

**Список литературы:** 1. Емельянов, А. А. Имитационное моделирование бизнес-процессов [Текст] / А. А. Емельянов, Е. А. Власова. — СПб. : БХВ-Петербург, 2009. — С. 19-26. 2. Ковалев, С. М. Оптимизация бизнес-процессов / С. М. Ковалев, В. В. Ковалева // Консультант директора. — 2005. № 8. — С. 235. 3. Rossetti, Manuel D. Simulation Modeling with Arena [Текст] / Manuel D. Rossetti. — John Wiley & Sons, Inc., — 2010. — 600 с. 4. Великая, Я. Г. Средства имитационного моделирования для реинжиниринга бизнес-процессов. / Я. Г. Великая, Т. В. Зайцева // Научные ведомости БелГУ. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. — 2008. № 8.

*Поступила в редколлегию 15.01.2014*

УДК 651.011

**Разработка имитационной модели технологического производства с использованием средства Arena/ Левыкин И. В., Мазур И. В.** // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. — Х: НТУ «ХПІ», — 2014. - № 7 (1050). — С.63-67. — Бібліогр.: 4 назв. ISSN 2079-5459

Розглянуто процес побудови імітаційної моделі виготовлення поліграфічного замовлення в інструментальному засобі Arena, здійснено її імітаційне моделювання. Також було проведено аналіз побудованої моделі по згенерованим звітам і графіками для підвищення ефективності виконання поліграфічного замовлення.

**Ключові слова:** моделювання, імітаційне моделювання, імітаційна модель, бізнес-процес.

**The imitating model design of the technological production with the tool arena using/I.V. Levikin, I.V. Mazur** //Bulletin of NTU “KhPI”. Series: New desicions of modern technologies. — Kharkov: NTU “KhPI”, 2014.-№ 7 (1050).- P.63-67. Bibliogr.:4. ISSN 2079-5459

The process of the imitating model building for making a printing order in the toolbox Arena was examined. There was also analyzed the constructed model upon generated reports and diagrams for the printing order’s fulfillment effectiveness increasing.

**Key words:** modeling, imitating modeling, imitating model, business process.

УДК 338.2

**Т. І. БЛЯНКІНА**, доцент, Київський національний університет культури і мистецтв

## **АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМ ЇЇ РОЗВИТКУ**

Розглянуто існуючий стан фінансування наукової та науково-технологічної сфери України. Проаналізована динаміка та структура основних показників інноваційної активності.

**Ключові слова:** економічний розвиток, інноваційно-інвестиційна діяльність, інноваційні технології.

**Вступ.** У сучасних умовах якість управління інноваційними процесами є визначальним фактором конкурентоспроможності національної економіки. Проведення в Україні з 1991 року хибної науково-технологічної та інноваційної політики та її низька ефективність сформувало тенденцію технологічного відставання від розвинених економік світу. Наслідком цього стало зниження конкурентоспроможності національної економіки, гальмування розвитку високотехнологічних галузей промисловості, погіршення якості робочої сили, що призвело до зростання загроз національній безпеці, вибуття України з числа економічно розвинених країн світу та перетворення її у ресурсний придаток однієї або групи країн-лідерів.

**Мета роботи.** Запропоновано методи удосконалення способів організації економіки України в інвестиційно-інноваційній сфері.

Україна, підписавши у 1994 році Угоду про партнерство і співробітництво з Європейськими співтовариствами, обрала курс на розвиток національної економіки за інноваційною моделлю. З метою реалізації економічного розвитку за інноваційною моделлю була прийнята відповідна нормативно-правова база, що створило необхідне

нормативне поле для провадження інноваційної діяльності на засадах, визначених Концепцією науково-технічного та інноваційного розвитку України. Дана Концепція містить пріоритетні напрями державної підтримки у сферах виробництва, наукового та технологічного розвитку, а також основний механізм їх впровадження через загальнодержавні та галузеві наукові і науково-технологічні програми. Реалізація запропонованих у Концепції заходів мала сприяти формуванню такої моделі організації науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт в Україні, яка б поєднувала в собі елементи ринкової економіки із збереженням гнучких важелів державного регулювання цією сферою. Закон України «Про інноваційну діяльність» визначив інноваційну діяльність, як «діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів та послуг» [1]. Зафіксований в Концепції підхід до державної інноваційної політики, на жаль, не був забезпечений належною фінансовою підтримкою наукових та науково-технічних досліджень.

Методика експерименту: створення механізмів розбудови інтелектуально-орієнтованої економіки і формування психології ефективного суспільства.

Починаючи з 1991 р. в Україні жодного бюджетного року не була виконана, визначена статтею 34 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», норма щодо забезпечення державою бюджетного фінансування наукової та науково-технічної діяльності у розмірі не менше 1,7 % валового внутрішнього продукту України. Типова щорічна цифра видатків на науку складала  $0,3 \div 0,5$  % ВВП, внаслідок чого наука була спроможна виконувати у суспільстві переважно соціокультурну функцію. Відомо, що економічна функція науки починається з обсягів фінансування, більших від 0,9 % ВВП. Зниження рівня фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт призвело до відтоку з України кваліфікованих науково-технічних кадрів, занепаду багатьох наукових шкіл, стрімкої деградації матеріально-технічної бази наукових та науково-технологічних досліджень, переважного впровадження в Україні запозичених технологій не найкращої якості, зростання ролі іноземних інвесторів. Стан фінансування наукової і науково-технічної сфери ще у 2004 році розглядався Верховною Радою України, яка прийняла постанову «Про дотримання законодавства щодо розвитку науково-технічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні». В постанові констатуються недостатні обсяги асигнувань на науку у відсотках до ВВП.

Особливо важкий стан спостерігається у вузівській і галузевій науках, фінансування яких знизилася до критичної межі, де відбувається затягування процесу інституційних перетворень системи науково-технічного і кадрового забезпечення економіки України відповідно до умов світового ринку, старіння наукових кадрів, зменшення обсягів можливої бази об'єктів інноваційної діяльності, зниження кількості активних в інноваційному плані підприємств (26 % у 1994 р. проти 14,2 % у 2007 р.). Слід зазначити, що серед країн Євросоюзу мінімальні показники інноваційної активності у 2007 році мали Португалія – 26 % та Греція – 29 %, але навіть вони у два рази вищі, ніж в Україні. У порівнянні з країнами-лідерами, такими як Нідерланди (62 %), Австрія (67 %), Німеччина (69 %), Данія (71 %) та Ірландія (74 %), розрив з Україною ще більший і складає  $3 \div 4$  рази. За даними Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, [4] загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності у 2012 р. становив 11480,6 млн. грн. або 0,81 % ВВП проти 14333,9 млн. грн. (1,1 % ВВП) у 2011 р., з яких із державного бюджету було виділено 224,3 млн. грн., що на 75,1 млн. грн. більше порівняно з 2011 р. (рис. 1).

Загальна сума видатків на інноваційні технології у 2012 р. зменшилася на 2853,3 млн. грн. порівняно з 2011 р. Основним джерелом фінансування інноваційної діяльності залишаються власні кошти підприємств – 63,9 % загального обсягу витрат (52,9 % у 2011 р.). Частка кредитів склала 21,0 % (38,3 %), фінансова підтримка держави – 2,2 % (1,1 %), кошти іноземних та вітчизняних інвесторів – 8,6 % і 1,3 % відповідно (0,4 % і 0,3 %) (табл. 1).

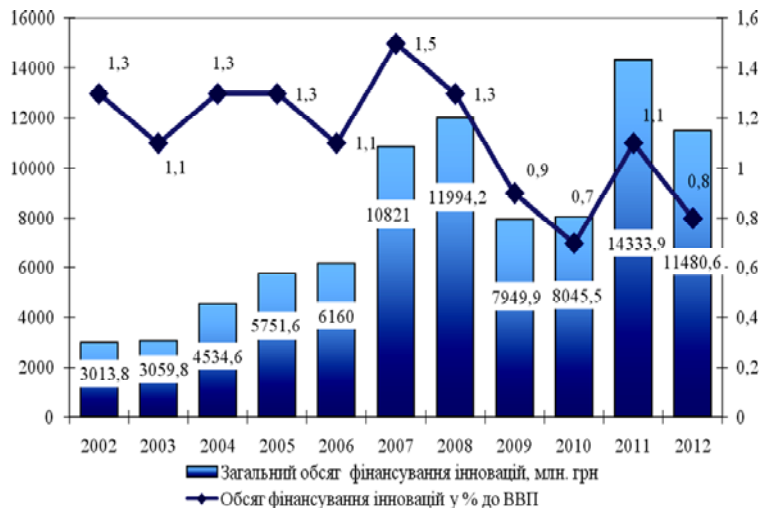


Рис. 1 – Динаміка основних показників фінансування інноваційної діяльності

Таблиця 1 – Динаміка та структура фінансування інноваційної діяльності

Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності, млн. грн.	1757,1	5751,6	10821	11994,2	7949,9	8045,5	14333,9	11480,6
у % до ВВП	1,0	1,3	1,5	1,3	0,9	0,7	1,1	0,81
<i>з них за рахунок (у % до загального обсягу фінансування):</i>								
власних коштів	79,6	87,7	73,7	60,6	65	59,3	52,9	63,9
державного бюджету	0,4	0,5	1,3	2,8	1,6	1,1	1,0	2,0
місцевих бюджетів	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
позабюджетних фондів	1,9	0	0	0	0	0	0	0
вітчизняних інвесторів	2,8	1,4	0,2	1,4	0,4	0,4	0,3	1,3
іноземних інвесторів	7,6	2,7	3,0	1,0	19,0	30,0	0,4	8,6
кредитів	6,3	7,1	18,5	33,7	11,8	7,8	38,3	21,0
інших джерел	1,3	0,3	3,2	0,4	2,1	1,3	6,9	3,0

Стан розвитку науково-технологічної та інноваційної сфери неодноразово був предметом розгляду Ради національної безпеки і оборони України. Зокрема, за результатами засідання РНБО України від 06.04.2006 року Президент видав Указ від 11.04.2006 року № 606/2006 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 квітня 2006 року «Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України». Одним із завдань, визначених в Указі, була розробка Концепції розвитку національної інноваційної системи та плану заходів щодо її реалізації. Головна мета даної Концепції розвитку – вдосконалення способу організації економіки України, де роль головного джерела стійкого економічного зростання відіграють наукові знання та їхнє технологічне застосування. Безперервна трансформація органів державного управління науково-технічною й інноваційною діяльністю та відсутність в наслідок цього вираженої і довгострокової політики значно погіршили стан інноваційної сфери та інноваційної культури суспільства. Це стало предметом розгляду на парламентських слуханнях на тему «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації», які відбулися у Верховній Раді України у 2007 році. Учасниками слухань були визначені такі негативні явища:

- неузгодженість законодавства в інноваційній сфері з корпоративним, інвестиційним, податковим, соціальним законодавством, відсутність супроводження прогресивних норм законів відповідними підзаконними актами, які б забезпечили їх практичне введення в дію;
- непослідовність дій держави щодо підтримки суб'єктів інноваційної

діяльності; значне зниження інноваційної активності підприємств та загальне погіршення інноваційної культури суспільства;

- неефективність механізмів правового захисту інтелектуальної власності;
- відсутність належної системи прогнозування науково-технологічного

та інноваційного розвитку.

Крім цього, при прийнятті законів України про державний бюджет на поточний або наступний роки, набула поширення практика ігнорування законодавства або призупинення дії статей законів, які стосувалися фінансової підтримки інноваційної діяльності (в тому числі й окремих положень Закону України «Про інноваційну діяльність», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [5] тощо).

**Обговорення результатів:** назріла потреба в перегляді й актуалізації змісту державної наукової політики, визначеності її доктрини та стратегічних напрямів, а також у створенні простих, зрозумілих науковцям, владі та суспільству механізмів забезпечення зростання ролі науки та її інноваційного потенціалу в соціально-економічному розвитку країни. Нинішній стан науково-дослідної сфери України обумовлено негативним впливом загальноекономічних проблем, пов'язаних із структурною реформованістю економіки, домінуванням у ній низькотехнологічних галузей, виробництва продукції з невисоким рівнем доданої вартості, які малосприйнятливі до сучасних наукових досягнень. Застарілість технологічної наукової бази фактично унеможливує проведення в Україні досліджень світового рівня без допомоги зарубіжних партнерів, яка часто є небезкорисною: чимало значущих досягнень українських вчених стають інтелектуальною власністю інших країн. На сьогодні Україна ще зберегла потужний, практично безпрецедентний, принаймні для Європи, потенціал матеріалознавчої науки, зокрема в таких напрямках світового значення як управління процесами структуроутворення, формування властивостей конструкційних та інструментальних матеріалів, їх зварювання, у т.ч. з використанням висококонцентрованих джерел енергії та електромагнітного впливу; розробка технологій виробництва функціональних матеріалів для електроніки, лазерної та діагностичної техніки; розробка технологій виробництва синтетичних алмазів та інших надтвердих матеріалів, а також інструменту на їх основі. Саме тому назріла необхідність у зламі негативних тенденцій, спрямуванні державної політики на формування нового науково-технічного потенціалу, максимального його використання для переведення вітчизняної економіки на інноваційний шлях розвитку. Щонайменше чотири системні чинники стримують інноваційний розвиток в Україні [2].

По-перше, це відсутність довгострокових стратегій сталого, соціально-економічного, науково-технологічного, інноваційного розвитку країни та непослідовна зовнішня та внутрішня економічна політика.

По-друге, незавершеність процесів перерозподілу власності: набуття власності шляхом приватизації домінує над іншими можливими економічними механізмами, в тому числі тими, що пов'язані з капіталізацією одержаного прибутку.

По-третє, сформованість світового ринку високотехнологічних товарів і послуг, на якому Україна, як суб'єкт, має підтримувати свою присутність.

По-четверте, тяжіння в управлінні інноваційною сферою до галузевих засад, всупереч необхідності системного і послідовного впровадження функціональних принципів.

**Висновок.** Таким чином, виходячи з досвіду розвинених країн, вплив інноваційного фактору на економіку має відбуватися шляхом узгодження інноваційної політики з науково-технічною, бюджетно-фінансовою, грошово-кредитною, промисловою та зовнішньоторгівельною політикою та за умови досягнення єдності інтересів і встановлення злагоджених стосунків між суспільством, державою, владою, бізнесом та іншими громадсь-

кими і науковими інституціями. Поточна ситуація в інноваційній сфері робить нагальною розробку такої державної політики, яка б забезпечувала розширене відтворення об'єктної бази інноваційної діяльності та незворотній вплив інновацій на прискорене економічне зростання країни.

**Список літератури:** 1. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40 – IV./zakon.rada.gov.ua/go/40-15. 2. Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України: «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації»/ Упор. Г. О. Андрощук, М. М. Шевченко. – К.: Парламентське вид-во, 2007. – 304 С. 3. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки в умовах глобалізаційних викликів. (Проект)/ kno.rada.gov.ua 4. Аналітична довідка про стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2012 рік. //Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. Український інститут науково-технічної і економічної інформації// К.: 2013.- 106 С. 5. Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків»/zakon.rada.gov.ua/laws/show 991-14.

*Надійшла до редколегії 22.01.2014*

УДК 338.2

**Анализ инновационной сферы Украины и характеристика основных проблем ее развития/ Білянкіна Т. І.** // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Х: НТУ «ХПІ», – 2014. - № 7 (1050). – С.67-71 . – Бібліогр.: 5 назв. ISSN 2079-5459

Рассмотрено существующее состояние финансирования научной и научно-технологической сферы Украины. Проанализирована динамика и структура основных показателей инновационной активности.

**Ключевые слова:** экономическое развитие, инновационно-инвестиционная деятельность, инновационные технологии.

**Analysis of the innovation sphere of Ukraine and characterization of the main problems of its development/ Biliankina T. I.** //Bulletin of NTU “KhPI”. Series: New desicions of modern technologies. – Kharkov: NTU “KhPI”, 2014.-№ 7 (1050).- P.67-71. Bibliogr.: ISSN 2079-5459

The existing state of financing of scientific and scientifically technological spheres of Ukraine is reviewed. The dynamics and structure of basic indexes of innovative activity is analyzed.

**Keywords:** economic development, innovation and investment activities, innovative technology.

УДК 658.512

**Л. И. НЕФЁДОВ**, д-р техн. наук, проф., зав. каф., ХНАДУ, Харьков;  
**Ю. А. ПЕТРЕНКО**, канд. техн. наук, доц., ХНАДУ, Харьков;  
**А. С. КОНОНЫХИН**, аспирант, ХНАДУ, Харьков

## **МОДЕЛЬ ВЫБОРА ОБОРУДОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО ОФИСА В УСЛОВИЯХ НЕЧЕТКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

В статье разработана модель выбора оборудования проектного офиса, позволяющая на основе анализа требований, предъявляемых к оснащению офиса, повысить производительность, эргономичность и безопасность труда сотрудников с учетом количественных и качественных критериев в зависимости от функционального назначения рабочих мест.

**Ключевые слова:** нечеткие оценки, функция принадлежности, проектный офис, офисное оборудование, метод анализа иерархий.

**Введение.** При выборе офисного оборудования учитываются характер решаемых задач, особенности предметно-пространственного окружения. Необходимо так же помнить, что в помещении офиса должно находиться только то оборудование, которое требуется сотрудникам офиса в процессе работы. Приобретение средств оргтехники должно быть

© Л. И. НЕФЁДОВ, Ю. А. ПЕТРЕНКО, А. С. КОНОНЫХИН, 2014