

12. (X0)Розрахунки#
 12.1. (G40)л,Витрата палива всього#(G4.1)-(G4.3)
 12.2. (G41)л,Витрата палива на роботу#(G4.2)-(G4.3)
 12.3. (RSHZ)м,Ширина захвату#(I10)/(K4)
 12.4. (G2)га,Об'єм виконаної роботи#(H2.1)*(K2)*(RSHZ)/(MGa)
 12.5. (FRP)л/га,Фактична витрата палива#(G41)/(G2)
 12.6. (Vp) км/год., Середня роб.швидкість руху (H2.1)*(K2)/(A2)/(KOE1)*(XVIL)
 12.7. (Wr) га/год.,Виробіток за годину основного часу #(RSHZ)*(Vp)*(KOE4)
 12.8. (Tp) хв,Середня тривалість повороту,зміни позиції#(A3_1)/(K1)
 12.9. (Rпов) Коефіцієнт поворотів#(KOE1)*(Vp)*(Tp)/(XVIL)/(H2.1)
 12.10. (Tпер1) год.,Час на переїзди на початку і в кінці зміни#(B7_3)/(XVIL)
 12.11. (Tпер2) год.,Час на переїзди протягом зміни#(B7_6)/(XVIL)
 12.12. (Tпп) год.,Підготовка до переїзду і до роботи після переїзду #(B7_7)/(XVIL)
 12.13. (Rпер) Коефіцієнт переїздів#(Tпп)+(Tпер1)+(Tпер2)*(Wr)/(G2)
 12.15. (Hв) га,Норма виробітку#(Тзм)-(A1)-(A5)-A4*(Wr)/(Rпп)/(XVIL)

Програма АРМ автоматично проводить поопераційні розрахунки згідно обраного режиму, дозволяє проводити аналіз та зберігати результати. Системи обробки даних на базі концепції АРМ отримали широкий розвиток.

Таким чином, АРМ в системі управління є проблемно-орієнтованим комплексом тех.нічних, програмних, лінгвістичних (мовних) і інших засобів, встановлений безпосередньо на робочому місці користувача і призначений для автоматизації операцій взаємодії користувача-нормувальника з комп'ютером.

Принцип укрупнення норм згідно з структурою шифру операцій, реалізований в програмному забезпеченні в інтелектуальній інформаційній системі «Норма», дає можливість швидко і точно систематизувати великі обсяги інформаційних масивів для створення класифікаторів.

Висновок. Таким чином, запропонована система, яка допомагає галузевим фахівцям побудувати базу нормативів продуктивності, яка містить у собі нормативи з праці, використання матеріальних, енергетичних ресурсів, елементів капіталу. Відкриває шлях для переходу до автоматизації процесів використання елементної нормативної бази з метою розробки норм продуктивності та створення систем оцінки собівартості продукції сільського господарства.

Джерела та література

1. Кучеров О.П. Теорія управління економікою знань/ Кучеров О.П. – К.: НДІ «Украгпромпромпродуктивність», 2008. – 260 с.
2. Кучеров О. П. Довідково-інформаційна система з автоматизованим пошуком // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – №9. – С. 67-78.
3. Кучеров О.П. Особливості управління продуктивністю АПК України з використанням автоматизованої інформаційної системи // Продуктивність агропромислового виробництва. – 2004.– №1. – С. 140-149.
4. Вітвіцький В.В. Автоматизоване моделювання умов виробництва в рослинництві/ Вітвіцький В.В., Кучеров О.П., Боровик В. В. – К.: НДІ «Украгпромпромпродуктивність», 2007. – С.36-37.
5. Вітвіцький В.В. Нормування в управлінні економікою // Управління сучасним містом. – 2001. – №1-3. – С. 5-12.
6. Л.І.Супричова „Моделювання нормативу на очистку робочих органів сільськогосподарських агрегатів засобами програми „Аналіз” //Науково економічний журнал – Актуальні Проблеми Економіки. – К.: №10(76) – 2007. – С.198-206.
7. С.В.Архипов, О.П.Кучеров, Л.І.Супричова „Моделювання нормативу щозмінного технічного обслуговування тракторів засобами програми „Аналіз” //Науково економічний журнал – Актуальні Проблеми Економіки. – К.: №12(78) – 2007. – С.142-149.
8. Методика автоматизованого моделювання умов виробництва в рослинництві/ О.П.Кучеров - К.: НДІ «Украгпромпромпродуктивність», 2007. – 85с.

Трескунов О.Б.

УДК 658.1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Актуальність проблеми. Недосконалість трактування суті фінансової безпеки та низка дискусійних питань, пов'язаних з використанням даного поняття в економічній і фінансовій науці зумовлюють об'єктивну необхідність розробки нових, відмінних від існуючих концептуальних засад безпеки. Ефективність діяльності суб'єктів, що господарюють у ринковій економіці, обумовлюється багато в чому станом їх фінансів, що і приводить до необхідності розгляду проблем забезпечення фінансової безпеки і стійкості підприємства.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Окремі питання щодо фінансової безпеки знайшли своє висвітлення в роботах Л. Абалкіна, І. Бінька, Є. Бухвальда, О. Василика, С. Ведуги, А. Гальчинського, В. Гейця, С. Глазьева, Н. Гловацької, Б. Кваснюка, Л. Кистерського, В. Мандибури, О.

Плотнікова, І. Родіонової, А. Ревенка, М. Савлука, К. Самсонова, В. Сенчагова, А. Чухна, В. Шлемка та ін. Зокрема, в роботах цих авторів розглядаються питання визначення сутності категорії фінансової безпеки, наведено перелік окремих загроз та індикаторів фінансової безпеки й деякі підходи до їх класифікації, пропонуються певні напрямки забезпечення фінансової безпеки. Не розкритим у працях зазначених вчених є питання визначення рівня фінансової безпеки за допомогою інтегрального показника, який надавав би можливість порівняння промислових підприємств за цією ознакою. Проблема досягнення фінансово безпечного стану підприємства за ринкових умов та його підтримка досліджені у працях вчених далекого зарубіжжя, які розглядали її у контексті стратегічного управління підприємством (Ансофф І., Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж.) і системи контролінгу (Майер Е., Хан Д.). Але їх висновки не можна розглядати як універсальні навіть щодо різних країн з розвинутою ринковою економікою. Особливості функціонування підприємств за перехідної економіки ними не досліджені. У витоків цієї галузі знань були: С. Воронцов, Я. Жаліло, В. Мунтіян, Г. Пастернак-Таранушенко, Ю. Петроченко, А. Сухоруков та інші. А основними ідеологами розвитку сучасного вчення про фінансову безпеку можна поправу вважати О. Барановського та М. Єрмошенка. Проте залишається низка проблемних і дискусійних питань, особливо в сфері теоретичних і методологічних засад вивчення фінансової безпеки промислових підприємств. Чи не основне з них полягає в обґрунтуванні концептуальних засад теорії фінансової безпеки і особливостей її застосування в сфері фінансової науки.

Метою статті є оцінка існуючих концептуальних засад фінансової безпеки підприємства, визначення потреб та встановлення напрямів їх удосконалення, доповнення теоретичних аспектів фінансової безпеки промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. При сучасному рівні дослідження фінансової безпеки вироблення загальних принципів організації забезпечення фінансової безпеки промислових підприємств не тільки можливе, але й об'єктивно необхідне. Це обумовлено тим, що сприятливий стан економічної безпеки окремих промислових підприємств, у першу чергу найбільших, є фінансовим фундаментом економічної безпеки промисловості країни в цілому. Традиційне розуміння сутності безпеки засновано на виділенні життєво важливих інтересів особистості, суспільства, держави як об'єктів захисної діяльності [1]. На думку В.К. Сенчагова безпека - результат означених процесів, лише мала частка яких зв'язана з природними явищами. Основне ж значення мають керовані процеси, в яких суб'єктами виступають органи державного керування [2]. При цьому об'єктом, що піддається небезпеці, можуть бути тільки люди і їхні об'єднання. Поняття "об'єкт небезпеки" стосовно до чого-небудь іншого вживається лише тоді, коли цей об'єкт яким-то образом включений у життя людей і грає в ній ту чи іншу роль. Таке методологічне положення є важливим при дослідженні різних аспектів безпеки реального сектора, що грає ключову роль у діяльності людей і не суперечить тому, що В.К. Сенчагов як об'єкт визначає умови і фактори, які впливають на рівноважний стан системи [2]. Сучасний період дослідження проблем безпеки зв'язують з дослідженням системних процесів і загальною теорією динамічних систем. У теорії систем безпека розглядається як характеристика, що вибудована на взаєминах системи і середовища. Разом з тим, дослідники по-різному підходять до оцінки й опису місця безпеки у функціонуванні і розвитку систем. На мій погляд, найбільшої уваги заслуговує підхід, запропонований В.Д. Могилевським, відповідно до якого безпека розглядається як один з найважливіших показників системи. Описуючи безпеку як функцію системи, можна розкрити зміст безпеки як ціль, спосіб і умови її існування. Безпечний розвиток системи при цьому розглядається як особлива форма руху, що характеризується трьома категоріями - кількістю, якістю, структурою. З позицій функціонального напрямку визначення безпеки засновано на уяві про існування залежності між величиною впливу якого-небудь шкідливого фактору на розглянутий об'єкт (систему) і ефектом від такого впливу, що спостерігається як зміна функцій об'єкта, його складу і структури. Дослідження проблеми безпеки одержало розвиток і в синергетиці, де безпека суб'єкта, що господарює, можна визначити як динамічно стійкий стан стосовно несприятливих впливів і діяльність по захисту від внутрішніх і зовнішніх погроз, по забезпеченню таких внутрішніх і зовнішніх умов його існування, що гарантують можливість стабільного розвитку [3]. Основна властивість, що визначає безпеку системи, - збалансованість внутрішніх і зовнішніх умов її існування, що дозволяє системі реалізовувати інтереси поточного і майбутнього її розвитку. Саме в цьому більшість економістів бачать сутність категорії безпеки. Будь-яка взаємодія, а їх безліч, порушує рівновагу системи. Коли неможливо відновити її рівновагу в режимі авторегуляції, тобто, якщо з'явилася нова сила, для якої дана система ще не виробила способу протидії, то необхідне керування безпекою. Наявність серед зовнішніх умов економічної конкуренції, ринкової невизначеності і комерційного ризику свідчить про необхідність створення системи економічної захищеності.

В економічній теорії проблема економічної безпеки стала об'єктом дослідження в зв'язку з проведенням курсу ринкових реформ. Так одна група вчених у своїх визначеннях розглядає сутність економічної безпеки як "стан економіки" (В.К. Сенчагов, А.І. Страхів, В.А. Савін, В.Л. Тамбовцев) [4]. У загальному значенні безпека - це стан захищеності від негативного впливу якихось чинників внутрішнього і зовнішнього характеру [5]. Охарактеризований підхід, незважаючи на його широке застосування у економічній науці, на мою думку, не позбавлений певних вад. По-перше, заснований на суспільно-психологічному розумінні безпеки як стану захищеності, він базується на трактуваннях тлумачних словників та положеннях нормативних актів, які не правомірно використовувати науково-методологічною основою дослідження. По-друге, назріла потреба розглядати безпеку як предмет економічної науки. Тому деякі вчені трактують безпеку як «сукупність внутрішніх та зовнішніх умов економічного розвитку» [4]. Заслуговує уваги концепція, розроблена російським вченим Г. Іващенко. На його думку, використання при тлумаченні

сутності безпеки терміну "стан захищеності" є неприпустимим, адже він не є науковим, а виник як невдала спроба віднайти потрібний синонім для поняття безпеки, щоб позбутись тавтології при тлумаченні її змісту. Відповідно до цієї теорії, безпека не є станом захищеності інтересів суб'єкта і станом будь-кого загалом. Безпека є умовою існування суб'єкта, що контролюється ним. При цьому на передній план висувається саме суб'єкт, а не змістовне наповнення [6]. Деякі вчені формулюють сутність економічної безпеки як стан економіки, але наголошують на ролі держави в системі її забезпечення. До них відносяться Л.І. Абалкін, С.В. Степашин, Р.Г. Нургалієв. Категорія економічної безпеки характеризує динамічну рівновагу економічної системи в часі, яка досягається в процесі її розвитку і адаптації до дій внутрішніх і зовнішніх чинників. Заслугує на увагу точка зору Л. Коженювського, згідно якої всі визначення сутності поняття «безпеки» можна розглядати у розрізі двох концепцій: перша виділяє істоту безпеки у формах існування; друга - істоту безпеки у загрозах. Ці концепції не доцільно розглядати окремо, бо вони є взаємопов'язаними та одна витікає з іншої. Безпека - це певний стан захищеності будь-якого суб'єкту від загроз, який можливо досягти лише за умов певної діяльності. Якщо досягнуто певного стану захищеності, то й забезпечено певні форми існування, бо певний рівень безпеки є підґрунтям певної форми існування [6]. На думку Харченко Д.Л., проблему економічної безпеки варто розглядати з позиції зформованих у суспільстві відносин власності. У цьому випадку економічна безпека виступає як соціально-економічна категорія, тому що вона відбиває відносини пануючої форми власності і, відповідно, способу керування економікою. Глибоке розуміння "економічної безпеки" дається А. Ілларіоновим, що розглядає її як "сполучення економічних, політичних і правових умов, що забезпечує стійке в тривалій перспективі виробництво максимальної кількості економічних ресурсів на душу населення найбільш ефективним способом" [4]. Такої ж думки й Аленін В.В.: «економічна безпека - це характеристика параметрів процесу розвитку економічної системи, при яких забезпечуються попередження чи ліквідація погроз розширеному відтворенню її структурних елементів (насамперед, основних складових її соціально-економічного потенціалу)» [7].

Підходячи до економіки як до динамічної системи, що розвивається за рахунок власних механізмів, нескладно зауважити, що поняття безпеки тут адекватне поняттю стійкості і стабільності процесу суспільно-економічного розвитку. Стійкість і безпека – найбільш важливі характеристики будь-якої системи, зокрема й економічної, вони вимагають серйозної уваги з боку органів управління будь-якого рівня, особливо в періоди трансформацій у системі. В.Л. Тамбовцевим для відображення різних аспектів функціонування підприємства була запропонована концепція, яка може бути названа системною. Відповідно до цієї концепції підприємство розглядається як відносно стійка, цілісна й обмежена від навколишнього середовища самостійна соціально-економічна система, що інтегрує в часі і просторі процеси виробництва продукції і відтворення ресурсів. У свою чергу промислове підприємство можна розглядати як дисипативну систему, тобто як систему, енергія якої при русі в часі убуває й переходить в інші види. Під енергією можна розуміти можливості підприємства з виробництва конкурентоздатної продукції і її збуту. Енергія підприємства витрачається на подолання постійно зростаючих труднощів, основними з яких є інфляція, конкуренція, плата за кредити [8].

Слід відзначити, що єдності щодо тлумачення поняття «фінансова безпека» підприємства досить не існує. В Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України визначено: фінансова безпека - це такий стан бюджетної, грошово-кредитної, банківської, валютної системи та фінансових ринків, який характеризується збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних загроз, здатністю забезпечити ефективне функціонування національної економічної системи та економічне зростання. В фінансово-економічному словнику під редакцією Загороднього А.Г. визначено, що фінансова безпека - захищеність фінансових інтересів суб'єктів господарювання на всіх рівнях фінансових відносин, забезпеченість домашніх господарств, підприємств, організацій та установ, регіонів, галузей та секторів економіки, держави загалом фінансовими ресурсами, достатніми для задоволення їхніх потреб і виконання фінансових зобов'язань. Фінансова безпека, у трактуванні М. Єрмошенка [6], є таким станом фінансово-кредитної сфери держави, який характеризується збалансованістю і якістю системної сукупності фінансових інструментів, технологій і послуг, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних чинників (загроз), здатністю цієї сфери забезпечувати захист національних фінансових інтересів, достатні обсяги фінансових ресурсів для всіх суб'єктів господарювання і населення в цілому. Стаціонарний підхід до обґрунтування суті фінансової безпеки застосував також О.І. Барановський; такий акцент зроблено і в «Економічній енциклопедії» [6]. Поняття «фінансова безпека підприємства» є синтезованим, інтегрує у собі важливі характеристики категорій «економічна безпека підприємства» та «фінанси підприємства». Ці категорії досить глибоко розглядаються в сучасній літературі, що дозволяє використовувати їх теоретичну основу і методологічний апарат при дослідженні важливих змістовних характеристик поняття «фінансова безпека підприємства» як об'єкта управління. Фінансова безпека підприємства являє собою кількісно і якісно детермінований рівень його фінансового стану, що забезпечує стабільну захищеність його пріоритетних збалансованих фінансових інтересів від ідентифікованих реальних і потенційних погроз зовнішнього і внутрішнього характеру, параметри якого визначаються на основі його фінансової філософії і створюють необхідні передумови фінансової підтримки його стійкого росту в поточному і перспективному періоді. Єрмошенко М.М. та Горячева К.С. [5] фінансовою безпекою підприємства вважають такий фінансовий стан, який характеризується, по-перше, збалансованістю і якістю сукупності фінансових інструментів, технологій і послуг, які використовуються підприємством, по-друге, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх загроз, по-третє, здатністю фінансової системи підприємства забезпечувати реалізацію його фінансових інтересів, місії і завдань достатніми обсягами фінансових ресурсів, по-четверте, забезпечувати розвиток цієї фінансової системи. Наведені визначення дають можливість, з одного боку, констатувати багатий арсенал тлумачень

безпеки, а з іншого - очевидно, доводять дискусійний характер самого поняття. Закладаючи в основу розуміння безпеки стан захищеності, зазначені трактування часто відрізняються у мотивувальній частині. Причину цього можна віднайти у побудові внутрішньої структури поняття економічної чи фінансової безпеки, яка складається з окремих елементів - характеристик. Вони є кількісними та якісними і відображають стан об'єкту з точки зору рівня його безпеки. Якісні характеристики орієнтують суб'єкт забезпечення на загальні критерії оцінки: вище даного рівня чи нижче. Кількісні характеристики дають відносно чітке уявлення про межі переходу об'єкту з одного рівня безпеки в інший. Сутність фінансової безпеки зв'язана з поняттями "розвиток" і "стійкість". У зв'язку з цим під фінансовою безпекою варто розуміти фінансовий стан об'єкта (підприємства) у системі його зв'язків з погляду здатності до стійкості і розвитку в умовах внутрішніх і зовнішніх погроз, дій непередбачених і важко прогнозованих факторів. В взаємозв'язку з фінансовою безпекою проблема стійкого розвитку здобуває першорядне значення.

Я вважаю, що особливу важливість у сучасній економіці здобувають проблеми забезпечення фінансової безпеки і фінансової стійкості підприємств у взаємозв'язку. В цьому аспекті сутність фінансової безпеки підприємства, на мою думку, складається в здатності підприємства самостійно розробляти і проводити фінансову стратегію відповідно до цілей загальної корпоративної стратегії в умовах невизначеного і конкурентного середовища. Головна умова фінансової безпеки підприємства - здатність протистояти існуючим і виникаючим небезпекам і погрозам, що прагнуть завдати фінансової шкоди підприємству. Для забезпечення цієї умови підприємству треба підтримувати фінансову стійкість, рівновагу, забезпечувати достатню фінансову незалежність і гнучкість при прийнятті фінансових рішень. Підтримую Папехіна Р.С. [9] в тому, що фінансова безпека визначає граничний стан фінансової стійкості, у якому необхідно знаходитися підприємству для реалізації своєї стратегії, характеризується здатністю підприємства протистояти зовнішнім і внутрішнім погрозам. Заслугує на увагу зв'язок понять "фінансової безпеки" і "фінансово-економічної стабільності функціонування підприємства", де стан "фінансової стабільності" розглядається як такий стан ресурсів підприємства, коли сукупні доходи перевищують сукупні витрати, структура фінансування активів раціональна (основні активи фінансуються за рахунок власних і довгострокових позикових засобів, оборотні – за рахунок короткострокових позик і власних засобів), обсяг реалізації не має негативної динаміки, сукупний ризик оптимальний і відповідає стратегії і стадії життєвого циклу підприємства [10]. Постійність (усталеність) відтворення свідчить про фінансову стабільність економічної системи, фінансову стійкість та фінансову безпеку процесу відтворення. Термін "стабільність" у застосуванні до характеристики фінансового стану відтворення є ознакою постійності руху як динамічного процесу. Дослідження фінансової безпеки та фінансової стійкості як економічних категорій дозволило встановити, що їх суть розкривається в економічних відносинах генерації капіталу у відтворювальному процесі і його зростання за рахунок надходжень із фонду нагромадження, тобто акумульованого прибутку. А категорія "фінансова стабілізація" розкриває економічні відносини з метою забезпечення фінансової безпеки та фінансової стійкості економічної системи як процесу управління розвитком її фінансового стану [10].

Висновки

1. Категорію фінансової безпеки промислових підприємств варто вважати соціально-економічною та розглядати як комплексну динамічну систему стійких фінансово-економічних відносин підприємств в процесі відтворення зі споживачами продукції, включаючи державу. Ці відносини обумовлені сукупністю стратегій, методів і механізмів найбільш ефективного формування і використання фінансових ресурсів підприємств з метою запобігання реальних і потенційних погроз та ризиків їхнього функціонування для досягнення стратегічних цілей, що забезпечують стійкий фінансовий стан в поточному і перспективному періоді.

2. Фінансова безпека визначає граничний стан фінансової стійкості, у якому треба знаходитися підприємству для реалізації своєї стратегії, характеризується здатністю підприємства протистояти зовнішнім і внутрішнім погрозам.

Джерела та література

1. Возженіков А.В. Національна безпека Росії: Монографія/ Возженіков А.В. – М., 2002. – С. 7.
2. Экономическая безопасность. Производство. Финансы. Банки. / Под ред. В.К. Сенчагова. – М., 1998. – 615 с.
3. Экономическая безопасность России. - В сб.: Проблемы рыночной экономики и права. Под ред. Ильина С.С. – М.:2005. – 0,3 п.л.
4. Харченко Д.Л. Теоретико-методологические основы исследования системы экономической безопасности в рыночной экономике. В кн. «Проблемы экономической теории и практики на современном этапе развития». Вып. 9./ Харченко Д.Л. – М.: Изд-во МГУПИ, 2006. – 0,3 п.л.
5. Єрмошенко М.М. Фінансовий менеджмент: Курс лекцій / Національна академія управління/ Єрмошенко М.М., Єрохін С.А., Стороженко О.А., Плужников І.О., Горячева К.С. – К.: НАУ, 2004. – 506 с.
6. Олег Колісник. Альтернативні підходи в теорії безпеки і їх застосування у фінансовій науці // Наукові записки, випуск 15, 2006.
7. Аленин В.В., Груздева Е.В. Экономическая безопасность банковской системы и мониторинг кредитных организаций в регионе (теоретические и прикладные аспекты): Учебное пособие для ВУЗов / Под ред. проф. А.Г. Кайгородова. – Иваново: ИГХТУ, 2000. – 152 с.

8. Жариков В.В., Белова С.Е., Туркин В.Г., Попова Е.Б., Жариков Р.В., Дмитриева Е.И. Теория и методология эффективного развития промышленных предприятий в конкурентных условиях: Монография. – М.: Изд-во Машиностроение-1, 2002. - 96 с.
9. Папехин Р.С. Взаимосвязь финансовой безопасности, стабильности, гибкости и равновесия корпорации [Текст] / Р.С. Папехин // Основные направления повышения эффективности экономики, управления и качества подготовки специалистов. Сб. ст. III Междунар. науч.-практич. конф. – Пенза, 2005. – 0,25 п.л.
10. Дем'яненко І.В. Фінансова стабілізація підприємств у трансформаційному періоді: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.04.01 / Інститут аграрної економіки УААН. – К., 2001. – 21 с.

Узаков Т.К.

УДК 33[0.44+2.146.3]+519.86

МОДЕЛЮВАННЯ РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЕЙ РЕГІОНУ

Постановка проблеми. Розміщення продуктивних сил розглядається як основа, головна складова частина регіональної економіки.

Розміщення виробничих потужностей являє собою географічне поширення процесу створення матеріальних благ, у тому числі в промисловості, будівництві, сільському господарстві, на транспорті.

Розміщення виробництва обумовлюється способом виробництва, особливостями територіального поділу праці, природними, економічними, соціальними умовами окремих районів, факторами розміщення конкретних виробництв і галузей.

Основні закономірності й принципи розміщення продуктивних сил являють собою найбільш загальні відносини між продуктивними силами й територією. Для сучасного стану економічного розвитку особливе значення набуває раціональне розміщення продуктивних сил, що дозволяє забезпечувати більшу ефективність виробництва, отримувати максимальний прибуток, раціонально використовуючи природно-ресурсний потенціал регіону.

Особливе значення набувають комплексне використання природних ресурсів, впровадження безвідхідних технологій при переробці сировини й палива.

Актуальність. З розміщенням виробництва нерозривно пов'язані розселення населення, розміщення установ невикробничої сфери, різні виробничо-територіальні зв'язки. Тому планування розміщення виробничих потужностей є актуальним питанням в галузі керування, моніторингу раціонального, найбільш ефективного розміщення виробництва й промислових об'єктів, рішення якого дозволить заощаджувати кошти на виробництво продукції, тим самим зменшуючи її собівартість і збільшуючи прибуток виробників.

Аналіз літературних даних. Аналіз досліджень з цього питання показав, що обґрунтоване та стратегічне планування розміщення виробничих потужностей в Україні й, зокрема, АР Крим, не є достатньо дослідженим й на практиці не реалізується. Одним з пояснень цього, можливо, є той факт, що навряд чи може бути запропонована універсальна система стратегічного планування, яка була б здатна задовольнити вимогам будь-якого виробничого процесу та враховувати особливості того або іншого регіону, тому в кожному окремому випадку необхідно розробити унікальну модель, що враховує більшість існуючих нюансів.

Питанням створення багатфакторних моделей, що описують вплив використання природних ресурсів і інших факторів на розміщення виробничих потужностей, присвячені роботи Barbier, Marcandya, Solow, Ziemes, Scholz, Басарева В., Бушуєва Н., Дробишевського С., Зварича І., Стадницького Ю. і т.д.

Роботи [7 – 9] присвячені проблемам економічного росту враховуючи обмеженість запасів природних і інших ресурсів, необхідних для виробництва.

У роботі [2] розглядаються моделі й методи керування розвитком організаційних систем. Запропоновані моделі формування програм збалансованого розвитку, що дозволяють будувати стратегії проектів і програм розвитку для забезпечення поставлених цілей.

Класичні результати по моделюванню поведінки споживачів і виробників, а також їх ринкова взаємодія наведені у праці [3].

У роботі [5] досліджується проблема моделювання процесу економічного росту регіону, яка пов'язана з необхідністю забезпечення стабільного росту регіональних систем, а також запропоновані динамічні моделі процесу економічного росту та наведена багатфакторна модель процесу економічного росту регіону.

Найбільше докладно розглянутий зміст проблеми розміщення продуктивних сил і обґрунтовані підходи до її правильного розв'язку в роботі [6]. Тут значна увага приділена економіко-математичному моделюванню територіальної організації продуктивних сил і аналізу факторів їх розміщення.

Об'єктом дослідження в цій роботі є процес розміщення виробничих потужностей у регіоні.

Предметом дослідження є моделювання процесу розміщення виробничого підприємства в регіоні, що оптимізує критерій мінімізації витрат з інтегральними обмеженнями по сировинних ресурсах.

Метою даної роботи є створення оптимізаційної математичної моделі, що відображає раціональне й ефективне розміщення виробництва й промислових об'єктів з погляду певного критерію й деяких обмежень. Зокрема, розглядається критерій мінімізації засобів, витрачених на виробництво й транспортування продукції, а також інтегральні обмеження на запаси сировинних ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Місце розташування підприємства суттєво впливає на розмір