажу бізнесу.

Поточна ринкова вартість діючого підприємства - це вартість бізнесу, як єдиного цілого на поточний момент часу. Цю величину слід розглядати, як суму, яку можна отримати при прийнятті рішення про продаж підприємства.

Розрахунок цього показника виконується на основі проектного ринкового підходу. Умовою його примінення є ефективне функціонування фондового ринку на якому активно здійснюються процеси купівлі-продажу пакетів акцій суб'єктів господарювання.

При цьому поточна ринкова вартість діючого підприємства описується його ринковою капіталізацією, тобто загальною ринковою вартістю акцій підприємства у поточний момент часу, а саме:

$$VC = q \cdot N, \quad (4)$$

де  $q$  – ринкова ціна звичайної акції;

$N$  – кількість акцій підприємства, що має обіг на фондовому ринку.

Треба відмітити, що ринковий підхід представляє собою оцінку вартості діючого підприємства з позиції зовнішнього середовища, тобто з позиції оцінщика, який не має доступу до внутрішньої інформації соціально-виробничої системи.

Прогнозна ринкова вартість діючої соціально-виробничої системи передбачає визначення вартості бізнесу у періоді, що прогнозується.

Для розрахунку цього показника доцільно використовувати вартісний підхід, у відповідності до якого вартість діючого підприємства представляє собою складові загального грошового потоку від його діяльності, дисконтовані до поточного часу:

$$VE = \sum_{i=0}^T \frac{\Psi_t}{(1+r)^t}, \quad (5)$$

де  $\Psi_t$  – значення грошового потоку на "t";

$r$  – ставка дисконтування;

$T$  – тривалість прогнозного періоду.

Враховуючи те, що господарська діяльність суб'єкту господарювання складається з інвестиційних, операційних та фінансових чинників, то загальний грошовий потік буде мати наступний вигляд:

$$\Psi_t = \Psi_i^t + \Psi_o^t + \Psi_\delta^t, \quad (6)$$

де:  $\Psi_i^t$  – грошовий потік від інвестиційної діяльності у "t" періоді;

$\Psi_o^t$  – грошовий потік від операційної діяльності у "t" періоді;

$\Psi_\delta^t$  – грошовий потік від фінансової діяльності у "t" періоді.

Таким чином вартість діючого підприємства, визначена з застосуванням дохідного підходу набуде виразу:

$$VE = \sum_{t=0}^T \frac{\Psi_i^t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^T \frac{\Psi_o^t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^T \frac{\Psi_\delta^t}{(1+r)^t}. \quad (7)$$

Для оцінки вартості на основі дохідного підходу необхідна детальна інформація про стан та перспективи розвитку підприємства. Тому такий розрахунковий показник вартості описує вартість підприємства з позиції його внутрішнього середовища.

У якості класичної моделі з оцінки бізнесу та інвестиційного аналізу відокремлюють дисконтування дивідендів (dividend discounted model-DDM) [12]. Для розрахунку вартості бізнесу за цією моделлю використовується наступна формула:

$$VE = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}, \quad (8)$$

де:  $D_t$  – чисті дивіденди організації у прогностичному періоді "t";

$r$  – ставка доходності власного капіталу.

Сутність цієї моделі полягає у тому, що ринкова вартість цінного паперу повинна дорівнювати дисконтованій сумі грошових надходжень, що очікуються від нього.

Аналізуючи сучасні методи використання дохідного підходу до оцінки вартості підприємства, можна виділити дві моделі формування грошового потоку [13]:

– модель грошового потоку на повний інвестований капітал фірми (free cash flow to firm-FCFF);

– модель грошового потоку на власний капітал (free cash flow to equity-FCFE).

У першій моделі здійснюється прогнозування та дисконтування грошових потоків на інвестований капітал (власний та займаний). Ринкова вартість визначення накопиченими дисконтованими грошовими потоками у прогностичному та постпрогностичному періодах і розраховується за формулою:

$$VE_{FCFF} = \sum_{t=0}^T \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{t+1}}{WACC(1+WACC)^{t+1}} - D, \quad (9)$$

де  $FCFF_t$  – значення грошового потоку на інвестований капітал підприємства на кроці "t";

$WACC$  – ставка дисконтування, що відображає середньозважену альтернативну вартість займаного та власного капіталу підприємства;

$T$  – тривалість прогнозного періоду;

$D$  – сума зобов'язань.

Після перетворення грошового потоку через показники бухгалтерського балансу та звіту про прибутки та збитки,  $FCFF_t$  набуде вигляду:

$$FCFF_t = EBIT_t - Tax_t + Dep_t - \Delta FA_t - \Delta NWC_t + \Delta LL_t, \quad (10)$$

де  $EBIT_t$  – прибуток підприємства до сплати відсотків та податків у періоді " $t$ ";

$Tax_t$  – нарахований податок на прибуток у періоді " $t$ ";

$Dep_t$  – амортизаційні відрахування у періоді " $t$ ";

$\Delta FA_t$  – зміна необоротних активів у періоді " $t$ ";

$\Delta NWC_t$  – зміна чистого оборотного капіталу підприємства у періоді " $t$ ";

$\Delta LL_t$  – зміна довгострокових зобов'язань підприємства у періоді " $t$ ".

Формалізація процесів створення вартості соціально-виробничої системи у першу чергу базується на використанні моделі формування залишкового прибутку, як економічної вигоди.

Модель формування залишкового прибутку (residual income model – RIM) повинна відображати концепцію економічного прибутку, сутність якої полягає у тому, що бізнес, який не приносить чистий прибуток, величина якого не перевершує альтернативну вартість власників, є збитковим.

Для розрахунку показника економічної добавленої вартості рекомендується використання слідуєщої формули:

$$EVA_t = NI_t - rNA_{t-1}, \quad (11)$$

де  $NI_t$  – чистий прибуток підприємства у періоді " $t$ ";

$r$  – ставка альтернативної вартості власного капіталу;

$NA_{t-1}$  – балансова вартість чистих активів підприємства у періоді " $t-1$ ".

В цій формулі використовується показник альтернативної вартості, який описує очікування інвесторів відносно дохідності альтернативних вкладень капіталу в інші підприємства галузі.

Від'ємне значення  $EVA$  свідчить про невідповідність фінансових результатів звітного періоду очікуванням інвесторів. Позитивне значення  $EVA$  характеризує економічні вигоди, які отримує власник від вкладення капіталу у діюче підприємство.

Використавши показник рентабельності власного капіталу можна отримати перетворену формулу  $EVA$  :

$$ROE_t = \frac{NI_t}{NA_{t-1}}, \quad (12)$$

тоді:

$$EVA_t = (ROE_t - r)NA_{t-1}, \quad (13)$$

де  $ROE_t$  – рентабельність власного капіталу підприємства у період часу " $t$ ";

$r$  – ставка альтернативної вартості власного капіталу;

$NA_{t-1}$  – балансова вартість чистих активів підприємства у період часу " $t-1$ ".

Аналіз формули  $EVA_t$  свідчить про те, що економічна добавлена вартість створюється тільки в тому випадку, коли рентабельність власного капіталу підприємства  $ROE$  перевищує середньо галузеве значення " $r$ ". Метод економічної добавленої вартості представляє собою подальший розвиток дохідного підходу до оцінки бізнесу з метою його використання для проектування відповідних систем управління.

У відповідності з моделлю Дж. Ольсона вартість діючого підприємства розраховується наступним чином:

$$VE = NA_o + \sum_{t=0}^T \frac{EVA_t}{(1+r)^t} + \frac{EVA_{T+1}}{r(1+r)^{T+1}}, \quad (14)$$

де  $NA_o$  – балансова вартість чистих активів у поточний момент часу  $t = 0$ ;

$EVA_t$  – економічна додана вартість у період " $t$ ";

$r$  – ставка дисконтування, що відображає альтернативну вартість власного капіталу підприємства;

$T$  – тривалість прогнозного періоду.

Враховуючи формулу розрахунку економічної добавленої вартості  $EVA_t$ , формулу  $VE$  можна перетворити слідуєчим чином:

$$VE = NA_o + \sum_{t=0}^T \frac{(ROE_t - r)NA_{t-1}}{(1+r)^t} + \frac{(ROE_{T+1} - r)NA_T}{r(1+r)^{T+1}}, \quad (15)$$

де  $NA_o$  – балансова вартість чистих активів у поточний момент часу  $t = 0$ ;

$ROE_t$  – рентабельність власного капіталу підприємства у період " $t$ ";

$r$  – ставка дисконтування, яка відображає альтернативну вартість власного капіталу підприємства;

$NA_{t-1}$  – балансова вартість чистих активів підприємства у період часу " $t-1$ ";

$T$  – тривалість прогнозного періоду.

Приведена формула визначає залежність вартості діючого підприємства від слідуєчих факторів:

– балансової вартості чистих активів на момент оцінки;

– фактичної дохідності власного капіталу;

– дохідності власного капіталу, що задовольняє вимоги інвесторів.

При цьому часовий період визначається як період конкурентної переваги. Тільки у цей період створюється соціально-виробничої системи.

Аналіз  $VE$  показує, що вона дозволяє здійснити декомпозицію інтегрального показника вартості бізнесу у вигляді факторних показників, що взаємопов'язані між собою.



Тоді формула управління вартістю підприємства, що формується у постпрогнозований період набирає наступного вигляду:

$$VE_{post} = \frac{(ROE_{T+1} - r)NA_T}{r(1+r)^{T+1}}. \quad (16)$$

Аналіз цієї формули показує, що рентабельність власного капіталу стабілізується на певному рівні у пост прогнозований період і таким чином, соціально-виробнича система втрачає свої конкурентні переваги на ринку.

При коригуванні дисконтної ставки слід застосовувати формулу Фішера, яка враховує інфляцію " $E_i$ " та темп інфляції " $i$ ", а саме:

$$1 + E_i = (1 + E)(1 + i). \quad (17)$$

Після перетворення будемо мати:

$$1 + E_i = 1 + E + i + E_i \cdot i. \quad (18)$$

Якщо соціально-виробнича система розглядається як сукупність окремих елементів з зв'язками, то для розрахунку загальної вартості елементів системи використовуємо формулу визначення ринкової вартості чистих активів, а для оцінки вартості системи в цілому – показник прогнозованої ринкової вартості підприємства.

Загальна вартість елементів системи розраховується за формулою:

$$VNA = \sum_i VA_i - D, \quad (19)$$

де  $VA$  – поточна ринкова вартість " $i$ " – активу підприємства;

$D$  – сума зобов'язань, що приймається до розрахунку.

Вартість системи в цілому описується наступним чином:

$$VE = NA_o + VE_1 + VE_2 = NA_o + \sum_{t=1}^T \frac{(ROE_t - r)NA_{t-1}}{(1+r)^t} + \sum_{i=1}^N NPV_i + R_o W_i, \quad (20)$$

де  $NA_o$  – балансова вартість чистих активів в момент часу  $t = 0$ ;

$VE_1$  – економічна добавлена вартість від поточної діяльності за прогнозний період  $T$ ;

$VE_2$  – чиста приведена вартість портфелю інноваційних проектів;

$ROE_t$  – рентабельність власного капіталу підприємства в період часу  $t$ ;

$r$  – середньогалузева норма рентабельності власного капіталу;

$NA_{t-1}$  – балансова вартість чистих активів в період часу " $t - 1$ ";

$NPV_i$  – чиста приведена вартість інвестиційного " $i$ " проекту;

$R_o V_i$  – вартість реального опціону для " $i$ -го" проекту підприємства;

$T$  – тривалість прогнозного періоду.

Для визначення вартості реального опціону доцільно використати модель Блека-Шоулза [14], яка заснована на безперервних часових стохастичних обрахуваннях.

Точне рішення цієї моделі має вигляд:

$$ROV = AN(d_1) - Xe^{-r(T-t)} \cdot N(d_2); \quad (21)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{A}{x}\right) + \frac{r_f \delta^2}{2}(T-t)}{\delta \sqrt{T-t}}; \quad (22)$$

$$d_2 = d_1 - \delta \sqrt{T-t}; \quad (23)$$

де  $A$  – поточна вартість активу;

$X$  – ціна виконання;

$(T-t)$  – час до моменту виконання, що виражений у десятичних долях року;

$\delta$  – середньо квадратичне відхилення ціни активу;

$N$  – кумулятивне стандартне нормальне розподілення ймовірностей;

$d_1; d_2$  – стандартизовані нормальні змінні;

$r_f$  – без ризикова ставка дисконтування.

Слід відмітити, що для рішення задач оцінки опціонів необхідно базуватися на стохастичних процесах, які умовно можна поділити на дві групи – дискретні та безперервні.

**Висновки.** Використання показників ринкової вартості соціально-виробничих систем та реальних інвестицій, що формують відповідні інвестиційні проекти та програми є основою для формування нових форм менеджменту, що забезпечують управління функціональними підсистемами соціально-виробничих систем.

Оцінка інвестиційного наповнення проектів на основі реальних опціонів в умовах невизначеності зовнішнього середовища проекту дозволяє забезпечити прийняття зацікавленими особами рішень про розширення або призупинення проекту в залежності від ситуації, що склалася. Раціональна поведінка керівника проекту в процесі його реалізації, гнучкість прийняття управлінських рішень дає можливість змінювати інвестиційне рішення в залежності від зміни кон'юнктури ринку і сформуванню прогнозу ринкової вартості проекту.

#### ЛІТЕРАТУРА

157. Практичні інструменти регіонального та місцевого розвитку: навчальний посібник / За ред. проф. В.А. Рач. – Луганськ: ТОВ "Віртуальна реальність", 2007. – 156с.
158. Коупленд Т., Коллер Т., Муррін Дж. Стоймость компаний: Оценка и управление. 2-е изд., стер. Пер. с англ. М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2002. – 576 с.
159. Arnold G. Tracing the development of value-based management: Eds. G. Arnold, M. Davies, 2000. – 274 p.
160. Скотт М. Факторы стоимости: Руководство для менеджеров по выявлению рычагов создания стоимости: пер с англ. – М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2002. – 432 с.
161. Волков Д.Л. Модели оценки фундаментальной стоимости собственного капитала компаний: проблема совместимости // Весник С.-Петербур. ун-та, 2004. – №24. – С.3-36.

162. Егерев И.А. Стоимость бизнеса. Искусство управления. – М.: Дело, 2003. – 480 с.
163. Информационные технологии и управление предприятием/ В.В. Баронов, Г.Н. Кальянов. – М.: Компания АйТи, 2006. – 328 с.
164. Лимитовский М.А. Инвестиционные прокты и реальные опционы на развивающихся рынках: учеб.-практич. пособие. – М.:Дело, 2004. – 528с.
165. Завпин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. Основы инновационного менеджмента. – М.: Экономика. – 475 с.
166. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей: пер. с англ. – М.: "Олимп-Бизнес", 2003. – 304 с.
167. Международные стандарты оценки. Кн.1/Г.И. Микерин, М.И. Недужий, Н.В. Павлов. – М.: ОАО "Типография Новости", 2000. – 360 с.
168. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции/Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 1028 с.
169. Оценка бизнеса: учебник/Под ред. А.Г.Грязновой, М.А.Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 512 с.
170. Black F., Scholes M.J. The Pricing of options and corporate liabilities//Journal off Political Ecomony. – 2003. – №81. – 59p.

Стаття надійшла до редакції 30.11.2008 р.

**УДК 005.8:005.94**

**О.В. Россошанська**

**МОДЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЕННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ В РАМКАХ  
КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННІ  
ПРОЕКТАМИ**

Розроблено графічні моделі, які розкривають сутність діяльності в управлінні проектами з позиції кваліфікаційного та компетентностного підходів. Рис. 5, дж. 16.

Ключові слова: компетентність, компетенція, кваліфікація, управління проектами.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Кризові явища, які охопили сьогодні усі сторони життєдіяльності прискорили пошук ефективних методологічних підходів до діяльності. Історично склалося так, що в цей період активно почалась розвиватися достатньо нова методологія діяльності, яка використовує компетентністний підхід. Він базується на розумінні сутності термінів «компетентність» та «компетенція». Сьогодні існує достатньо велика кількість тлумачень цих термінів. Але автори багатьох досліджень часто не розмежовують ці поняття. Саме це стає одною з причин появи різноманітних методів в рамках компетентностного підходу, які важко порівняти між собою і зробити оцінку ефективності та галузевої придатності їх застосування.

**Аналіз останніх досліджень і виявлення не вирішених проблем.** В української та російської мові терміни «компетентність» та «компетенція» мають сутнісну різницю. Це підтверджується в перекладі англійського терміну «competence» [1, с.334]. Переклад має три змістовних контексти. Перший - це компетентність, вміння та здатність (керувати, управляти і т.д.); другий – достаток. У третьому варіанті перекладу використовується термін «компетенція», який розглядається як юридичний термін, і визначає правомочність, правоздатність, коло того, чим відають.

Незважаючи на наявність чіткої різниці між сутністю зазначених термінів автору практично невідомі роботи, які б системно розглядали інструменти опису компетенції у тому числі і в галузі управління проектами. Сьогодні ця проблема

особисто гостро стоїть при сертифікації проектних менеджерів система якої базується на тлумаченні терміну «компетентність» [2].

**Ціллю даного дослідження** є розробка моделі представлення і опису компетенції, як одної з базових категорій компетентнісного підходу в управлінні проектами.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В роботі [3] на підставі аналізу великої кількості визначень (робота має 44 посилань) представлена графічна модель, яка наочно відобразила сутнісну різницю між змістом термінів «компетентність» і «компетенція». Застосовуючи метод системних триад дифініцій автори довели, що компетенція – це задана область (поле діяльності) в рамках якої індивід повинен проявити здатність ефективно (успішно раціонально) цілеспрямовано діяти в ситуаціях, які складаються. А компетентність – це проявлена діяльність індивіда в раках компетенції, в тому числі в ситуаціях, які раніше не зустрічалися (нестандартні ситуації). При цьому під проявленою дією розуміється здійснення дій, які розкривають загальні уміння в сполученні з предметними уміннями та знаннями включаючи процедуру вибору (прийняття рішення) виходячи з адекватної самооцінки індивіда в конкретній ситуації.

Розгляд моделі дозволяє зробити висновок, що одне поняття не можливо застосовувати без іншого (це підтверджує приведене поняття компетентності). Тому, неможливо розглядати питання оцінки компетентності фахівця не маючи опису компетенції його діяльності.

Традиційно компетенція описується, як система функцій та засобів необхідних для її виконання і фіксується в посадовій інструкції [4, с. 308-310]. Для визначених функцій діяльності обумовлюють відповідні засоби їх реалізації. Для цього можливо застосовувати, наприклад, функціонально-вартісний аналіз [5]. Мета цього аналітичного інструменту – визначити найбільш раціональну структуру (конструкцію, послідовність і т.д.) для отримання результату виконання функції. Але на практиці в соціальних системах на протязі часу відбувається відхилення від початкового опису функцій та засобів. Передбачити усі такі можливі коливання та зміни не можливо. Крім того, елементи будь-якої соціальної системи мають своє контекстне бачення виконання тієї чи іншої функції, що є цілком природно. Тому, до опису функції діяльності додається опис обов'язків і відповідальності. Саме за допомогою обов'язків і відповідальності відображається будь-які функції особи у системі діяльності. Для реалізації цих аспектів діяльності необхідно мати відповідні важелі. Такими важелями є права та влада. На рис.1 представлена графічна модель повного опису функцій діяльності.

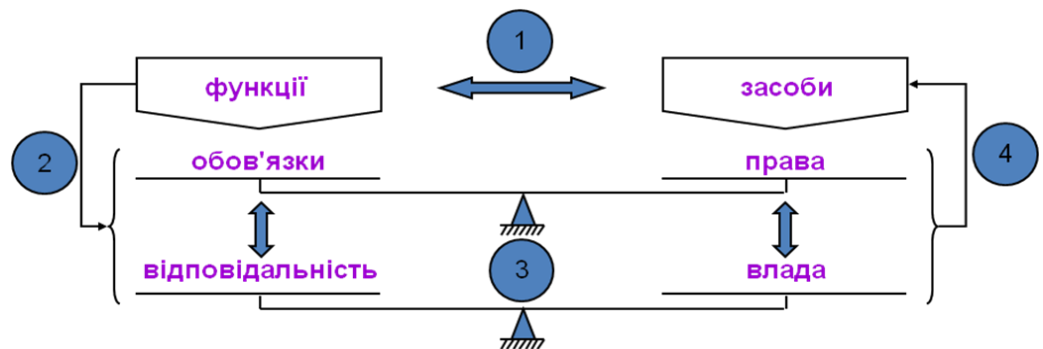


Рис.1. Графічна модель відображення змісту, обсягу і правосуб'єктивності опису функції діяльності

Як бачимо, обов'язки і права, відповідальність та влада повинні бути між собою урівноважені, тобто мати баланс. Модель показує, що будь-яка зміна функцій передбачає зміну засобів і навпаки (1, рис.1). Обмеженість засобів знижує (або змінює) обсяг функції. Після визначення обсягу функції діяльності визначаються обсяги обов'язків і відповідальності (2, рис.1). Для кожного з цих аспектів встановлюється збалансовані права і влада (3, рис.1), які можуть бути реально гарантованими тільки за допомогою засобів, які маються в розпорядженні для виконання функції (4, рис.1).

Ця модель є інваріантною по відношенню до будь-якої діяльності, включаючи і управління проектами. Тому використані в моделі терміни потрібно розглядати як категорії. В спеціальній літературі з управління проектами не приділяється уваги на визначення загальних категорійних, міждисциплінарних термінів. А в літературі з методології діяльності (наприклад [6]) не існує чітких визначень таких термінів. Тому доцільно їх навести з урахуванням змістовних зв'язків, які випливають з запропонованої вище моделі.

Філософське визначення функції – це проявлення ознак об'єкту в даній системі відношень [7]. При цьому ознака розглядається як сторона об'єкту, яка зумовлює її різниці або подібності з іншими об'єктами і проявляється під час взаємодії з ними. З позицій діяльнісного підходу [8] функція – це направлення діяльності, яке представляє собою сукупність однорідних операцій, які виконуються на постійній основі. Тобто **функцію** можна розглядати як **потенційну характеристику (властивість) будь-якого об'єкту**. Це напрям діяльності, а не сама діяльність. Виходячи з моделі «Піраміда 3М» [9] та використовуючи метод аналогій [10] функцію можна віднести до рівня «метод», тому що метод визначається як «шлях, напрям». Тоді в рамках цього напрямку (функції) є рівень «методики», який визначає безпосередню практичну діяльність. Згідно з запропонованою моделлю (рис.1) – це є обов'язки. Для того щоб реалізувати обов'язки, тобто перевести функцію як потенційну ознаку в реальну діяльність, необхідно мати ціль та засоби. Відомий вислів «Ціль оправдує засоби» підтверджує зв'язок функції і засобів через ціль. Засоби – це засоби виробництва, знаряддя праці, які пристосовані для цільового виконання функції. Важливим є той факт, що зміна цілі в рамках одного напрямку (тобто в рамках тієї ж самої функції) змінює засоби для її виконання. З урахуванням цього. **обов'язки** можна визначити, як **набір взаємообумовлених процесів, виконання яких забезпечує реалізацію функції (штатні ситуації)**. А на рівні «методології» буде знаходитись діяльність. В свою чергу процеси необхідно представляти як ряд взаємопов'язаних дій та операцій, які виконуються для отримання заздалегідь визначених продуктів, результатів або послуг. Саме таке визначення наведено в РМ ВООК [11, с.38]. В реальній практиці дії та операції прописуються в спеціальних документах, які відносяться до технологічної діяльності. Саме вона і визначає якість продукту проекту. Відносно управління проектами піраміда 3М має наступні рівні: **діяльність з управління проектами; функції з управління проектами; процеси з управління проектами**.

Традиційно управління проектами розглядається в двох аспектах. Перше це управління за галузями знань (управління інтеграцією, управління змістом і т.д. усього 12 галузей знань) [11, с.11]. Другий, традиційний – це управління по базовим традиційним функціям (планування, контроль і т.д.) [12]. З позиції РМ ВООК це п'ять груп процесів [11, с.38]. Враховуючи, що це різні аспекти однієї тієї ж практичної діяльності доцільно піраміду 3М відобразити в просторі, як трьох грану піраміду (рис.2).

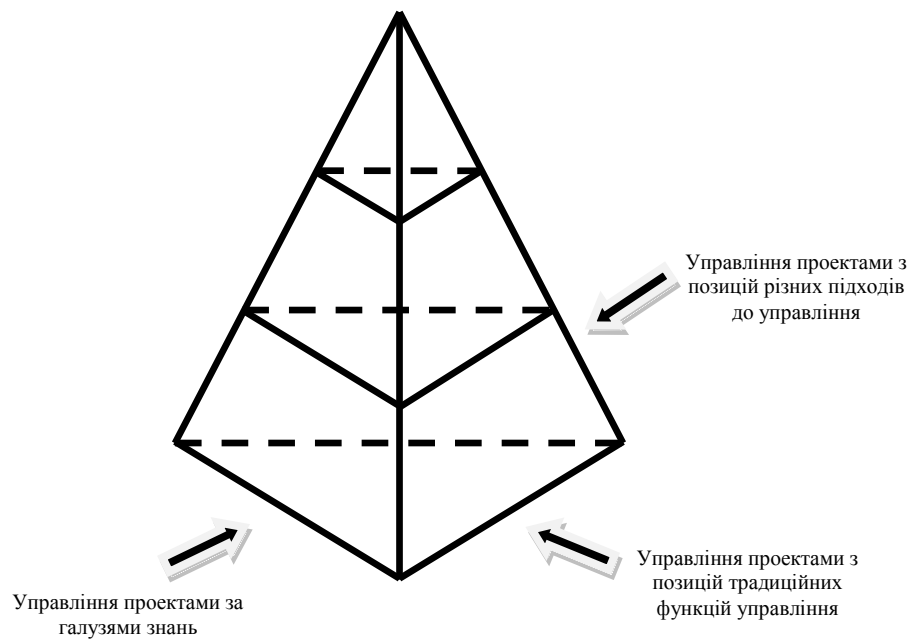


Рис. 2. Трьохгрana піраміда управління проектами

Одна грань відображає управління проектами з позиції різних галузей знань, друга – традиційних функцій, а третя – з позицій підходів до управління. В роботі [13] доведено наявність існування двох принципово різних підходів до управління проектами – кваліфікаційного і компетентностного.

Кваліфікація передбачає наявність встановлених вимог до діяльності. Найбільш доцільно ці вимоги представити у вигляді процесної моделі. Перевага такого представлення в тому, що модель дає змогу одночасно описати будь яку дію у вигляді входу, виходу, керуючих впливів і необхідних ресурсів та механізмів [14]. Саме тому, процесне представлення було застосовано при опису знань управління проектами PM BOOK по наступній структурі: входи – інструменти і методи – виходи [11].

Найбільш розповсюджена графічна модель процесу має вигляд, яка наведена на рис. 3 (без доповнень, що наведено в дужках).

Якщо розглянути змістовно вимоги підготовки проектних менеджерів, які зафіксовані в галузевих стандартах [15], то вони викладені через компоненти структури його професійної діяльності (праці), яка включає [16]:

- продукт праці (кінцевий результат, ціль праці);
- предмет, на який спрямована праця фахівця (матеріал, механізм, природний об'єкт, людина тощо);
- засоби праці (машини, механізми, інші знаряддя праці);
- процедури (способи) праці (технологія, процес діяльності, організація і таке інше);
- умови, в яких відбувається праця фахівця.

Порівняння змісту і контексту застосування зазначених компонентів з елементами процесної моделі показує, що вони ідентичні. Так наприклад, входу процесної моделі відповідає предмет на який спрямована праця фахівця. Для спеціалістів зі спеціальності «Управління проектами» в галузі нематеріальної сфери (наприклад галузі культури та мистецтва) зміст умінь можна представити

наступним чином: у складі групи ініціаторів, керівників підприємства та експертів проектної діяльності використовуючи методологічні та методичні положення з розвитку систем, на основі культурно-духовного стану громади окремих регіонів або держави в цілому за критеріями незадоволеності потреб в культурній сфері життєдіяльності формулювати місію та стратегічні цілі підприємств в галузі культури та мистецтва.



Рис. 3. Графічна модель представлення процесу та компонентів структури праці

Вищенаведене свідчить про те, що підготовка фахівців з управління проектами теж відбувається на основі процесної моделі представлення діяльності. І саме це дає змогу перевірити у особи, що пройшла навчання, наявність відповідної кваліфікації, тобто дати їй змогу продемонструвати здібності виконувати прописані вимоги. На цій підставі модель, яку наведено на рис. 3 можна вважати моделлю кваліфікації фахівця.

Кваліфікація визначається виходячи з переліку тих функцій, які фахівець повинен виконувати на відповідній посаді. Це підтверджується тим, що в документі про отримання повної вищої освіти в графі «отримав кваліфікацію» зазначається назва первинної посади, яка вибирається з державного класифікатора професій. Відповідно до існуючого законодавства про працю, функції діяльності (трудова функція) фіксуються в посадовій інструкції. Вона розробляється окремо для кожної посади в організації, для члена команди і т.п. Традиційно в інструкціях перераховуються права та обов'язки працівників. За своєю сутністю посадова інструкція визначає компетенцію фахівця. Але такий спосіб опису компетенції не є повним і дієздатним. Найбільш «просунуті» організації, такі, наприклад, як банки, застосовують додаткові розділи для опису компетенції. Але незважаючи на форму опису компетенції повинен давати уяву про юридично виражений зміст, обсяг та правосуб'єктність здійснення відповідної роботи, яку робітник виконує особисто (включаючи творчу працю). В цьому вислові під правосуб'єктністю розуміється наявність можливості мати відповідні права і обов'язки і здійснювати їх своєю дією беручи на себе відповідальність і

при необхідності застосовуючи владу. На рис. 4 наведена графічна модель системного представлення компетенції. Вона за своєю суттю і відображає компетенцію для визначеної функції.

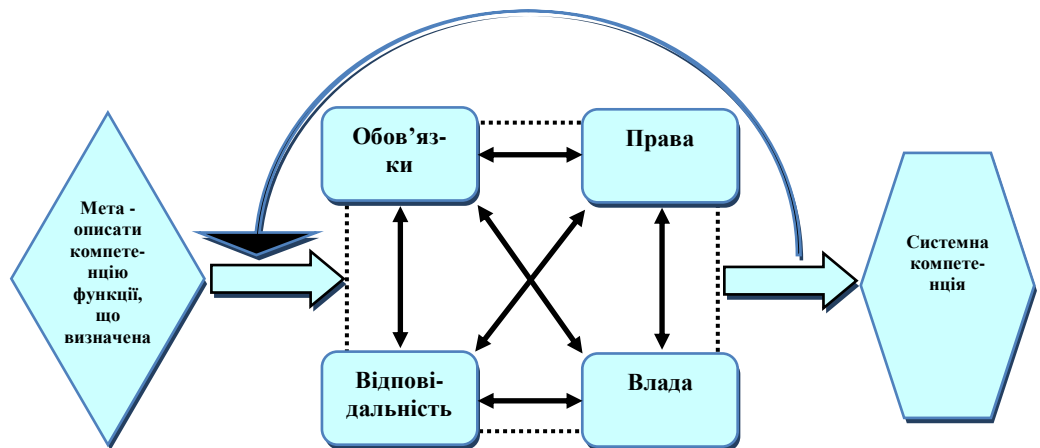


Рис. 4. Системна модель відображення компетенції

Поєднання системної моделі відображення компетенції (рис. 4) та процесної моделі кваліфікації (рис. 3) дає можливість отримати системну модель компетентності (рис. 5).

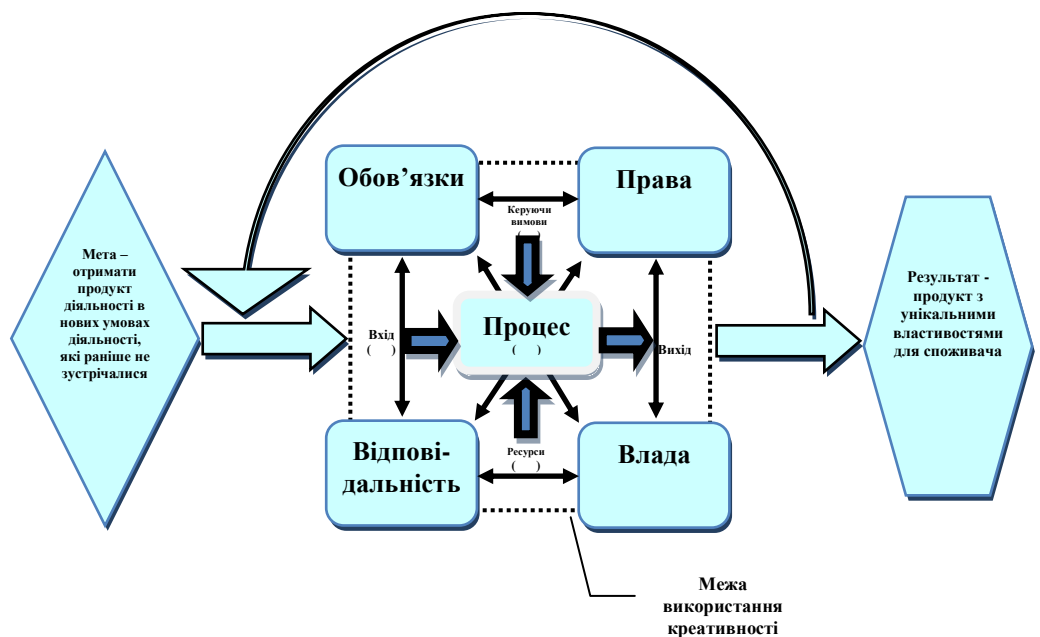


Рис. 5. Системна модель компетентності

Як бачимо вона доповнена додатковим коментарем щодо обов'язкової межі використання креативного потенціалу співробітників. Крім того поєднання двох моделей зумовило зміну мети системи – отримати продукт діяльності (проекту) в



нових умовах діяльності, які раніше не зустрічалися. Саме така постановка мети та її системна, компетентнісна реалізація забезпечить отримання (як результату діяльності) продукту з унікальними властивостями для споживача. А унікальні властивості, в свою чергу, дозволять отримати результат використання споживачем продукту проекту – задоволення своїх потреб як особистостей.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Погляд на діяльність по управлінню проектами з системних позицій дозволив розробити ряд моделей, які в сукупності можуть розглядатись як основу для подальшої розробки інструментальних засобів реалізації компетентностного підходу.

#### ЛИТЕРАТУРА

171. Большой англо-русский словарь: в 2-х т. / Ю.Д. Апресян, И.Р. Гальперин, Р.С. Гинзбург и др. – М.: Рус. яз., 1987. – Т. 1. – 1039 с.
172. Бушуев С.Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.0) / С.Д., Бушуев, Н.С. Бушуева. – К.: ІРІДІУМ, 2006. – 208 с.
173. Рач В.А. Идентификация компетентности в сфере управления проектами / В.А. Рач, О.В. Бирюков // Управление проектами та розвиток виробництва, 2007. – №1(21). – С.143-159.
174. Завьялов П.С. Формула успеха: Маркетинг / П.С. Завьялов, В.Е. Димидов. – М.: Междунар. отношения, 1991. – 416 с.
175. Голибардов Е.И. Техника ФСА / Е.И. Голибардов, А.В. Кудрявцев, М.И. Синенко. – К.: Техника, 1989. – 239 с.
176. Новиков А. М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: СИНТЕГ. – 668 с.
177. Философский словарь / [под.ред. И.Т. Фролова]. – М.: ПОЛИТИЗДДАТ, 1986. – 590 с.
178. Павлов К. ABC Букварь предпринимателя, действующего в направлении реализации любой цели / К. Павлов. – М.: PMSF System of Management Co. – 142 с.
179. Рач В.А. Управління ризиками у проектах, реалізованих в умовах перехідної економіки В.А. Рач, Д.В. Рач/ Матеріали V ювілейного щорічного форуму “Ринок капіталу України” Київ, 14-16 червня 2000 р. Розділ управління проектами при кредитуванні реального сектору. – Київ. – 2000. – С. 25-26.
180. Грушко И. М. Основы научных исследований / И.М. Грушко, В.М. Сиденко. – Харьков : Вища школа, 1983. – 224 с.
181. Американский национальный стандарт ANSP/PMI 99-001-2004. Руководство к своду знаний по управлению проектами. – 388 с.
182. Гамаюнов В.Г. Менеджмент в непроисводственной сфере / В.Г. Гамаюнов, В.В. Дорофиенко, С.Ф. Поважный. – Харьков: Основа, 1997. – 444 с.
183. Россошанская О.В. Компетентностный подход к управлению проектами: базовые определения / О.В. Россошанская // Управление проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. –Луганськ, 2007. – № 3 (23). – С.142-148.
184. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 319 с.
185. Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста та освітньо- професійна програма підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.000003 «Управління проектами» специфічних категорій підготовки.- К.: Міністерство освіти і науки України, 2004. – IV, 21, IV, 42 с. –(Галузевий стандарт Вищої освіти України).
186. Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти (Додаток 1 до Наказу Міносвіти від 31 липня 1998 р. № 285 зі змінами та доповненнями) // Інформаційний вісник «Вища освіта». – 2003. – №10. – С. 5-82.

Стаття надійшла до редакції 03.11.2008 р.

Е.Н. Гладкая

## КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И КУЛЬТУРА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ: ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА

Рассмотрены проблемы внедрения проектного подхода в организациях и изменения, которые с этим связаны. Рис. 1, ист. 3.

Ключевые слова: организационная культура, культура управления проектами, мягкий компонент, организационное развитие, организационные изменения.

**Введение.** Развитие методологии управления проектами своими корнями уходит в период индустриализации 30-х годов. Однако управление проектами как профессиональная комплексная дисциплина и специальная методология эффективного управления изменениями до 90-х годов не было востребовано практикой в период планово-распределительной экономики и преобладания административно-командных методов управления. В тоже время, в период с 30-х по 90 годы в этой области был накоплен значительный опыт и определенные достижения, которые, к сожалению, не получили широкомасштабного применения и не сказались на экономике нашей страны в национальных масштабах. Ситуация резко изменилась в период перестройки в начале 90-х годов, когда Украина заняла свое место в мире профессионального Управления проектами.

Профессиональное управление проектами в Украине за последние 18 лет прошло путь от применения элементов УП для отдельных проектов до создания интегрированных систем управления проектно-ориентированными компаниями и программами. По оценкам ведущих международных и отечественных экспертов широкое применение современных технологий управления проектами и программами позволит в целом повысить эффективность экономики страны как минимум на 15-20% [1].

Управление проектами как новая управленческая культура и технология позволяет форсированно перейти от спонтанного развития в «точках роста» к целенаправленному планомерному развитию, от отдельных проектов и программ через проектно-ориентированные организации и компании к проектно-ориентированному бизнесу и обществу в целом.

**Постановка проблемы и выделение нерешённых вопросов.** При реализации проекта по внедрению проектного подхода все внимание отдается исключительно «видимым» изменениям, которые должны будут произойти в компании, т.е. описанию продукта проекта внедрения методологии проектного подхода. Но при этом остается большое количество вопросов, на которые ответы на сегодняшний день выглядят как общая философия и лозунги.

Вот небольшой перечень ключевых вопросов, которые волнуют организации, столкнувшиеся с этой проблемой.

Как работать с «мягким компонентом»?

Кто планирует, отслеживает и несёт ответственность за изменения ценностей сотрудника, компании и организационной культуры в целом?

Как влияет старая культура на осуществление изменений культуры управления?

Как оценить степень влияния организационной культуры на проектную деятельность компании?

Мы видим эти проблемы, но не имеем необходимых инструментов для их решения.

**Целью** данной **статьи** является желание подстегнуть интерес всех сторон, заинтересованных в развитии культуры управления проектами, для поиска эффективных инструментов управления изменениями в организации связанными с внедрением проектного подхода.

**Основные результаты исследования.** Управление проектами – одно из направлений, вызывающих сегодня наибольший интерес у руководителей и специалистов во всех сферах деятельности предприятий. Дело в том, что большинство компаний концентрируются на конкретных нуждах отдельных проектов и их исполнителей. Но уроки, которые мы извлекаем из практики, свидетельствуют о том, что если в компании нет понимания культуры управления проектами, то обучение отдельных специалистов ничего не даст с точки зрения развития компании в целом. Под культурой понимается развитое на должном уровне управление всей совокупностью проектов (портфельное управление) и адекватная атмосфера, позволяющая сделать управление проектами успешным.

Одной из движущих сил широкого распространения идей проектного управления являются транснациональные компании, заинтересованные в том, чтобы специалисты в разных странах говорили на одном языке в области управления проектами. Эти компании хотят, чтобы методы управления проектами стали общим инструментом во всем мире.

Введение практики интегрального управления проектами и связанной с этим формализации управления проектами обычно требует значительных изменений в отношении к работе, пониманию дела, обязанностях, методах и подотчетности во всех участвующих организациях [2, с.114].

Необходимым преобразованиям препятствуют культурные и иные факторы как в окружении проекта, так и в связанных с ним организациях. Организационная культура – это система общих норм поведения, образа мысли, ценностей, мнений, которые объединяют людей и таким образом создают общие понятия [3, с.273].

Внедрение проектного подхода связано с изменениями сложившейся культуры в организации. Культура – это один из определяющих аспектов организации, который отличает одну организацию от других, хотя бы и работающих в той же отрасли. Культура позволяет уточнить полномочия и объяснить, почему тот и ли иной человек имеет те или иные полномочия [3].

Что же заставляет организации изменяться и менять привычные устои, а ведь внедрение методологии управления проектами связано с изменениями в двойне?

Во-первых, это желание:

- изменить культуру организации – изменение культуры и ценностей каждого отдельно взятого сотрудника, ориентация его на результат;
- изменить отношения к ответственности каждого сотрудника за результаты своей работы и результаты компании в целом;
- сделать процесс и результаты своей работы прозрачными, понятными и доступными для измерения;
- осуществить изменения при работе с информацией (сбор, накопление, передача; хранение; создание) – присутствие страха в явном и неявном виде;
- владеть ситуацией в целом.

Во-вторых, изменение менеджмента влечёт за собой постоянно возрастающую потребность внедрения изменений в компании.

И первый и второй моменты тесно связаны между собой: они и зависят друг от друга и взаимодополняют друг друга.

Два пути стать проектно-ориентированной компанией:

– когда эта идея приходит в голову сотруднику или группе сотрудников (внедрение снизу-вверх).

– когда эта идея приходит в голову высшему руководству (внедрение сверху-вниз).

В первом случае возможны следующие варианты развития событий:

– внедрение элементов проектного подхода на уровне отдельного проекта;

– если это желание изменить всю компанию – необходимо тщательно подготовленное, иллюстрированное, презентованное обоснование целесообразности, преимуществ и эффекта от внедрения ПП в количественном и качественном выражении;

– обязательно нужна поддержка вышестоящего руководства.

Во втором случае идея обычно проходит проверку на жизнеспособность в данной конкретной организации.

И в первом и во втором случаях все внимание отдается исключительно «видимым» изменениям, которые должны будут произойти в компании, т.е. описанию продукта проекта внедрения методологии проектного подхода. Но при этом остается большое количество вопросов, на которые ответы на сегодняшний день выглядят как общая философия и лозунги.

Практически все компании ощущают эти проблемы, но не имеют необходимых инструментов для их решения.

В работе [2, с.114] автор рассматривает основные принципы пятиэтапной стратегии внедрения изменений (рис. 1), необходимых для эффективного управления проектами.

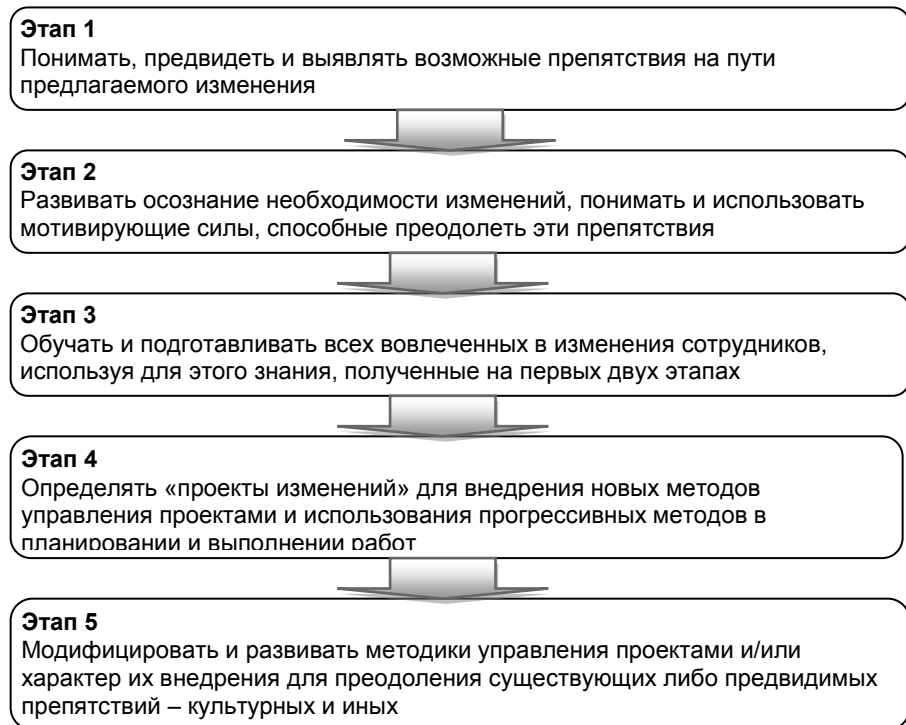


Рис. 1. Принципы пятиэтапной стратегии внедрения изменения

Однако, как было сказано выше, это принципы, а каким образом их реализовать, т.е. с помощью каких инструментов, не сказано. На сегодняшний день мы используем общение в качестве единственного инструмента в преодолении сопротивления и внедрения успешных преобразований, пытаемся сделать коммуникации в компании более эффективными. Мы разделяем мнение, что люди меняются двумя способами: принудительно или добровольно. Насильственные изменения не дают развить такие факторы как доверие, взаимоуважение, креатив и нацеленность на достижение совместного результата. Очевидно, что чем больше компании игнорируют роль индивида как основной движущей силы организации, тем меньше вероятность того, что она признает необходимость культурных преобразований для личностного развития сотрудников, и тем менее эффективным будет внутренне общение.

**Выводы.** Вероятность успешного преодоления культурных «барьеров» на пути эффективного внедрения проектного подхода в организации может и должна повышаться за счет использования эффективных инструментов, которые на сегодняшний день практически отсутствуют.

Внедрение проектного подхода связано с изменениями, в тоже время как и само управление проектами – это управление изменениями. Этот факт необходимо учитывать постоянно и при внедрении и при совершенствовании управления проектами в организации.

Универсального подхода в этом вопросе не существует, поскольку каждая организация уникальна. Однако, необходимо разрабатывать такие инструменты, которые позволят руководителям компаний и специалистам по управлению проектами измерять и управлять этими изменениями.

#### ЛИТЕРАТУРА

187. Воропаев В. Управление проектами – неиспользованный ресурс в экономике России // [http://www.iteam.ru/publications/project/section\\_35/article\\_1635](http://www.iteam.ru/publications/project/section_35/article_1635).
188. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Пер. с англ. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с.
189. Грей Клиффорд Ф., Ларсон Эрик У. Управление проектами: Практическое руководство/Пер. с англ. – М.: Изд. «Дело и сервис», 2003. – 528 с.

Стаття надійшла до редакції 21.11.2008 р.

## ДО УВАГИ АВТОРІВ

### 1. Загальні відомості

Редакція приймає до друку оригінальні статті, які не друкувалися раніше, тобто написані спеціально до збірника наукових праць "Управління проектами та розвиток виробництва".

Статті рецензуються членами редакційної колегії на предмет ступеня новизни викладеного матеріалу, значущості для управління проектами та розвитку виробництва, відповідності змісту статті предметній галузі управління проектами. Крім того, визначається можливість надрукування статті повністю без змін, із невеликими правками або після суттєвих переробок.

Редакція залишає за собою право уточнення назви статті, її скорочення та внесення невеликих змін. Відповідальність за зміст несуть автори.

Редакція не веде листування з авторами.

Пріоритетність приведеної у рукописі наукової інформації визначається датою надходження статті до редакції.

Гонорари не сплачуються. Збірник знаходиться на самооплатності, за рахунок коштів авторів.

### 2. Відомості про обсяг та структуру статті

Обсяг статті (із списком літератури, таблицями тощо), як правило, не повинен перевищувати 0,5 авторського аркуша (8-10 сторінок).

При викладенні матеріалу статті використовується безособова форма дієслова за виключенням звернення до попередніх робіт. Фізичні величини подаються у системі СІ.

Текст рукопису повинен будуватися за загальноприйнятою структурною схемою: індекс УДК в верхньому куті аркуша, нижче ініціали та прізвище автора (авторів), у наступному рядку назва статті великими літерами, з нового рядка ключові слова, далі з нового рядка резюме (короткий зміст мовою статті) обсягом не більш 300 знаків. Далі йде текст статті та список використаної літератури. На окремому аркуші додаються анотації (прізвища авторів, назва статті, резюме) трьома мовами (російською, українською та англійською).

Якщо стаття містить таблиці та рисунки, то вони повинні мати назви та бути пронумеровані для конкретного посилання на них. Рисунки обов'язково повинні бути згруповані, тобто виділені як окремий об'єкт. Звертайте увагу на розміщення рисунків та таблиць у межах сторінки (параметри сторінки наведені нижче).

Стаття обов'язково повинна мати посилання на літературні джерела, які оформлюються за діючим стандартом, тобто загальним списком наприкінці рукопису, згідно з послідовністю появи у тексті статті. Посилання на джерело даються у квадратних дужках [ ].

До тексту статті на окремому аркуші додається авторська довідка, де українською мовою наводяться: прізвище, ім'я, по батькові (повністю) автора (авторів), посада, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, контактні адреса і телефон, а також назва статті, підтвердження того, що стаття раніше ніде не публікувалася, підпис автора (авторів).

Стаття повинна бути підписана всіма авторами.

### 3. Вимоги до оформлення статті

Статтю необхідно набирати на комп'ютері в текстовому редакторі Word 6.0 або в наступних версіях Word 95, 98, 2000. При підготовці тексту у редакторі Word встановити такі параметри сторінки:

- поля: верхнє – 2 см, нижнє – 6,5 см, внутрішнє – 1,75 см, зовнішнє – 5,75 см, палітурка – 0 см, від краю до верхнього колонтитула – 0 см, нижнього – 5,5 см, дзеркальні поля. Такі розміри застосувати до всього документа;
- розмір аркуша: А4, тобто ширина – 21 см, висота – 29,7 см;
- установити книжну орієнтацію аркуша.

Вся інформація (УДК, прізвища авторів, назва статті, резюме, текст статті, літературні джерела, додаткова інформація про авторів, анотації) повинна бути набрана з одинарним міжрядковим інтервалом шрифтом Arial Cyr №10 із вирівнюванням по ширині, відступ на абзац – 0,75 см (не користуватися кнопкою табуляції).

Якщо стаття містить математичні формули, то вони повинні бути виконані у редакторі формул Equation. Для формул установити такі параметри:

- розмір: звичайний – 14 пт; великий індекс – 11 пт; малий індекс – 9 пт; великий символ – 18 пт; малий – 14 пт.
- стиль: текст – Times New Roman; функція – Times New Roman (з нахилом); перемінна – Times New Roman (із нахилом); рядкові грецькі – Symbol; прописні грецькі – Symbol; символ – Symbol; матриця-вектор – Times New Roman; числа – Times New Roman.

Формули обов'язково повинні бути пронумеровані у круглих дужках.

### 4. До редакції матеріали статті надсилаються:

1) у електронному варіанті, на дискеті 3,5 А;

2) у друкованій формі на одній стороні білого аркуша формату А4 у двох екземплярах.

**Перший екземпляр** оформити та надрукувати згідно з вимогами до оформлення статті, п.3.

**Другий екземпляр** потрібен для вичитки літературним редактором. Необхідно надрукувати статтю, набрану з міжрядковим інтервалом 1,5 шрифтом Arial Cyr №14 із вирівнюванням по ширині, але встановити такі поля аркуша: верхнє – 2 см, нижнє – 2 см, внутрішнє – 2 см, зовнішнє – 2 см, палітурка – 0 см, від краю до верхнього колонтитула – 0 см, нижнього – 0 см.

Після розробки оригінал-макету збірника автору на адресу, вказану в авторській довідці, надсилається оригінал-макет його статті. Протягом двох діб автор повинен:

- перевірити текст статті;
- виправити червоном олівцем виявлені помилки в тексті та помилки друку (зміна послідовності тексту, таблиць та рисунків неприпустима через особливості формування оригінал-макету);
- підписати статтю з коментарем "ЗГОДЕН";
- повернути статтю до редакції.

Якщо стаття не буде оперативно повернена до редакції, вона автоматично виключається зі збірника.

### УВАГА!

Згідно з вимогами **ПОСТАНОВИ ПРЕЗИДІА АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ** від 15.01.2003р. № 7-05/1 "ПРО ПІДВИЩЕННЯ ВИМОГ ДО ФАХОВИХ ВИДАНЬ, ВНЕСЕНИХ ДО ПЕРЕЛІКІВ ВАК УКРАЇНИ" кожна наукова стаття обов'язково повинна містити наступні елементи (чітко виділені у статті):

№ з/р	Необхідний елемент наукової статті
1.	Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями
2.	Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор
3.	Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття
4.	Формулювання цілей статті (постановка завдання)
5.	Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів
6.	Висновки з даного дослідження
7.	Перспективи подальших розвідок у даному напрямку

Крім того, згідно з вимогами "ПОСТАНОВИ" кожна стаття повинна мати одну зовнішню рецензію.

З **ПОСТАНОВОЮ ПРЕЗИДІА АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ** від 15.01.2003р. № 7-05/1 "ПРО ПІДВИЩЕННЯ ВИМОГ ДО ФАХОВИХ ВИДАНЬ, ВНЕСЕНИХ ДО ПЕРЕЛІКІВ ВАК УКРАЇНИ" можна ознайомитись у Бюлетені ВАК України, №1, 2003.

Статті, які не відповідають вказаним вимогам, не публікуються, дискети і тексти не повертаються.

## АНОТАЦІЇ

УДК 519.68

Ярошенко Р.Ф. Управління успіхом проектів, що фінансуються, на моделі стратегічної довіри зацікавлених сторін // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 5-11.

Розглядана модель управління успіхом проектів з точки зору організацій, що фінансують. Визначено ключові фактори та критерії успіху проектів різних учасників проекту. Побудовано модель інтегрованого погляду на успіх проекту організацією, що фінансує. Рис. 2, табл. 1, дж. 3.

УДК 624.003

Снітко Е.О. Вартість забезпечення засобами механізації будівельного проекту на умовах лізингу та субпідряду // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 11-18.

Проаналізовано способи забезпечення будівельного проекту засобами механізації на основі лізингу (фінансового, оперативного) та субпідряду. Визначена структура затрат та формули оцінювання при виборі цих способів забезпечення. Табл. 1, дж. 6.

УДК 519.68

Лісіцин О.Б., Бушуєва Н.С., Тесля Ю.М. Технологія структурно-продуктового планування девелоперських проектів // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 18-26.

Запропонована концепція структурно-продуктового планування девелоперських проектів, орієнтована на своєчасність формування об'єктів нерухомості в умовах нестійкої економіки. Визначено набір компонентів і функцій технології структурно-продуктового планування девелоперських проектів. Розроблено схему бізнес-процесу структурно-продуктового планування девелоперських проектів. Рис. 2, дж. 9.

УДК 005.8:331.45:681.3

Зачко О.Б., Рак Ю.П., Рак Т.Е. Оптимизация структуры портфеля проектов в системе обеспечения безопасности жизнедеятельности // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 26-30.

Предложен обобщающий критерий приоритетности проектов и методика оптимизации портфеля проектов в системе обеспечения безопасности жизнедеятельности. Рис. 2, табл. 1, дж. 3.

УДК 658.336.8

Тиминский А.Г. Алгоритм построения календарно-сетевой модели проекта с элементами проактивности// Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 31-36.

Сформулированы принципы построения календарно-сетевой модели проекта с элементами проактивности, разработан алгоритм «ККНЭП» (качественного конструирования с необходимыми элементами проактивности) для использования в подсистеме планирования проектов и портфелей проектов в организациях. Рис. 1, табл. 1, ист. 10.

## ABSTRACTS

UDC 519.68

Jaroshenko R.F. Financed project success management by the strategic trust model // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 5-11.

Conceptual model of the financed project success management from the financing organizations is considered. Key factors and the financed project success criterion for different stakeholders are defined. The model of the financing organization integrated view on the project is generated.

UDC 624.003

Snitko Y.A. Costs needed to provide the development project by means of mechanization considering conditions of leasing and sub-contract // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 11-18.

Methods of providing the development project by means of mechanization on the basis of leasing (financial, operational) and sub-contract are analyzed. The costs structure and formula to evaluate these providing methods is determined.

UDC 519.68

Lisicin A.B., Bushueva N.S., Teslya Y.N. Technology of structuring-product planning of the development project// Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 18-26.

Concept of structuring-product planning of the development project, oriented on timeliness of the shaping object of real estate in condition of unstable economy is offered. Set of components and functions of the structuring-product planning development project technology is determined. Scheme of business-process for the structuring-product planning development project technology is designed.

UDC 005.8:331.45:681.3

Zachko O.B., Rak Y.P., Rak T.Y. Optimization of the project portfolio structure in vital activity safety system // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 26-30.

The generalizing criterion of the project priority and methodic to optimize the project portfolio structure in the system of providing the vital activity safety is offered.

UDC 658.336.8

Timinsky A.G. Algorithm of creation calendar-net model of the project with proactive elements // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 31-36.

Principles of creation calendar-net model of the project with proactive elements are defined. Algorithm "QCNEP" (quality construction with needed elements of proactivity) for planning subsystem of the project and the project portfolio in organizations are created.



УДК 005.8

Игнатова Е.В., Баранова Н.А. Проектное решение вопроса разработки системы показателей оценки деятельности органов управления на региональном уровне // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008.– № 4(28). – С. 36-47. Проанализированы альтернативы существующих систем оценки результатов работы организаций регионального уровня. На примере КРУ в Луганской области осуществлена разработка наиболее рациональной системы оценки результатов работы структурных подразделений КРУ. Предложена модель системы оценки результатов работы структурных подразделений КРУ, модель подсистемы критериев оценки результатов работы структурных подразделений КРУ. Для реализации системы предложено использование проектного подхода. Рис. 2, табл. 2, ист. 17.

УДК 005.8:005.412

Шаров О.И. Проблемы развития системы управления высшим образованием Украины в современных условиях // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 47-53.

Идентифицированы наиболее важные проблемы развития системы управления высшим образованием в Украине. Показано их влияние на развитие отрасли. Обоснован вывод про целесообразность разработки стратегии трансформации общепринятых организационных структур и методов управления в высшем образовании. Ист. 9.

УДК 005.8:005.412

Борзенко-Мирошниченко А.Ю. Платформа моделирования процесса развития регионального образования // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 53-60.

Предложена трехуровневая платформа моделирования процесса развития регионального образования. На методическом уровне платформы введен системообразующий элемент как тип переменных метода системной динамики. Рис. 4, табл. 1, ист. 12.

УДК 510.6

Михайлов К.М. Моделі розвитку системи вищого утворення регіону // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 60-67.

Розглядано моделі вищих навчальних закладів і їхніх взаємодій на ринку освітніх послуг регіону. Запропоновано сценарії розвитку регіональної освітньої мережі. Описані моделі можуть бути використані для когнітивного й імітаційного моделювання. Рис. 1, табл. 3, дж. 7.

УДК 005.8:005.21

Коляда О.П. Стратегическая деятельность и стратегические портфели проектов высшего учебного заведения в условиях социально-демографического кризиса // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 67-72.

Усовершенствована существующая методология стратегического управления путем введения нового начального этапа – определения команды, которая будет реализовывать стратегию. Для высших учебных заведений в условиях социально-экономического кризиса предложено разрабатывать стратегии управляемого взрывного давления. Рис. 2, табл. 1, ист. 11.

UDC 005.8

Ignatova H.V., Baranova N.A. Project decision of the task to develop indexes system for evaluation regional establishment institutions' activity // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 36-47.

Alternatives of existent systems of regional organizations activity results evaluation are analyzed. On the example of CAA in the Lugansk region the most rational system of CAA structural subdivisions' activity results evaluation is developed. The model of the system of CAA structural subdivisions' activity results evaluation, and relevant model of criteria subsystem are offered. Project approach for realization this system is offered.

UDC 005.8:005.412

Sharov O.I. Modern problems of the higher educational system management development in Ukraine // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 47-53.

Most important problems of the higher educational system management development in Ukraine are identified. Their influence on the branch development is shown. Conclusion about feasibility of developing strategy for transformation established organizational structures and methods of management in the higher educational system is justified.

UDC 005.8:005.412

Borzenko-Miroshnichenko A.Y. Modeling platform of regional educational development// Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 53-60.

Three level modeling platform of regional educational development is proposed. On the methodic platform level a system generating element is used as a type of variables in system dynamic method.

UDC 510.6

Mikhaylov K.M. Models of the regional higher education system development// Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 60-67.

Models of higher educational institutions and their interactions on regional educational services market are considered. The development scripts of regional educational network are also offered. The described models is possible to use for both cognitive and imitating modeling.

UDC 005.8:005.21

Koliada O.P. Strategic activity and strategic project portpholio of the higher institute of learning considering social-demographic crisis // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 67-72.

Existing model of strategic management is improved due to additional beginning stage – defining the team, which will realize the strategy. For higher institutes of learning considering social-demographic crisis is proposed to develop strategies of managed explosive pressure.

УДК 519.876.2/65.0

Драгомиров В.В., Казарезов А.Я. Управление информационными связями в проекте изменения высшего учебного заведения для соответствия современным требованиям // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 72-.

Проанализировано состояние информационных связей между высшими учебными заведениями и обществом. Разработаны рекомендации по управлению информационными связями проектов высших учебных заведений. Табл. 1, ист. 11.

УДК 005.8:005.73

Медведева Е.М. Корпоративная культура и культурный контекст проекта развития организации. Часть 2. Концептуальные модели взаимодействия // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 79-87.

Разработана модель корпоративной культуры как явления и как сущности, двухуровневая системная модель культурного контекста проекта, пространственная и шлюзовая модели взаимодействия корпоративной культуры и культурного контекста проекта. Рис. 4, табл. 1, ист. 17.

УДК 005.8:005.334

Рач Д.В. Врахування характеру грошового потоку як фактора ризику під час розрахунку показників ефективності проекту // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 87-94.

Розроблено підхід обліку впливу характеру грошового потоку по проекту, який передбачає розрахунок коефіцієнта характеристики грошового потоку як показника ризику. Рис. 3, табл. 1, дж. 10.

УДК 005.8:005.591.1:005.334.4

Яні Г.Ю. Вибір ефективної комбінації дій, які здійснюють мінімізацію ризиків суднобудівних проектів // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 94-99.

Розроблена математична модель вибору оптимальної комбінації дій, що зменшують ризики робіт проекту, та яка надає можливість здійснити інтеграцію WBS та процесу управління ризиками. Дж. 5.

УДК 658.589:303.43

Молоканова В.М., Сивопляс Ю.В. Система управления интеллектуальными активами при реализации инновационных проектов // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 99-106.

Проанализированы методы и модели управления интеллектуальными активами в проектах. Предложена система, которая автоматизирует принятие руководящих решений относительно управления интеллектуальными активами в проектах и состоит из семи подсистем. Рассмотрены методы решения задач реализации функций некоторых подсистем. Рис. 4, табл.1, ист. 11.

UDC 519.876.2/65.0

Dragomirov V.V., Kazarezov A.Y. Information connections management in project of transformation the higher educational institution according to contemporary demands // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 72-.

Condition of information connections between higher educational institutions and the society is analyzed. Recommendations considering information connections management in higher educational institution projects are developed.

UDC 005.8:005.73

Medvedeva E.M. Corporative culture and the organization development project cultural context. Part 2. Conceptual models of interaction // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 79-87.

Models of the corporative culture as phenomena and as nature, two-leveled system model of the project cultural context, space and sluice models of the corporative culture and the project cultural context interaction are developed.

UDC 005.8:005.334

Rach D.V. Considering cash flow character as the risk factor when calculating the project effectiveness parameters // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 87-94.

Approach to considering the project cash flow influence is developed, which means calculation the cash flow character index as a risk parameter.

UDC 005.8:005.591.1:005.334.4

Yani A.Y. Choosing effective actions combination in order to minimize the shipbuilding project risks // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 94-99.

Mathematical model for choosing the effective actions combination in order to reduce the project risks is offered. The model promotes the integration of WBS and risk management process.

UDC 658.589:303.43

Molokanova V.M., Sivoplyas Y. V. Intellectual asset management system in innovation projects // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 99-106.

Methods and models of intellectual asset management in the project are analyzed. The system, which automates decision making for intellectual asset management in the project and consists of seven subsystems, is offered. Methods for solving tasks of function realization in some subsystems are considered.

УДК 005.336.4

Ляшенко Н.Е. Интеллектуальный продукт как результат инновационной деятельности предприятия // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 106-111.

Рассмотрена природа и особенности процесса формирования, получения и признания в учете интеллектуального продукта в процессе инновационной деятельности предприятия. Ист. 7.

УДК 65.012.1

Родионов А.В. Анализ потребностей предприятий в консультационных услугах // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 112-117.

На основании проведенных исследований приведен и обобщен опыт деятельности и состояние предприятий. Рис. 3, табл. 2, ист. 3.

УДК 658.8

Аронова В.В. Формирование комплекса информационно-аналитического обеспечения административного управления развитием системы маркетинга // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 118-124.

Рассмотрены вопросы обеспечения административного управления развитием системы маркетинга необходимой информации и результатами ее анализа. Предложен алгоритм формирования комплекса информационно-аналитического обеспечения административного управления развитием системы маркетинга на предприятии. Рис. 1, табл. 3, дж. 4.

УДК 65.050.9

Ляшенко О.М. Использование проектного подхода к обеспечению экономической безопасности холдинга // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 124-129.

Рассмотрена сущность обеспечения экономической безопасности субъекта хозяйствования, которая состоит в разновекторном взаимосоглашении его интересов. Определены общие и частные экономические интересы холдинга, продемонстрированы их изменения в соответствии с временными горизонтами. Табл. 2, ист. 9.

УДК 658.51

Колосов А.М. Визначення організаційної стійкості підприємства в період кризи // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 129-137.

Розглянутий підхід до визначення організаційної стійкості підприємства в період кризи, що дає підставу до ухвалення організаційних рішень, що забезпечують його функціонування. Рис. 3, табл. 2, ист. 10.

UDC 005.336.4

Lyashenko N.E. Intellectual product as a result of innovative activity of the enterprise // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 106-111.

Nature and features of process of forming, receipt and calculation the intellectual product during innovative activity of the enterprise is considered.

UDC 65.012.1

Rodionov A.V. The enterprise's needs of consulting services // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 112-117.

Activity experience and state of enterprises is shown and generalized.

UDC 658.8

Aronova V.V. Shaping the information-analysis complex providing administrative management of the marketing system development // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 118-124.

Task of providing the administrative management of the marketing system development with necessary information and results of its analysis is considered. The relevant algorithm of forming such complex at the enterprise is offered.

UDC 65.050.9

Lyashenko O.M. Implementing project approach to providing holding economic safety // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 124-129.

Nature of providing the employer economic safety is considered as multi-directed intercoordination of its interests. General and partial holding's economic interests are defined, as far as their changes according to time horizons.

UDC 658.51

Kolosov A.N. Determination of the enterprise organizational stability in crisis period // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 129-137.

Approach to determination of the enterprise organizational stability in crisis period, grounding to make organizational decisions, providing its functioning, is considered.

УДК 005.8:005.63

Голубятникова Н.В. Проектное управление стоимостью реальных инвестиций в социально-производственной сфере // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 137-147.

Предложено использование показателей рыночной стоимости социально-производственных систем и реальных инвестиций в управлении программами и проектами развития предприятий и регионов. Табл. 1, ист. 14.

УДК 005.8:005.94

Россошанская О.В. Модель представления компетенций в рамках компетентностного подхода в управлении проектами // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 147-154.

Разработаны графические модели, которые раскрывают сущность деятельности в управлении проектами с позиций квалификационного и компетентностного подходов. Рис. 5, ист. 16.

УДК 005.8:005.73

Гладка О.М. Корпоративна культура і культура управління проектами в організації: зміни при впровадженні проектного підходу // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. – № 4(28). – С. 154-157.

Розглянуто проблеми впровадження проектного підходу в організаціях і зміни, які з цим пов'язані. Рис. 1, дж. 3.

UDC 005.8:005.63

Golubyatnikova N.V. Project management of real investments cost in social-production field // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. -.  
It is offered to use parameters of the social-production system market and real investments cost in enterprise and region development project and program management.

UDC 005.8:005.94

Rossoshanskaya O.V. Model of reflecting competences according to competence approach in project management// Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 147-154.  
Graphic models reflecting essence of activity in project management from the qualification and competence approaches point of view.

UDC 005.8:005.73

Glagkaya E.N. Corporative culture and the project management culture in organization: changes appearing during implementing project approach // Project Management and Development of Production: Collection of scientific papers. – Luhansk: print SNU, 2008. – # 4(28). – P. 154-157.  
Problems connected with project approach implementing in organization and referent changes are considered.



## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

- Аронова Вікторія Віталіївна** – асистент кафедри маркетингу Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).
- Баранова Наталія Олександрівна** – провідний контролер-ревізор відділу організаційної роботи КРУ в Луганській обл. (слухач спеціальності „Управління проектами” магістратури державного управління Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м.Луганськ).
- Борзенко-Мірошніченко Аліна Юріївна** – доцент кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.т.н.
- Бушуєва Наталія Сергіївна** – професор кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури, д.т.н.
- Гладка Олена Миколаївна** – старший викладач кафедри менеджменту та управління проектами Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Національної Академії Державного Управління при Президентіві України.
- Голубятнікова Неля Володимирівна** – старший викладач кафедри менеджменту організацій Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України.
- Драгомиров Валерій Володимирович** – директор Миколаївської філії Європейського університету, професор, к.т.н.
- Ігнатова Олена Віталіївна** – доцент кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.е.н.
- Зачко Олег Богданович** – старший викладач кафедри інформаційних технологій та телекомунікаційних систем Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.
- Казарєзов Анатолій Якович** – завідувач кафедри економічної теорії Чорноморського державного університету імені Петра Могили (м. Миколаїв), професор, д.т.н.
- Колосов Андрій Миколайович** – доцент кафедри менеджменту Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.е.н.
- Коляда Оксана Петрівна** – начальник управління стратегії економічного розвитку Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна».
- Лісіцин Олексій Борисович** – асистент кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури.
- Ляшенко Наталія Євгенівна** – слухач магістратури кафедри обліку та аналізу господарської діяльності Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).

- Ляшенко Олександра Миколаївна** – доцент кафедри менеджменту Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.е.н.
- Медведєва Олена Михайлівна** – доцент кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.т.н.
- Молоканова Валентина Михайлівна** – доцент кафедри менеджменту та управління проектами Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Національної Академії Державного Управління при Президентові України, сертифікований проектний менеджер (рівень Д), к.т.н.
- Михайлов Костянтин Михайлович** – докторант кафедри інформаційних технологій Херсонського національного технічного університету, доцент, к.т.н.
- Рак Тарас Євгенович** – начальник факультету інформаційної та транспортної безпеки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доцент, к.т.н.
- Рак Юрій Павлович** – професор кафедри інформаційних технологій та телекомунікаційних систем Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, д.т.н.
- Рач Деніс Валентинович** – здобувач кафедри управління проектами та прикладної статистики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ).
- Родіонов Олександр Володимирович** – доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Луганськ), к.е.н.
- Росошанська Ольга Валентинівна** – завідувача кафедри менеджменту Луганського державного інституту культури та мистецтв, к.е.н.
- Снітко Єлизавета Олександрівна** – старший викладач кафедри менеджменту Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка, здобувач Придніпровської державної академії будівництва та архітектури.
- Сивопляс Юлія Володимирівна** – асистент кафедри менеджменту Національної металургійної академії України (м. Дніпропетровськ).
- Тесля Юрій Миколайович** – професор кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури, д.т.н.
- Тімінський Олександр Георгійович** – доцент кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури, к.т.н.
- Шаров Олег Ігорович** – перший проректор Університету економіки та права «КРОК» (м.Київ), доцент, к.ф.-м.н.
- Яні Ганна Юріївна** – аспірантка кафедри інформаційних управляючих систем та технологій Національного університету кораблебудування (м. Миколаїв).
- Ярошенко Руслан Федорович** – аспірант кафедри управління проектами Київського Національного університету будівництва та архітектури.