

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Харьковский национальный университет радиоэлектроники
Харьковский научно-исследовательский
институт технологии машиностроения

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПРОЦЕССОВ

В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ
ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

(ММП-2013)»



Харьков, 2013

УДК 658.012.32

ББК: У 290-21

Международная научно-практическая конференция «Математическое моделирование процессов в экономике и управлении инновационными проектами (ММП-2013)», Алушта, 9-15 сентября 2013 г. Тезисы докладов – Харьков: ХНУРЭ, 2013. – 268 с.

Представлены материалы пленарных и секционных докладов международной научно-практической конференции «Математическое моделирование процессов в экономике и управлении инновационными проектами (ММП-2013)». Обговорены основные проблемы, научно-технические достижения, внедрения и опыт использования современных методов экономико-математического моделирования и информационных технологий в областях управления бизнесом, предприятиями и проектами. Освещены современный уровень развития теории и практики инновационного менеджмента, управления проектами и экономической безопасности, создания геоинформационных систем.

Для специалистов научно-исследовательских и промышленных организаций, преподавателей, аспирантов и студентов.

Утверждено к печати ученым советом Харьковского национального университета радиоэлектроники

Тезисы докладов воспроизведены с авторских оригиналов, предоставленных оргкомитету, в авторской редакции.

УДК 658.012.32

ББК: У 290-21

© Харьковский национальный
университет радиоэлектроники,
2013г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Андрусевич А.А., Невлюдова В.В., Стародубцев Н.Г.</i> Функциональные задачи мониторинга ЖЦ ТО	14
<i>Бабенко В.А.</i> Формирование экономико-математической модели динамики процесса управления инновационными процессами предприятия при наличии рисков	16
<i>Баженов В.А.</i> Применение метода динамического программирования для оптимизации развития больших систем энергетики	18
<i>Баженова О.В.</i> Національні інвестиції та заощадження в контексті зовнішньої стійкості економіки України	20
<i>Бай С.І., Яцишина К.В.</i> Про особливості управління життєвим циклом науково-дослідної роботи.....	22
<i>Бесараб Д.А., Тимофеев В.А.</i> Управление запасами строительной организации в условиях неопределенности	24
<i>Бубенко П.Т.</i> Фінансова безпека інноваційної діяльності підприємства	25
<i>Буцукина И.Б., Овсяченко Ю.В.</i> Определение стоимости владения ИТ-инфраструктуры в рамках модели ITSM.....	27
<i>Васильев О.О.</i> Моделювання зведення будівлі на мові «AIMO»	29
<i>Воробйов П.О.</i> Методика оптимізації активних операцій комерційних банків в умовах нестохастичної невизначеності.....	31
<i>Воробйов О.В., Осколков А.П.</i> Методологічний підхід до розгляду інфотелекомунікаційної мережі, як складної системи, яка функціонує в умовах нестохастичної невизначеності.....	33
<i>Воскобойник О.Н.</i> Модель финансовой оценки инвестиционных проектов.....	34
<i>Гладій Г. М.</i> Імітаційна модель управління проектом	36
<i>Горгураки В.Ф., Измайлова О.В.</i> Підхід до побудови СППР оцінки інноваційних проектів техногенної безпеки в будівництві.....	38
<i>Гришко С.В., Пересада Е.В.</i> Моделювання рекламної діяльності сайту	40
<i>Гусєва Ю.Ю., Снісаренко О.Б., Дем'яненко О.С.</i> Прогнозування вантажобігу як основа оцінювання інвестиційної привабливості морського порту України	42
<i>Гуца О.М., Воронова С.В.</i> Направлення забезпечення сталого розвитку регіонів	44
<i>Гуца О.Н., Коленко А.Э.</i> Системы оценки работы персонала на предприятии....	46
<i>Данченко Е.Б., Вахний В.Ю.</i> Анализ современных информационных систем управления предприятием.....	48

<i>Денищук П.М.</i> Проблема узгодження фактично необхідної кількості ставок викладачів кафедр з плановою загальною кількістю ставок ВНЗу	50
<i>Дзюндзюк Б.В., Наумейко И.В.</i> Сложная динамика простой кейнсианской модели международной торговли.....	52
<i>Дзюндзюк Б.В., Стыценко Т.Е.</i> Экономико-математическое моделирование систем безопасной жизнедеятельности.....	54
<i>Діденко Є.В.</i> Критерії моделі відбору ознак ризиковості діяльності бюджетних установ.....	56
<i>Добрунова А.И., Петросов Д.А.</i> Современные проблемы и пути повышения уровня развития сельских территорий	59
<i>Довгопол Н.В., Игуменцева Н.В.</i> Системологический подход к определению миссии экономической организации	61
<i>Доманецька І.М., Петрушенко М.С.</i> Моделювання роботи вузла Р2Р-мережі за протоколом Кадемлія.....	63
<i>Доценко Н.В., Сеницкая Н.В.</i> Методы повышения качества инжиниринговых проектов	65
<i>Доценко С.И.</i> Информационная технология логико-математического описания и моделирования деятельности фирмы.....	67
<i>Журавель М.Ю.</i> Етапи діагностики рівня економічної безпеки підприємства	69
<i>Кадикова І.М.</i> Проблеми та перспективи використання у практиці ВНЗ комп'ютеризованого моделювання конкурентного бізнес-середовища при підготовці фахівців з менеджменту.....	71
<i>Кадыкова И.Н., Мулюкина К.В.</i> Проблемы развития социального бизнеса на Украине	73
<i>Кадикова І.М., Семенов А.В.</i> Сучасні технології інформаційної підтримки соціальних проєктів в Україні.....	75
<i>Кирий В.В., Тимофеев В.А.</i> Проблема моделирование в экономических системах в условиях неопределенности	77
<i>Кириллов И.Г.</i> Обобщенный способ моделирования стационарных случайных процессов с произвольными спектральными свойствами, описывающих поведение открытых организационных систем	79
<i>Кириченко Л.О., Стороженко А.В.</i> Моделирование мультифрактальных финансовых рядов.....	80
<i>Клюско Л.А., Перехрест Л.М.</i> Технології та новації в банківській практиці.....	82

<i>Князева Н.О., Кальмус Н.В., Вохменцева Т.Б., Тверезовський М.В., Гармонова К.С., Магера Д.А., Мараренко А.В., Плешко Е.А., Макарова В.І.</i> Організація і управління даними за допомогою локальної системи в військовому санітарно-епідеміологічному закладі.....	84
<i>Ковалевська А.В., Кусік Н.Л.</i> Управління стейкхолдерами в процесі формування системи економічної безпеки підприємства.....	86
<i>Ковалевська А.В., Петрова Р.В.</i> Соціальні трансформації в системі забезпечення високого рівня економічної безпеки регіону.....	88
<i>Кожушко Л.Ф., Костюкевич Р.М.</i> Застосування методів стратегічного аналізу в управлінні інноваційними проектами	90
<i>Колесник Б.А.</i> Модернизация АИС в процессе инновационного развития предприятия	92
<i>Косенко В.В, Кучук Г.А.</i> Узагальнений підхід до моделювання структури корпоративної мережі	94
<i>Костенко П.Ю., Симоненко С.М.</i> Использование технологии суррогатных данных для уменьшения влияния шума в наблюдении сигнала при функционировании геоинформационной системы.....	96
<i>Костин Д.Ю.</i> Принятие управленческих решений в энергетике с использованием эконометрических моделей	97
<i>Котляров И.Д.</i> Экономия на масштабе производства как основа для формирования цены на услуги аутсорсера	100
<i>Коюда О.П.</i> Моделювання інноваційного розвитку економічної системи	102
<i>Коюда П.М., Озерська А.В.</i> Іноваційна стратегія підприємства.....	104
<i>Коюда П.М., Шейко І.А.</i> Розрахунок узагальненого показника ефективності інноваційної діяльності машинобудівних підприємств	106
<i>Кравченко С.І.</i> Особливості управління інноваційною діяльністю	108
<i>Кубіній Н.Ю., Югас Е.Ф., Кубіній В.В.</i> Інституційні фактори експлікативного моделювання стратегічного управління інноваційним розвитком	110
<i>Кузнецова І.О., Маркова А.І.</i> Інноваційні технології управління як базовий засновок формування конкурентних переваг підприємства.....	112
<i>Кучук Г.А., Коваленко А.А., Завизиступ Ю.Ю.</i> Выбор шкалы отсчета при краткосрочном прогнозировании трафика беспроводных сетей поддержки геоинформационных систем	114
<i>Ломазов В.А., Ломазова В.И.</i> Моделирование реализации взаимосвязанных	

проектів	116
<i>Ломазов В.А., Оганова И.Б., Петросов Д.А.</i> Автоматизация оценки	
эффективности землепользования.....	118
<i>Малиновський Ю.В., Молочник Ю.Б.</i> Роль кластерів у підвищенні	
конкурентоспроможності будівельної галузі	120
<i>Мельник К.В.</i> Оценка эффективности медицинской информационной	
технологии	122
<i>Мінаєва Ю.І.</i> Розв'язання задач портфельного інвестування на підставі	
фрактальних моделей.....	124
<i>Минкович А.В.</i> Эффективный менеджер – модель для энергетики	126
<i>Млинко І.Б., Чухрай Н.І.</i> Обґрунтування кредитних стандартів у збутовій	
діяльності промислового підприємства	128
<i>Можасєв О.О., Казімірова В.В.</i> методи моделювання динамічних процесів у	
віртуальних з'єднаннях мереж підтримки геоінформаційних систем.....	130
<i>Мурзабулатова Е.В.</i> Управление инновационным развитием предприятия	131
<i>Мусяненко В.О.</i> Обеспечение экономической безопасности фондового рынка ..	133
<i>Мусяненко В.О., Іванова В.Б.</i> Аналіз фондового ринку – найважливіший етап	
управління портфелем цінних паперів.....	135
<i>Назарова Г.В.</i> Експертна система вибору організаційної структури	
підприємства.....	137
<i>Невлюдов И.Ш., Евсеев В.В., Бортникова В.О.</i> Разработка модели жизненного	
цикла проектирования корпоративных информационных систем технологической	
подготовки	139
<i>Ніколенко Д.М. Кирій В.В.</i> Можливості застосування стандарту моделювання	
бізнес-процесів BPMN при дослідженні процесів проведення Інтернет розвідки у	
конкурентному середовищі.....	141
<i>Новожилова М.В., Бондаренко Е.С.</i> Построение графовой модели процесса	
редевелопмента строительных объектов	143
<i>Новожилова М.В., Чуб І.А., Журавка А.В.</i> Моделювання розподілу ресурсів	
проекту системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів будівництва.....	145
<i>Носкова В.В.</i> Аналіз сучасного стану і перспективи розвитку інформаційних	
технологій в сфері вітчизняного туризму	147
<i>Онищенко Я.А.</i> Управление социально-экономическими системами в условиях	
модернизации	149

<i>Паржин Ю.В., Кузьменко В.Е. Метод оценки параметров нелинейной динамической модели гетерогенной сети бизнес-структуры</i>	151
<i>Певцов Г.В., Яцуценко А.Я., Карлов Д.В., Пічугін М.Ф., Трофименко Ю.В., Кухарський І.А., Борцова М.В. Возможности использования геоинформационной системы дальнего выявления в международных программах исследования ионосферы земли та ближнього космосу</i>	152
<i>Певцов Г.В., Яцуценко А.Я., Карлов Д.В., Трофименко Ю.В., Пічугін М.Ф., Добудько В.М., Борцова М.В. Багатопозиційні геоінформаційні системи радіотехнічної розвідки за радіообрієм.....</i>	154
<i>Певцов Г.В., Яцуценко А.Я., Карлов Д.В., Трофименко Ю.В., Пічугін М.Ф., Чуб С.В., Борцова М.В. Теоретичні основи новітніх технологій побудови геоінформаційних систем з елементами штучного інтелекту</i>	156
<i>Петров А.В. Математическая модель специализированного программного комплекса в среде гетерогенной мультисервисной сети бизнес-структуры</i>	158
<i>Петров Э.Г., Пискалова В.П., Чайникова Т.С. Компараторная структурно-параметрическая идентификация модели выбора эффективных многокритериальных решений.....</i>	160
<i>Петровська Т.Е. Працездатність проектно-орієнтованих підприємств</i>	164
<i>Петроє О.М, Дрозд В.О. Деякі аспекти математичного моделювання процесів у державному управлінні.....</i>	166
<i>Петросов Д. А. Применение генетических алгоритмов на основе вложенных сетей Петри для решения поиска конфигурации экономической системы с заданным поведением.....</i>	168
<i>Пічугін М.Ф., Карлов Д.В., Клімішен О.О. Методика планування космічного спостереження за допомогою космічних апаратів подвійного призначення</i>	170
<i>Плахотников К.В., Долгова Н.Г. Динамическая задача управления рисками проекта</i>	171
<i>Полозова Т.В. Модель диагностики изменений внутренних параметров инвестиционного проекта.....</i>	173
<i>Порошин С.М., Можасєв М.О. Особливості моделювання телекомунікаційного трафіку комп'ютерної мережі підприємства нелінійними динамічними системами.....</i>	175
<i>Приходько С. Б., Пухалевич А. В. Порівняння регресійних моделей тривалості програмних проектів для управління часом в програмних проектах</i>	176
<i>Прокопович-Ткаченко Д.І. Удосконалення методу авторизації та автентифікації</i>	

безпроводового доступу з метою захисту економічної інформації	178
<i>Прокоф'єва К.В.</i> Імітаційне моделювання управління ефективністю функціонування підприємств теплопостачання	180
<i>Пустовой А.Ю.</i> Региональная электроэнергетика: смена собственника	182
<i>Ревенчук І.А., Шатовська Т.Б.</i> оцінка ефективності інноваційних проектів	184
<i>Романовская А.Б.</i> Особенности применения HR-стратегии как элемента кадровой политики предприятия	186
<i>Рубан І.В., Косенко В.В., Давікоза О.П.</i> Моделювання композиційних ефектів в інформаційно-телекомунікаційних мережах	188
<i>Рубан І.В., Прибыльнов Д.В.</i> Модель противодействия медленным DOS атакам сервера поддержки организационно-экономической системы.....	190
<i>Рубан І.В., Смирнов А.О.</i> Технология управления доставкой пакетов в сетях поддержки геоинформационных систем	191
<i>Рубан І.В., Хижняк І.А.; Несмиян А.Ю.</i> Скрытая передача данных в графических изображениях как надстройка обеспечения безопасности информационной технологии в бизнесе	192
<i>Сабодош Л.Ю., Бугас Д.Н., Чумаченко І.В.</i> Информационная технология управление конфликтами при формировании команды мультипроекта	193
<i>Сєверінов О.В.</i> Аналіз генераторів псевдовипадкових послідовностей, що використовуються при захисті організаційно-економічних систем	195
<i>Сидорчук О.В., Луб П.М., Гуцол Т.Д., Зеленський О.В.</i> Управління виробничо-технологічним ризиком проектів збирання та транспортування цукрових буряків	197
<i>Сладков А.В., Кошкин А.В., Игнатова В.А, Полонская А.А. Самедов А.Э.</i> Разработка маркетинговой стратегии при исследовании рынка сбыта природных антибиотиков	199
<i>Снісаренко О.Б., Гусєва Ю.Ю., Гребенікова О.В.</i> Регулювання соціально-економічного розвитку регіонів через формування видаткової структури бюджетів ..	201
<i>Соколов О.Є.</i> Науково-методичне забезпечення ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств машинобудування	203
<i>Соколова Л.В.</i> Діагностика кризи в управлінні підприємством	206
<i>Сословський В.Г., Сословська І.В.</i> Визначення ефективності зміни прав на фінансування проекту	209
<i>Старостина А.Ю.</i> Специфика формирования программ стабилизации коммунальных предприятий	211

<i>Статкус А.В., Сафонов А.С., Сергиенко А.С.</i> Метод сосредоточенных параметров – практическое использование в сложных моделях.....	213
<i>Степанова Е.В., Горбач А.И.</i> Модель оптимизации управления качеством ТПП	215
<i>Тимофеев В.А., Солодкий В.С.</i> Теоретические аспекты автоматизации управления системой финансово-экономической безопасности субъектов хозяйственной деятельности	217
<i>Токарева А.В.</i> Мотивация инновационной деятельности преподавателей как фактор повышения качества образования	219
<i>Тристан А.В., Третьак В.Ф., Місюра О.М., Власов А.В.</i> Аналіз методів та моделей прогнозування	221
<i>Тютішева О.Ю.</i> Соціально-економічні чинники для системи мотивації персоналу в енергетиці	223
<i>Усов А.В., Гончаренко Е.Н.</i> Формирование комплексного подхода по оценке устойчивости развития предприятия.....	225
<i>Усов А.В., Кошелев О.В.</i> Методика распределения ресурсов при создании системы технического обеспечения группы средств механизации порта.....	227
<i>Усов А.В., Максимов С.С.</i> Оперативное управление проектом по освоенному объему	229
<i>Ущановський К.В.</i> Професійні кадри для електроенергетики	231
<i>Федулова Л.І.</i> Проектний підхід до управління кластерною взаємодією України і Росії в науково-технологічній сфері.....	233
<i>Фесенко Т. Г., Мінаєв Д. М.</i> Формування портфеля інвестиційно-будівельних проектів: ціннісний підхід.....	236
<i>Хмелевський С.І., Хмелевська О.О.</i> Імітаційна математична модель тестування параметрів складних геоінформаційних систем	238
<i>Холява І.П., Пецович М.Д.</i> Переваги застосування систем поточного контролювання діяльності промислових підприємств	240
<i>Цьвок Д.Р., Олійник А.М.</i> Роль інновацій для посилення конкурентоспроможності підприємства	242
<i>Чайкова О.І.</i> Розробка планів розвитку при формуванні стратегії зовнішньоекономічної діяльності підприємства.....	245
<i>Чередніченко О.Ю.</i> Мультиагентна модель розподілу ресурсів навчального процесу	247
<i>Черненко С.М.</i> Напрями управління інноваційною діяльністю малого	

підприємництва в регіонах України	249
<i>Чуб О.И., Тимофеев В.А.</i> Оптимальное планирование ресурсов ремонтно-строительных организаций в сфере жилищно-коммунального хозяйства	251
<i>Ширяева Л.В., Афанасьева О.К.</i> Методичні підходи до оцінки фінансових ризиків державно-приватного партнерства в морських портах	253
<i>Шитова О.В., А.Н. Пухляк А.Н.</i> Алгоритм распознавания текстурных областей на изображении	255
<i>Щербинин С.А.</i> Метод повышения скрытности передачи статистики экономических показателей	256
<i>Яворська Ж.Б.</i> Аналіз ринкових можливостей підприємства	257
<i>Ястремская Е.Н.</i> Составляющие формирования инвестиционной стратегии предприятия	260
<i>Ястремська О.О.</i> Особливості розвитку туристичної галузі в Україні.....	262
<i>Chumachenko D.I.</i> Information technology of multiagent simulation of epidemic disease	264
<i>Fastova N.I., Saleh Saad Mohamed</i> Features of foreign direct investments in an unstable economy.....	265
<i>Veriasova G. M.</i> Methodological support of the products competitiveness estimation	267

МОДЕЛЬ ДИАГНОСТИКИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ПАРАМЕТРОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Полозова Т.В.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

The stages of the diagnostics of the change internal parameter investment project are considered. The mathematical model of the estimation to sensitivity of the investment project is offered. The model of the diagnostics of the change internal parameter project allows to value stability of the investment project to change different factor.

Активизация инвестиционной деятельности является одним из наиболее действенных механизмов экономических преобразований. Сложившаяся в Украине экономическая ситуация (наличие высоких темпов инфляции, нестабильность законодательной базы, неустойчивое финансовое положение большинства предприятий) значительно усложняет реализацию инвестиционного процесса. В связи с этим возникает необходимость в разработке адаптированного к современным условиям математического аппарата оценки и отбора инвестиционных альтернатив.

Вопросам проектного анализа и диагностики уделено внимание в работах [1-3]. Однако аспекты количественной оценки чувствительности инвестиционного проекта по отношению к внутренним параметрам не достаточно полно освещены и сводятся в основном к оценке проектных рисков.

На рис. 1 предложены этапы диагностики изменений внутренних параметров инвестиционного проекта (рис. 1).

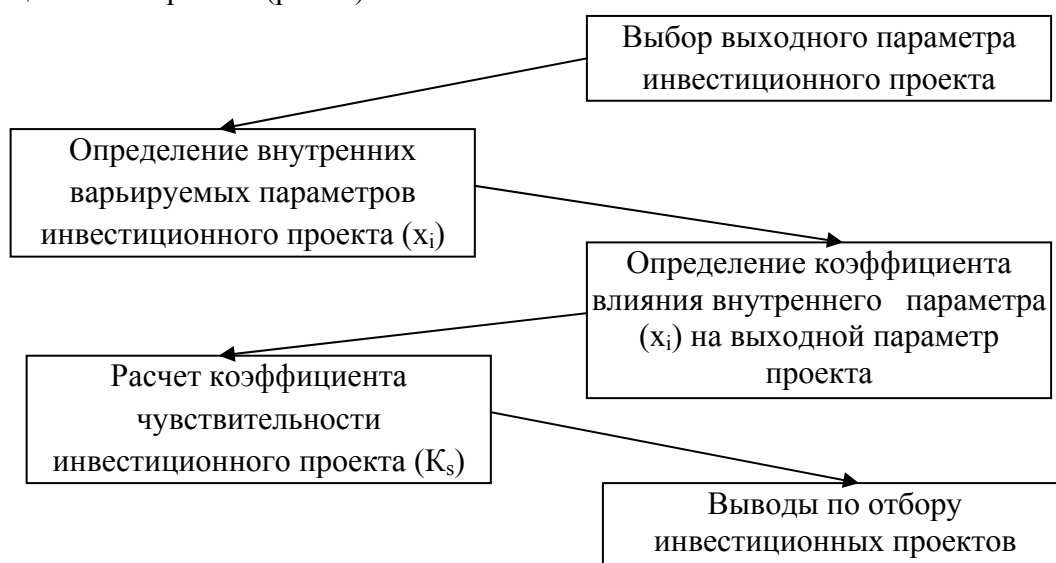


Рисунок 1 – Этапы диагностики изменений внутренних параметров инвестиционного проекта

Основной подход к анализу чувствительности заключается в расчете прибыльности проекта в условиях наиболее вероятного прогноза изменения основных параметров производства, т.е. выбрав наиболее существенные параметры, необходимо определить степень их влияния на стоимость проекта при изменении величин этих параметров. Математическая модель оценки чувствительности инвестиционного проекта может быть представлена [1]:

$$S_{x_i}^y = \frac{x_i}{y} \cdot \frac{\partial y}{\partial x_i}, \quad (1)$$

где y – некоторый выходной параметр инвестиционного проекта (его отдельно взятый или интегральный показатель эффективности);

x_i ($i = 1, 2, \dots$) – внутренние варьируемые параметры проекта.

Частная производная $\partial y / \partial x_i$ является функцией чувствительности или коэффициентом влияния параметра x_i на показатель эффективности проекта. Отношение x_i / y вводится для нормировки и позволяет получить величину $S_{x_i}^y$ в относительных единицах.

Анализ чувствительности предшествует финансовой оценке инвестиционного проекта, в ходе которой рассчитываются показатели: сумма эксплуатационных затрат, выручка от реализации продукции, прибыль и налоги, чистая текущая стоимость, внутренняя норма окупаемости, срок окупаемости, коэффициент возврата долга и др. Чувствительность проекта может оцениваться по каждому из этих показателей.

Предложенная модель диагностики изменений внутренних параметров проекта позволяет оценить устойчивость инвестиционного проекта к изменениям различных факторов, что дает более полную и объективную информацию о целесообразности принятия того или иного инвестиционного решения.

Література

1. Волков И.М. Проектный анализ: учебник для вузов / И.М. Волков, М.В. Грачева. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 423 с.
2. Митяй О.В. Проектний аналіз: навч. посіб. / О.В. Митяй. – К.: Знання, 2011. – 311 с.
3. Управління проектами: навч. посіб. / Ред.: О. В Ульянченко; П.Ф Цигікал; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В.Докучаєва. – Х., 2010. – 522 с.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПРОЦЕССОВ**

**В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ
ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ
(ММП-2013)»**

Сдано в печать 01.09.2013. Подписано к печати 03.09.2013.

Формат 60x84 1/16. Способ печати – ризограф.

Усл. печ. лист. 15,6. Тираж 300 экз.