

Міністерство освіти і науки України

**Кіровоградський національний
технічний університет**

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Випуск 13

Кіровоград
2013

Збірник є науковим виданням, в якому публікуються основні результати наукових робіт викладачів, студентів та магістрантів університету.

Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Кіровоградського національного технічного університету, протокол № 4 від 25 квітня 2013 року.

Редакційна колегія:

Черновол М.І.	д.т.н., професор (головний редактор)
Кропівний В.М.	к.т.н., професор (заступник головного редактора)
Будулатій В.В.	відповідальний секретар
Воробейчик В.Я.	к.ф-м.н., доцент
Гамалій В.Ф.	д.ф-м.н., професор
Давидов Г.М.	д.е.н., професор
Златопольський Ф.Й.	к.т.н., доцент
Кириченко А.М.	д.т.н., доцент
Магопець С.О.	к.т.н., доцент
Медведєва О.В.	к.б.н., доцент
Миценко І.М.	д.е.н., професор
Миценко В.І.	к.п.н., доцент
Мостіпан М.І.	к.б.н., доцент
Решетов О.О.	к.ф.н., доцент
Свірень М.О.	д.т.н., доцент
Настоящий В.А.	к.т.н., доцент
Носуленко В.І.	д.т.н., професор
Осадчий С.І.	к.т.н., професор
Павленко І.І.	д.т.н., професор
Пальчевич Г.Т.	к.е.н., професор
Пальчук О.В.	к.е.н., доцент
Плешков П.Г.	к.т.н., доцент
Сидоренко В.В.	д.т.н., професор
Тарнавський М.П.	к.е.н., доцент
Федунець А.Д.	к.т.н., доцент
Фільштейн Л.М.	д.е.н., професор
Якименко С.М.	к.ф-м.н., доцент

УДК 62-192:620.193.21

С.Л. Хачатурян, доц., канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Вплив кліматичних факторів на надійність будівельно-дорожніх машин

У статті проаналізовано вплив кліматичних умов на надійність будівельно-дорожніх машин. Розглянуто вплив кліматичних факторів на властивості матеріалів і конструктивні особливості будівельно-дорожніх машин. Визначено характер безпосереднього впливу кліматичних факторів на підсистем, механізмів і обладнання будівельно-дорожніх машин

кліматичні фактори, будівельно-дорожні машини, надійність будівельно-дорожніх машин

Постановка проблеми. Експлуатація будівельно-дорожніх машин (БДМ) на відкритому повітрі ставить їх в умови активного та, як правило, вельми несприятливого діяння кліматичних факторів, до найголовніших з яких відносяться низькі та високі температури повітря, добові та річні амплітуди цих температур, сонячна радіація, вологість повітря, опади та вітер. Несприятливі діяння на БДМ здійснюють такі атмосферні явища, як тумани, завірюхи, іній, ожеледиця, пилові та піщані буревії та ін. У результаті несприятливого діяння кліматичних факторів властивості конструкційних і експлуатаційних матеріалів різко погіршуються. Зміна властивостей матеріалів, які використовуються, та пряме діяння деяких атмосферних явищ приводять до зниження надійності БДМ і ефективності їх використання.

Надійність роботи та ефективність використання БДМ, які експлуатуються на відкритому повітрі, в значній мірі визначаються ступенем відповідності, пристосованості їх конструкції до експлуатації в заданих кліматичних умовах, тобто їх кліматичною надійністю. Використання БДМ, непристосованих (нерозрахованих) для роботи в даних зонах, викликає в загальнодержавному масштабі значні невиробничі витрати.

Ефективне промислове освоєння та розвиток районів із складними кліматичними умовами можливе на основі широкого використання парку БДМ, які надійно працюють у цих районах.

Вирішення проблеми забезпечення оптимальної надійності БДМ при їх експлуатації в різних кліматичних умовах вимагає розробки питань кліматичної надійності БДМ і узагальнення накопиченого досвіду створення машин, розрахованих на роботу в певних кліматичних умовах.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми забезпечення надійності БДМ і дослідження різноманітних факторів впливу на надійність протягом останніх десятиліть перебувають у сфері наукових інтересів як вітчизняних вчених, так і дослідників зарубіжних країн. Серед публікацій необхідно відмітити роботи В.Я. Аніловича, Б.О. Бондаровича, П.І. Коха, В.В. Нічке, П.П. Ощенко, В.О. Ряхіна, Д.І. Федорова, О.А. Чооду. Проте вирішення проблеми забезпечення оптимальної надійності БДМ вимагає розробки питань кліматичної надійності БДМ і узагальнення накопиченого досвіду створення БДМ, розрахованих на роботу в певних кліматичних умовах.

Мета статті. Аналіз комплексного впливу несприятливих кліматичних факторів і атмосферних явищ на властивості матеріалів, окремих механізмів, систем і на надійність БДМ у цілому.

Виклад основного матеріалу. На властивості конструкційних матеріалів БДМ і, як наслідок, на надійність БДМ суттєво впливають далеко не всі кліматичні фактори та атмосферні явища. До факторів і явищ, які не здійснюють безпосереднього впливу на надійність БДМ, відносяться склад і форма хмар, дати перших заморозків, температура верхніх шарів ґрунту та ін. [2].

Найбільш суттєво на технічні пристрої впливають сонячна радіація, низькі та високі температури повітря, вологість повітря, швидкість вітру, тумани, завірюхи, пилові буревії та ін. (рис. 1). Зміни властивостей матеріалів залежать також від інтенсивності та тривалості діяння перерахованих факторів і їх найбільш несприятливого поєднання.

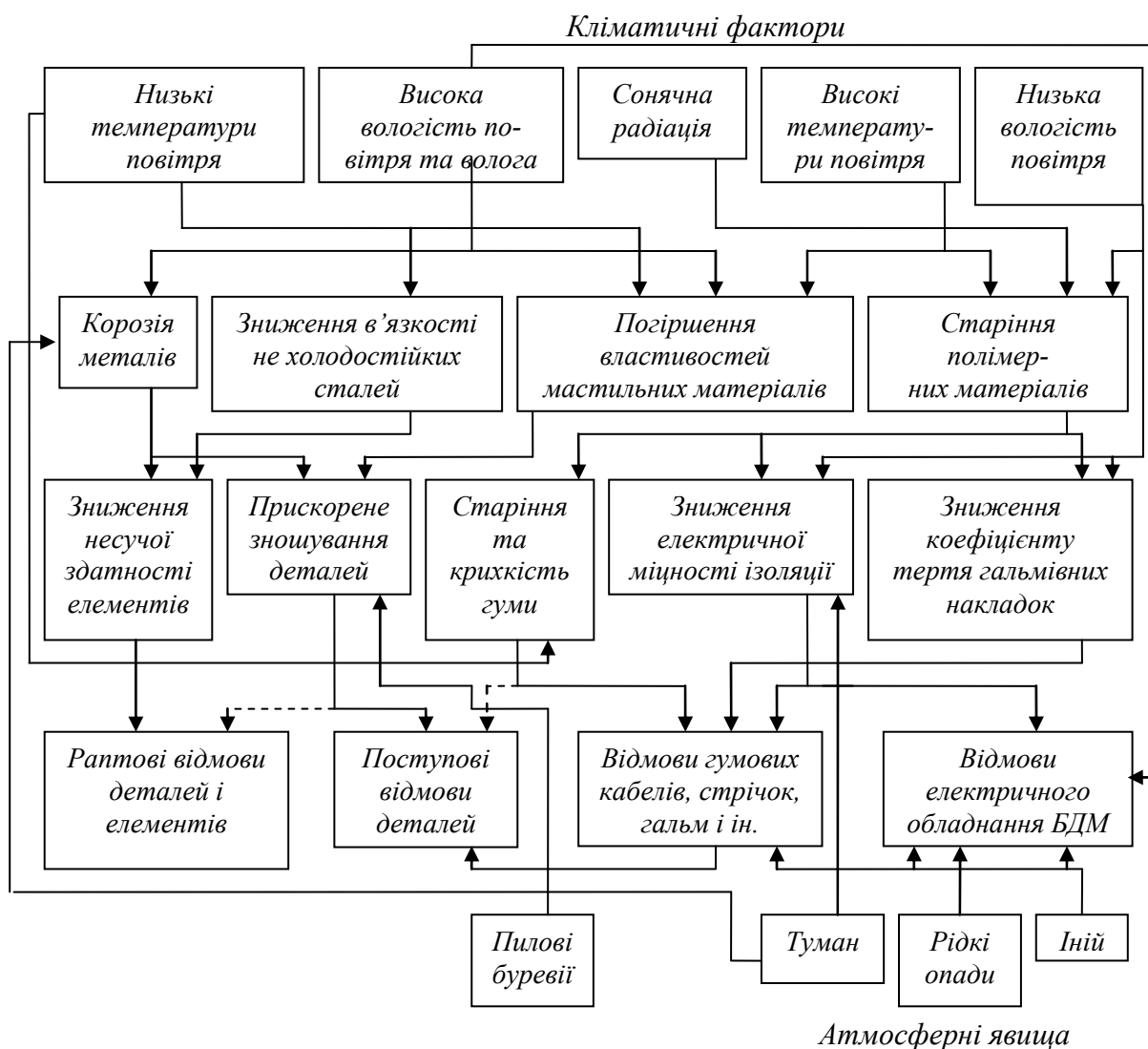


Рисунок 1 - Схема комплексного впливу основних кліматичних факторів і атмосферних явищ на властивості матеріалів і надійність БДМ

Примітка: Складено за джерелом [2, с. 27]

Діяння кліматичних факторів викликає певного виду відмови, інтенсифікує потоки відмов, які виникають у результаті випадкових перевантажень, явищ стомлюваності в металі, дії сил тертя, недосконалості структурної схеми БДМ і ін.

На БДМ, механізми та обладнання при експлуатації на відкритому повітрі діють кліматичні фактори та атмосферні явища, що викликають зміну фізичних і хімічних властивостей матеріалів, які використовуються в конструкціях (метали, пластмаси, гуми та ін.) або які використовуються при їх експлуатації (мастильні матеріали, технічні рідини та ін.). Ці зміни в переважній кількості випадків викликають погіршення службових (експлуатаційних) властивостей матеріалів – зниження несучої здатності металів, коефіцієнту тертя фрикційних матеріалів, електричної міцності ізоляційних матеріалів і ін. Крім того, кліматичні фактори та атмосферні явища погіршують умови роботи пар тертя і механізмів БДМ внаслідок потрапляння в них вологи, снігу, інею, пилу та ін.

Погіршення експлуатаційних властивостей матеріалів і умов роботи механізмів БДМ викликає пускові та навантажувальні відмови, при котрих БДМ не може бути пущена в роботу (пуск у роботу при низьких температурах, наприклад, двигунів внутрішнього згорання) чи не може бути навантажена до розрахункових параметрів (буксування стрічкових конвеєрів і автомобілів при ожеледиці та ін.), і прискорює появу раптових і поступових відмов при роботі БДМ.

Оскільки під дією кліматичних факторів знижується надійність БДМ – насамперед змінюються властивості конструкційних і експлуатаційних матеріалів, слід розглядати вплив кліматичних факторів на ці матеріали [3].

Дія сонячної радіації на металеві елементи БДМ викликає підвищення температури як самих елементів, так і об'єму повітря, що знаходиться всередині цих елементів (кузовів, кабін керування, корпусів редукторів і ін.). У полімерних матеріалах, які використовуються в конструкціях БДМ, під дією сонячної радіації виникають складні процеси, що викликають старіння цих матеріалів. Крім того, сонячна радіація є основним фактором формування теплового режиму атмосфери та поверхні землі. Тому вплив на властивості матеріалів низьких і високих температур повітря визначається, в кінцевому розрахунку, впливом сонячної радіації на тепловий режим повітря.

Вплив низьких і високих температур на властивості матеріалів у більшості випадків носить діаметрально протилежний характер. Крім того, швидка зміна цих температур (протягом доби чи декількох годин) збільшує ефект шкідливого їх діяння на БДМ.

При різкій зміні температури повітря в елементах металоконструкцій можуть виникнути значні додаткові напруження, що викликаються різними швидкостями теплових розширень цих елементів. Найбільші температурні напруження виникають в тонких елементах, поміщених у жорсткий контур, так як зміна їх довжини відбувається швидше (особливо при вітрі) у порівнянні із зміною довжини масивних елементів.

При різкій зміні температури повітря відбувається нерівномірне охолодження чи нагрівання масивних деталей БДМ, що викликає додаткові напруження в матеріалі. Найбільші напруження виникають при різкому охолодженні деталей.

Внаслідок помірно континентального клімату України річна амплітуда температури повітря досягає 80°C [6]. При таких амплітудах температур значно змінюється опір обмоток, що викликає порушення режимів роботи електричних машин.

Діелектрична проникність повітря залежить від щільності повітря (тиску), вологості та температури. Низькі та високі температури разом з відповідною їм вологістю повітря впливають на напругу пробую повітряного зазору при даному тиску повітря. Різкі зміни температури, вологості, тиску повітря порушують роботу електричних установок, в яких повітря є ізолятором (струмопідвідні пристрої електричних кранів, екскаваторів і ін.).

У результаті різких змін температури на захисних лакових покриттях утворюються тріщини. При різних температурних розширеннях матеріалів (наприклад, сталі та шару фарби) відбувається розшарування цих матеріалів, і внаслідок цього відшарування, лущення та видалення шару фарби з металевих поверхонь.

При значних змінах тиску повітря погіршується робота карбюраторних двигунів і оливних трансформаторів.

Характер несприятливого впливу вологості повітря на матеріали залежить від відсоткового вмісту вологи в повітрі. При великому вмісті вологи в повітрі (більше 90%) вона знижує службові властивості матеріалів, проникаючи всередину цих матеріалів або утворюючи на їх поверхні плівки рідини. При малому вмісті вологи в повітрі (нижче 50%), волога, що міститься в матеріалах, випаровується в повітря, що також змінює властивості матеріалів: вони стають крихкими, в них з'являються тріщини.

Найбільш активно вологу з повітря поглинають гігроскопічні матеріали, наприклад ізоляційні, виготовлені на основі хлопку та паперу. Всередину матеріалу волога може проникати при поглинанні її матеріалом (капілярна конденсація) чи проникненні в структуру полімеру (в міжмолекулярні проміжки), а також через тріщини та великі пори в матеріалі. Насичення вологою таких матеріалів, як гума та деяких інших відбувається шляхом осмосу.

Швидкість проникнення вологи в матеріал збільшується при підвищенні температури оточуючого повітря. Волога, поглинута матеріалом або та, що проникла в нього іншими шляхами, різко знижує його об'ємний опір.

Осідаючи на поверхні матеріалу, волога утворює тонку плівку, в результаті поверхневий опір матеріалів знижується на декілька порядків. Найбільше зниження поверхневого опору ізоляторів відбувається при забрудненні плівки продуктами газів і пилу.

При осіданні вологи на металеві поверхні створюються сприятливі умови для атмосферної корозії металів. Цей вид корозії є найбільш розповсюдженим, і його частка складає біля половини загальних втрат металу від корозії. На швидкість атмосферної корозії крім вологості повітря впливає склад і забрудненість атмосфери та туману та температура повітря. Найбільш забруднені плівки вологи утворюються при діянні туману, так як він у найбільшій мірі здатен поглинати та переносити продукти забруднення повітря. При підвищенні вологості повітря, його температури та вмісту в повітрі та тумані солей, продуктів газів і пилу швидкість корозії збільшується.

Волога, що міститься в повітрі, взаємодіючи з рідкими мінеральними оливами (в картерних і інших мастильних системах машин), обводнює їх, внаслідок чого знижуються мастильні та антикорозійні властивості олив. Взаємодіючи з консистентними мастилами на натрієвій основі, волога утворює водні емульсії, в результаті чого мастила можуть повністю втратити свої властивості як мастильні матеріали.

Попадання вологи в горючі матеріали (бензин і ін.) викликає порушення роботи двигунів внутрішнього згорання.

Низька вологість повітря викликає висихання матеріалів, їх усихання та короблення. Зниження вмісту вологи в ізоляції обмоток електричних машин підвищує опір цієї ізоляції. У той же час усихання ізоляції викликає утворення в ній мережі тріщин, які, блокуючи певні ділянки, приводять до викришування та руйнування ізоляції. Вміст вологи в повітрі різко змінюється протягом доби та року, а також при дощу та туману. Ця волога легко проникає в тріщини та оголені ділянки ізоляції та різко знижує її опір.

На надійність БДМ вітер здійснює різноманітний вплив: в одних випадках – сприятливий, в інших – несприятливий вплив на процеси в матеріалах, механізмах і елементах БДМ [4]. Крім того, вітер при великих швидкостях діє на БДМ як силовий (навантажувальний) фактор, створюючи додаткові напруження в елементах БДМ.

Вплив вітру на процеси в матеріалах проявляється головним чином у порушенні теплового балансу тіл. При нагріванні тіла сонячними променями вітер внаслідок конвекції повітря збільшує тепловіддачу поверхні тіла в повітря (власне теплове випромінювання поверхні).

Як силовий фактор вітер, діючи на БДМ, впливає на їх стійкість і напруження в елементах. При вітрі «неробочого стану», крани, що працюють на відкритому повітрі, повинні вимикатися з роботи, а їх угон і перекидання попереджуватися вмиканням протиугінних пристроїв.

Значні зміни атмосферного тиску несприятливо впливають на роботу карбюраторних двигунів внутрішнього згорання, турбокомпресорів, трансформаторів, електричних пристроїв, у котрих як ізоляційні середовища використовується повітря та ін. Так, при значному зменшенні атмосферного тиску повітря зменшується напруга пробою повітряного проміжку між провідниками. Ймовірність пробою збільшується на 30% при зниженні тиску з 1013 до 709гПа (з 1 до 0,7ат), що відповідає підйому на висоту біля 3000м над рівнем моря.

Атмосферний (барометричний) тиск значно змінюється із зміною висоти місцевості над рівнем моря. Тому найбільший вплив атмосферний тиск здійснює на БДМ при роботі у високогірних умовах.

При пилових і піщаних буревіях у повітрі міститься велика кількість (1500мг/м³ і більше) твердих частинок пилу та піску. Переміщуючись у повітрі, ці частинки при контакті з відкритими поверхнями матеріалів (гумою, ізоляційними матеріалами та ін.) стирають їх. Потрапляючи до вузлів тертя сковзання, тверді частинки пилу та піску багатократно збільшують швидкості абразивного зношування контактуючих поверхонь. У підшипниках кочення пил і пісок крім збільшення швидкості зношування елементів можуть викликати заклинювання. Це відбувається в тих випадках, коли

частинки піску та пилу заповнюють зазор між кільцями та роликками чи кульками підшипників.

Осідаючи на обмотках електричних машин і апаратів, пил зменшує їх тепловіддачу в повітря, що призводить до перегрівання обмоток. Підвищення температури ізоляції обмоток різко зменшує терміни їх служби.

Пил, який містить частинки вугілля та металевих руд, при осіданні на ізоляторах, колекторах електричних машин і на відкритих струмоведучих частинах машин може викликати короткі замикання на корпус або між фазами.

При пилових і піщаних буревіях частинки пилу та піску заносяться в мастильні, гідравлічні та пневматичні системи машин, що збільшує зношування деталей [1]. Слід відмітити високу проникаючу здатність дрібного пилу, для котрого в багатьох випадках існуючі системи ущільнень не створюють нездоланих перешкод.

Під час пилових буревіїв пил і пісок, потрапляючи між гальмівним шківом і фрикційними накладками гальм, збільшують коефіцієнт тертя і гальмівний момент, який розвивається гальмами. За незмінною характеристикою гальм і інерційних мас це призводить до зменшення часу гальмування. У гальмівних системах БДМ таке (раптове) збільшення моменту, що розвивається гальмом, може призвести до небезпечного збільшення інерційних навантажень на елементи механізмів і металоконструкції БДМ.

Іній, осідаючи на матеріалах, не здійснює суттєвого впливу на їх структуру. У той же час, проникаючи в тріщини та великі пори ізоляційних матеріалів, іній може значно знизити їх питомий електричний опір. Осідаючи товстим шаром на неізольованих електричних провідниках, іній зменшує повітряний діелектричний проміжок між цими провідниками, що може викликати замикання провідників. Осідаючи на ізоляторах, голих дротах і опорних конструкціях ізоляторів, шар інею створює умови для пробоя на корпус.

Ожеледь і ожеледиця викликають утворення шару криги на поверхні матеріалів, а у гігроскопічних вологих матеріалів, крім того, утворення частинок криги в порах, що знижує електричний опір цих матеріалів. В останньому випадку найбільш небезпечна ожеледиця, що виникає після відлиги та дощу при різкому похолоданні. При замерзанні вологи, що проникає в матеріал, відбуваються мікро руйнування цього матеріалу, що викликаються збільшенням об'єму криги.

При переході криги в рідку фазу (при відлизі чи нагріванні матеріалу) збільшені розміри пор у багатьох випадках зберігаються, що створює пухкість матеріалу. Крига чи вода, що утворюється при її таненні, знижують опір ізоляції електричних провідників. Утворюючись на голих дротах і ізоляторах крига викликає таке ж порушення в роботі електричних пристроїв, що й іній.

При заметілях сніг заноситься в найбільш важкодоступні, та, здавалося б, добре захищені місця БДМ. У результаті в багатьох випадках сніг здійснює діяння на матеріали та пристрої БДМ, які в більшості випадків на це не були розраховані. Діяння на матеріали мокрого снігу чи снігу, що тане на поверхні матеріалу, аналогічне діянню вологи, туману та роси. Сніг, який заповнив повітряний проміжок між неізольованими електричними провідниками, знижує до нульового значення опір повітря, як ізоляційного середовища.

Сухий сніг при заметілях здійснює абразивний вплив на поверхні матеріалів (лакові покриття, ізоляції, пофарбовані поверхні елементів БДМ і ін.).

У реальних умовах на машини, що експлуатуються на відкритому повітрі, діє весь комплекс кліматичних факторів. Ефект цього діяння визначається дією кожного з факторів, а також їх взаємодією. У багатьох випадках на властивості матеріалів, надійність БДМ і системи людина – машина – об'єкт діяння машини визначальний вплив здійснюють не стільки кліматичні фактори самі по собі, скільки їх несприятливе сполучення [5].

Найбільш несприятливе сполучення діяння таких факторів як низькі температури повітря та вітер, високі температури повітря та низька вологість і ін.

Властивості матеріалів під дією окремих кліматичних факторів або комплексу цих факторів змінюються в часі й тому залежать не тільки від характеру та інтенсивності діяння, але й від його тривалості. Чим більше тривалість дії кліматичних факторів, тим у більшій мірі змінюються властивості матеріалу.

Значна частина процесів зміни властивостей матеріалів під дією кліматичних факторів є процесами, котрі більш менш повільно протікають у часі (старіння полімерних матеріалів, корозія металів і ін.), що пояснюється уповільненими швидкостями хімічних і фізичних процесів у матеріалах, і періодичною дією кліматичних факторів. Цей періодичний характер визначається добовим і річним ходом (розподіленням у часі) кожного з факторів. Тривалість же можливого діяння кожного з кліматичних факторів залежить від клімату місця розташування зразків або експлуатації БДМ.

Висновки. З розгляду впливу та діяння окремих кліматичних факторів і їх комплексів видно, що безпосередній вплив більшості цих факторів має направлений вибіркового характеру. Окремі кліматичні фактори впливають або тільки на певні матеріали, чи тільки на певні властивості цих матеріалів (табл. 1). Так, високі температури повітря не впливають на механічні властивості металів, але впливають на їх електропровідність.

Таблиця 1 – Характер безпосереднього впливу кліматичних факторів

Кліматичний фактор	Матеріали, на котрі цей фактор	
	впливає	не впливає
Сонячна радіація	Полімерні та олігомерні матеріали	Метали, технічні рідини
Низькі температури повітря	Метали, полімерні матеріали, технічні рідини	–
Високі температури повітря	Полімерні матеріали, технічні рідини, метали	Сталі (їх структуру)
Вологість повітря	Метали, полімерні матеріали, технічні рідини	Керамічні матеріали
Вітер	Полімерні матеріали	Метали

Фактори холодного клімату найбільший вплив здійснюють на матеріали, що використовуються в механічних підсистемах БДМ (сталі, пластмаси, технічні рідини та ін.), а фактори жаркого клімату найбільший вплив здійснюють на матеріали, що

використовуються в електричних підсистемах БДМ (ізоляційні матеріали, ізоляційні та покривні лаки та ін.). Цей спрямований характер діяння кліматичних факторів визначає види та параметри потоку відмов механічних і електричних підсистем БДМ при їх експлуатації в різних кліматичних зонах і в різні періоди року.

Таким чином, вплив кліматичних факторів на надійність складної БДМ слід розглядати по відношенню до її підсистем, механізмів і обладнання, а не по відношенню до всієї БДМ у цілому.

Список літератури

1. Дмитриев В.А. Влияние климатических условий эксплуатации на тепловой режим гидросистемы и производительность одноковшовых экскаваторов / В.А. Дмитриев. – СПб, 1981.
2. Кох П.И. Климат и надёжность машин / П.И. Кох. – М.: Машиностроение, 1981. – 175 с.
3. Кричевский Ю.И. Влияние климата на надёжность машин и механизмов / Ю.И. Кричевский. – Минск.: Наука и техника, 1968. – 92 с.
4. Ощенко П.П. Оценка влияния надёжности автомобиля КамАЗ на безопасность дорожного движения в условиях Севера: дис. ... кандидата техн. наук: 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» / Ощенко Пётр Платонович. – Якутск, 2000. – 146 с.
5. Чооду О.А. Разработка методики оценки влияния климатических условий на эксплуатацию дорожно-строительных машин: дис. ... кандидата техн. наук: 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины» / Чооду Остап Андреевич. – Санкт-Петербург, 2009. – 128 с.
6. Веб-сайт: www.lnu.edu.ua.

С. Хачатурян

Влияние климатических факторов на надёжность дорожно-строительных машин

В статье проанализировано влияние климатических условий на надёжность дорожно-строительных машин. Рассмотрено влияние климатических факторов на свойства материалов и конструктивные особенности дорожно-строительных машин. Определён характер непосредственного влияния климатических факторов на подсистемы, механизмы и оборудование строительно-дорожных машин.

S. Hachaturian

Influence of climatic factors on reliability of road-build machines

In the article influence of climatic terms is analyzed on reliability of road-build machines. Influence of climatic factors is considered on properties of materials and structural features of road-build machines. Character of the direct influencing of climatic factors is certain on subsystems, mechanisms and equipment of road-build machines.

Одержано 10.02.12

УДК 541.18:622.765:546.49:546.81

Л.М. Лопатенко, доц., канд. хім. наук*Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка***С.В. Лопатенко, доц., канд. фіз.-мат. наук***Кіровоградського національного технічного університету*

Фактор розділення як критерій ефективності флотаційного виділення іонів свинцю, цинку та купруму з водних розчинів

Показано суттєвий вплив на ефективність процесу виділення іонів плюмбуму та його розділення від іонів супутніх металів цинку та купруму концентрації металів та концентрації калієвих солей жирних кислот, кислотності розчину, температури, кінетичних закономірностей процесу. Справедливість пояснення отриманих фізико-хімічних закономірностей процесу флотації підтверджено результатами хімічного, ІЧ-спектроскопічного вивчення сублатів, що містять іони плюмбуму, та електрофоретичного та кондуктометричного дослідження колоїдних розчинів.

фактор розділення, критерій ефективності, флотаційне виділення, іони, водний розчин

Відповідно статтям Конституції України обов'язком держави є забезпечення реалізації Основних напрямів державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки [1].

Нинішню екологічну ситуацію в Україні можна охарактеризувати як кризову, що формувалася протягом тривалого періоду через нехтування об'єктивними законами розвитку і відтворення природно-ресурсного комплексу України [2].

Головними причинами, що призвели до загрожуючого стану довкілля, є: застаріла технологія виробництва та обладнання, висока енергомісткість та матеріаломісткість, що перевищують у два - три рази відповідні показники розвинутих країн; високий рівень концентрації промислових об'єктів; несприятлива структура промислового виробництва з високою концентрацією екологічно небезпечних виробництв; відсутність належних природоохоронних систем (очисних споруд, оборотних систем водозабезпечення тощо), низький рівень експлуатації існуючих природоохоронних об'єктів. відсутність належного контролю за охороною довкілля.

У ряді регіонів України висока концентрація хімічних, металургійних та нафтохімічних виробництв призвела до занадто високого рівня забруднення джерел водопостачання. Основними причинами забруднення поверхневих вод є скидання неочищених та недостатньо очищених господарсько-побутових і виробничих стічних вод. Протягом останніх років спостерігається стала тенденція до погіршення якості води за вмістом біогенних та органічних речовин, синтетичних поверхнево-активних речовин, іонів важких металів майже в усіх поверхневих водах, що зумовлює погіршення питного водопостачання населення, виникнення замору риб та утруднює рекреаційне використання водних об'єктів.

Кардинальне рішення вказаної проблеми можливе лише на основі створення безвідходних технологій, які виключають попадання стоків в навколишнє середовище. Тому найбільш важливим завданням захисту довкілля є розробка таких методів очистки стічних вод, які в змозі забезпечити їх повторне використання в технологічному цикл з одночасною утилізацією продуктів водоочищення. Проблема

природних умов та якості води є найважливішою й привертає увагу вчених всього світу. Тому дослідження науковців спрямовані на пошук дешевих та ефективних методів виділення шкідливих речовин з стічних вод різних підприємств є дуже актуальними. Очищення стічних вод від важких металів можна здійснювати багатьма методами, всі вони володіють різними перевагами та недоліками, мають певні обмеження та відрізняються за економічною ефективністю [3-5].

Метою даної роботи є вивчення фізико-хімічних закономірностей флотаційного виділення із водних розчинів іонів п्लомбуму Pb^{2+} та можливостей його розділення від іонів супутніх металів цинку Zn^{2+} та купруму Cu^{2+} .

Проведені дослідження показали, що ефективними реагентами для флотаційного виділення іонів металів є калієві соли насичених жирних кислот СЖК. Ефективність застосування СЖК в якості флотаційних збирачів полівалентних металів в значній ступені пояснюється розчинністю мил відповідних металів, що виділяються з водних розчинів. Проведені дослідження дозволили встановити кількісний зв'язок між розчинністю мил п्लомбуму та довжиною вуглеводневого ланцюга. Вплив довжини вуглеводневого ланцюга на розчинність мил п्लомбуму (II) характеризували числовими значеннями коефіцієнтів $A=2, 4$ і $B=0,2$ в рівнянні Клевенса

$$\lg KKM = A - nB,$$

обчислених на основі зміни енергії Гіббса ΔG під час міцелоутворення.

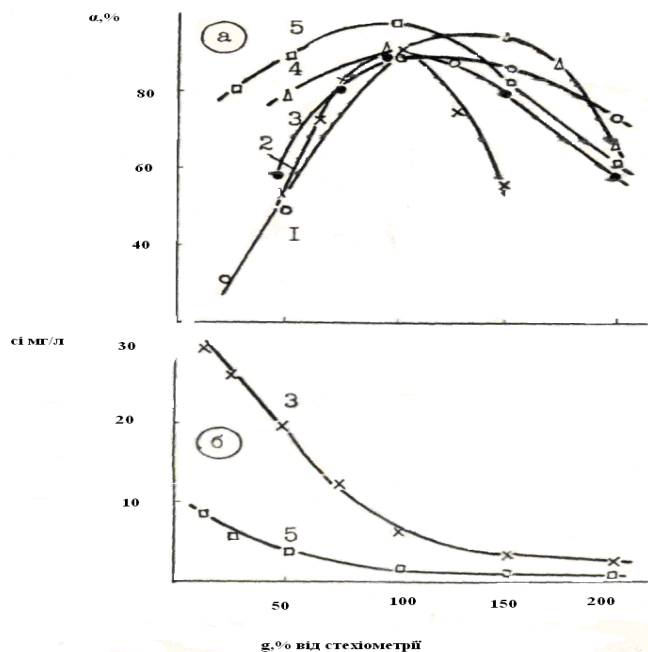
Термодинамічний аналіз процесу та встановлені експериментальні дані, дозволили здійснити свідомий вибір збирача іонів Pb^{2+} з оптимальною довжиною вуглеводневого ланцюга, що забезпечить задану остаточну концентрацію іонів Pb^{2+} в розчині.

Подальші експериментальні дослідження показали, що для кожної СЖК існує своя визначена область кислотності середовища, в якій ступінь виділення іонів Pb^{2+} максимальна: для калій лаурата це область $pH=3.5-6,0$, для пальмітат- 4,5-6.0 та для стеарата – 5,0 – 8,0. лауреата Зміщення області значень pH до лужного середовища зі збільшенням довжини вуглеводневого ланцюга знаходяться в відповідності з розрахунковими значеннями pH початку розкладання мил п्लомбуму.

Для кожного з п'яти збирачів СЖК, що досліджувалися, існує визначена концентрація в розчині, при якій ступінь флотаційного виділення іонів Pb^{2+} максимальна ($\alpha = 90-98\%$). Значне флотаційне виділення іонів п्लомбуму спостерігається про 100% витраті калій лаурата, тридеканата та пентадеканата й 50% витраті калій стеарата та пальмітат (рис.1).

Отже в першому випадку флотація п्लомбуму відбувається в формі середньої солі $Pb [C_nH_{2n-1}COO]_2$ а в другому випадку – в формі основної солі $PbOH [C_nH_{2n-1}COO]$. Справедливість сказаного підтвердили результати хімічного, ІЧ-спектроскопічного вивчення сублатів, що містять п्लомбум та електрофоретичного та кондуктометричного дослідження колоїдних розчинів.

За наслідками проведеного дослідження визначено оптимальні умови ефективного виділення іонів п्लомбуму: впливу на ступінь флотаційного виділення концентрації іонів Pb^{2+} та СЖК рис. 1, температури рис. 2, кислотності середовища та часу обробки флотації рис.3.



а - ступінь флотаційного виділення(α) плумбуму; б – вміст плумбуму (C_{II}) в ультрафільтраті відповідних колоїдних розчинів

Рисунок 1 – Вплив витрати g% калій лаурата (1), тридеканата (2), пентадеканата (3), пальмитата (4), стеарата (5) на

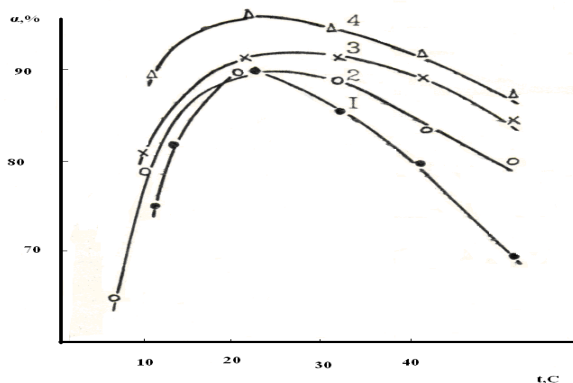


Рисунок 2 – Вплив температури t^0 розчинів на ступінь флотаційного виділення(α) плумбуму, зібраного за допомогою лаурата (1), тридеканата (2), пентадеканата (3), пальмитата (4).

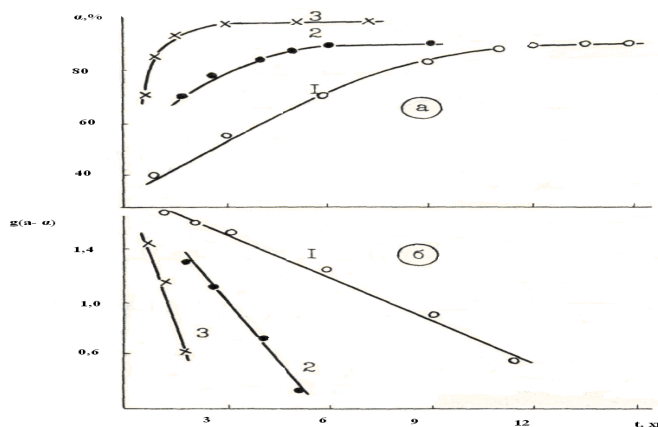


Рисунок 3 – Вплив часу флотаційної обробки розчинів t на: а - ступінь флотаційного виділення(α) плумбуму, зібраного за допомогою калій лаурата (1), тридеканата (2), пентадеканата (3), пальми тата (4) та стеарата (5); б – значень відповідних величин $\lg(a - \alpha)$ (1,2,3).

Отримані результати дозволили в подальшому розв'язати завдання флотаційного розділення іонів Pb^{2+} і Zn^{2+} , Pb^{2+} та Cu^{2+} .

Було встановлено, що флотаційного розділення іонів Pb^{2+} від іонів супутніх металів можливе в визначеній області значень рН, межі якої визначаються формами знаходження металів в розчині, а також розчинністю та стійкістю солей жирних кислот плюмбуму, свинцю та купруму.

На ефективність процесу розділення іонів суттєвий вплив здійснює кислотність середовища. При зміні значень рН бінарних розчинів плюмбум та цинк нітратів від 2 до 12 ступінь флотаційного виділення обох металів спочатку збільшується, потім зменшується. Максимальне виділення плюмбуму 90% спостерігається при рН = 5,0, в той час як ступінь флотаційного виділення цинку досягає свого максимального значення 75% при рН=8,0. Отриманні дані добре погоджуються з результатами вмісту металів в ультрафільтратах колоїдних розчинів: положення максимуму ступені флотаційного виділення металів співпадає з положенням мінімуму вмісту його в ультрафільтраті (рис. 4).

Зменшення ступені флотаційного виділення іонів Pb^{2+} і Zn^{2+} при зниженні значень рН менш оптимальних зумовлено розкладанням лауратів цих металів, що супроводжується утворенням слабодисоційованої лауринової кислоти. Збільшення рН вище оптимальних значень пояснюється утворенням гідроксидів металів та іонів $Me(OH)_3^-$, які не взаємодіють з калій лауратом.

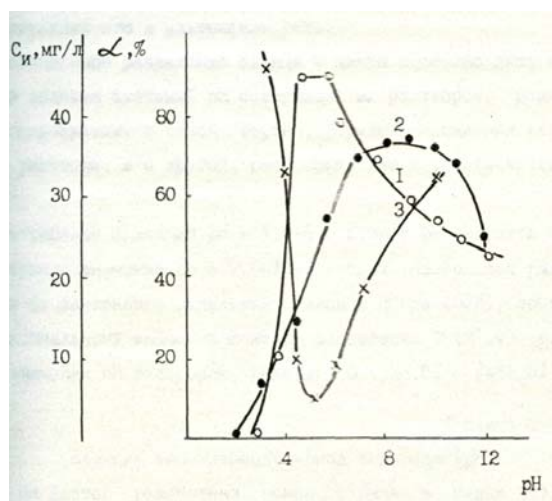


Рисунок 4 – Вплив кислотності розчинів (рН) на ступінь флотаційного виділення (α) плюмбуму (1) та цинку (2), зібраних за допомогою калій лаурата із їх бінарних розчинів та на вміст плюмбуму ($C_{и}$) в ультрафільтраті колоїдних розчинів (3).

Найбільша різниця в ступенях флотаційного виділення плюмбуму та цинку 68% досягається при рН=4,5 і при витраті калій лаурату - 100% від стехіометрично необхідної концентрації (рис 5).

В той час як найбільша різниця в ступенях флотаційного виділення плюмбуму та купруму 63% спостерігається при рН=4,0 та витраті калій лаурату – 20 і 110% від стехіометрично необхідної концентрації для отримання лауратів плюмбуму та купруму (рис 6).

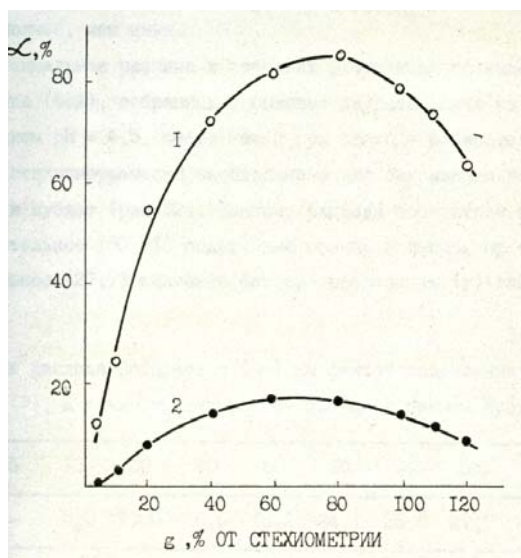


Рисунок 5 – Вплив витрати (g%) калій лауреата у на ступінь флотаційного виділення(α) п्लюмбуму (1) та цинку (2), із їх бінарних розчинів зі значенням рН =4,5.

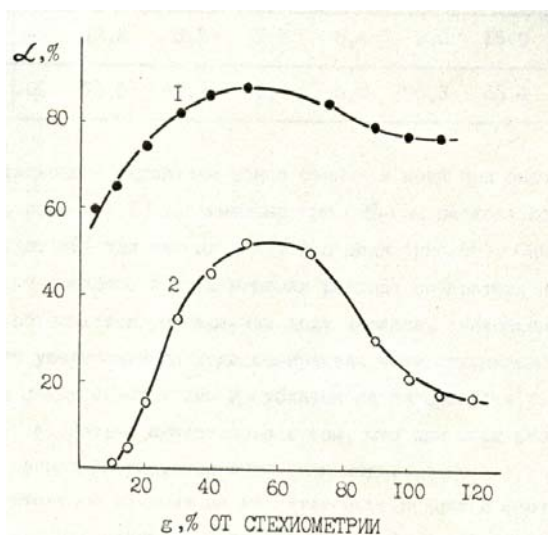


Рисунок 6 – Вплив витрати (g%) калій лаурата у на ступінь флотаційного виділення(α) п्लюмбуму (1) та купруму (2), із їх бінарних розчинів зі значенням рН =4,0.

З метою кількісного порівняння отриманих результатів проведено обчислення фактора розділення F іонів Pb^{2+} супутніх іонів металів Zn^{2+} , Cu^{2+} за формулою:

$$F = C_n(Pb) \cdot C_p(Me) / C_n(Me) \cdot C_p(Pb),$$

де $C_n(Pb)$ і $C_n(Me)$ – концентрація п्लюмбуму та супутніх металів в пінному продукті; $C_p(Pb)$ і $C_p(Me)$ - концентрація п्लюмбуму та супутніх металів в розчині, а також *вміст п्लюмбуму в пінному продукті P* при різних значеннях кислотності розчинів (табл.1,2):

Таблиця 1 – Вплив рН середовища на фактор розділення F іонів Pb^{2+} і Zn^{2+} та вміст п्लюмбуму в пенному продукті P

рН	3,0	4,0	4,5	5,0	7,0	8,0	10,0
F	0	1,3	27,0	10,2	1,1	1,5	2,1
P%	0	6,4	83,6	74,1	57,6	55,3	52,2

Таблиця 2 – Вплив рН середовища на фактор розділення F іонів Pb^{2+} і Cu^{2+} та вміст п्लюмбуму в пенному продукті P

рН	3,0	4,0	4,5	6,0	7,0	8,0	10,0
F	11,0	20,0	4,8	0,4	2,0	1,5	0,8
P%	81,5	67,7	43,9	25,4	38,1	34,5	33,9

З метою подальшого застосування результатів при відпрацюванні технології виділення шкідливих компонентів в умовах виробництва проведено дослідження кінетичних закономірностей флотаційного процесу розділення іонів Pb^{2+} і Zn^{2+} рис. 53 та іонів Pb^{2+} та Cu^{2+} рис. 7,8.

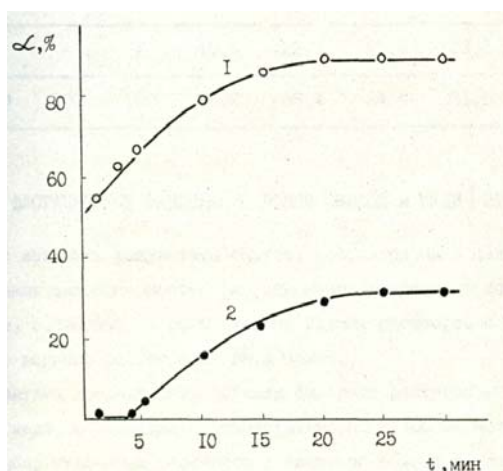


Рисунок 7 – Вплив часу флотації (t) на ступінь флотаційного виділення(α) плумбуму (1) та цинку (2) із їх бінарних розчинів зі значенням рН =4,5.

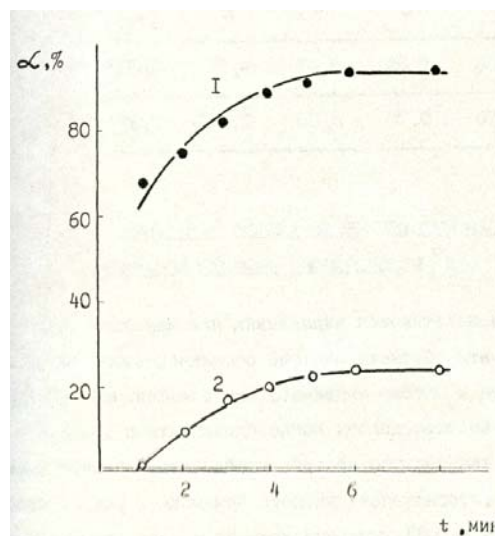


Рисунок 8 – Вплив часу флотації (t) на ступінь флотаційного виділення(α) плумбуму (1) та купруму (2) із їх бінарних розчинів зі значенням рН =4,0.

Окрім того проведено обчислення фактора розділення F іонів Pb^{2+} супутніх іонів металів Zn^{2+} , Cu^{2+} та вміст плумбуму в пінному продукті P при різних концентраціях калій лауреату, а також при різному часі флотаційної обробки розчинів табл 3 .

Таблиця 3 – Вплив часу флотаційної обробки розчинів (t) на фактор розділення F іонів Pb^{2+} і Cu^{2+} та вміст плумбуму в пінному продукті P

t, хв	1	2	3	4	5	6	8
F	-	26,6	22,4	24,6	26,7	35,8	35,8
P	100	78,7	71,7	68,3	67,0	67,4	67,4

Отриманні дані дозволили визначити оптимальні умови виділення іонів Pb^{2+} та їх флотаційного розділення з супутніми іонами Zn^{2+} , Cu^{2+} .

Опробацію флотаційної обробки розчинів здійснювали на установках різних типів, в тому числі на установці для напорної флотації та імпеллерної однокамерної **флотаційної установці, а також** використовуючи електрофлотатори.

Відомо також застосування процесів адсорбції, обмінної адсорбції для ефективного виділення шкідливих компонентів із водних та неводних середовищ [6,7] . Протягом останніх років в національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут" успішно розробляється науковий напрям з біологічного очищення побутових та промислових стічних вод з метою створення високоефективних, маловідходних та економічно вигідних технологій з використанням сучасних рішень: анаеробно-аеробних процесів, нітриденітрифікації, анамокс-процесу, іммобілізованих мікроорганізмів, біоконверсних технологій [8,9].

Отриманні результати доводять, що використовуючи науковий потенціал країни можна вирішити певні проблеми захисту водних басейнів від забруднення шкідливими речовинами. Але існуючий рівень утилізації відходів вторинних ресурсів поки ще не впливає на поліпшення стану довкілля. Це пов'язано з тим, що до переробки залучаються в основному великотоннажні гірничопромислові та деякі інші відходи - малотоксичні чи нейтральні. Тому екологічний ефект переробки відходів є незначним. Приділяється мало уваги будівництву спеціалізованих заводів з переробки токсичних

промислових відходів, немає належним чином організованої системи збирання, зберігання та видалення токсичних відходів, фактично відсутні техніка та обладнання для переробки відходів будівництва і комунального господарства.

Список літератури

1. Постанова КМУ №1147 від 17.09.1996, зміни 3996 від 19.09.2011.
2. Огляд природоохоронної діяльності. Україна Другий огляд. Організація Об'єднаних Націй, 2007,- 215 с.
3. Фоминых И. М. Сорбционная очистка сточных вод от тяжелых металлов материалами на основе кремнистых пород: дис. канд. техн. Наук. Екатеринбург, 2006. 110 с.
4. Дегтев Н.И., Горчаков А.Ф. Способ очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов. / Пат.2189363. опубл.20.09.2002.
5. Сергеев В.В., Якимова Н.И., Папурин Н.М. Применение углеродных сорбентов нового поколения для очистки питьевой и сточной промышленной воды // Вода и экология. 2001. №1. - С. 34 – 37.
6. Когановский А.М. Адсорбционная технология очистки сточных вод. К.: Наукова думка, 1983. – 301 с.
7. Дмитриенко Г.И., Овчаров А.Ф., Курдюк К.М., Гвоздяк П.И. Использование биотехнологической очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов. // Химия и технология воды. 1997. №5. - С. 512 – 514.
8. Кузьмина Н.А. [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://www.biotechnolog.ru/prombt/prombt1_6.htm.
9. Постанова КМУ від 11.09.2007 р. № 1118 "Про затвердження Державної програми прогнозування науково-технологічного розвитку на 2008-2012 роки". [Електронний ресурс]: Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>

Показано существенное влияние на эффективность процесса выделения свинца и его отделения от сопутствующих металлов цинка и меди концентрации металлов и концентрации собирателей калиевых солей жирных кислот, кислотности раствора, температуры, кинетических закономерностей процесса. Справедливость пояснения полученных физико-химических закономерностей процесса подтверждено результатами химического и ИК спектроскопического изучения продуктов взаимодействия металлов с СЖК, электрофоретического и кондуктометрического исследования растворов.

A fundamental solution to the problem of environmental protection is possible through the creation of non-waste technologies that exclude discharge of production waste into the water bodies of the country. This study selects optimal parameters of effective flotation separation of lead ions and separation of lead ions from zinc and copper ions. A significant influence on the efficiency of the concentration of metals and salts of synthetic fatty acids, acidity, temperature and kinetic regularities of the process is demonstrated. The validity of our theory was confirmed by chemical and IR spectroscopic study of the interaction products of metals with synthetic fatty acids and electrophoresis and conductometric studies of solutions.

Одержано 25.02.12

УДК 063:327

К.М. Марченко, доц., канд. техн. наук, С.І.Шматько, асист.

Кіровоградський національний технічний університет

Вплив інформаційного потоку на стан людини

Розглянуто вплив інформаційного потоку на стан оператора. Наведені рекомендації по зменшенню негативного впливу потоку інформації на робочому місці оператора
інформаційний потік, оператор, шкідливі фактори, організація праці

В інформаційному суспільстві зростає залежність людини від інформації, зростає кількість професій, отже робочих місць, пов'язаних з обробкою інформації. Інформаційне обслуговування сьогодні є однією з галузей суспільного виробництва, які найшвидше розвиваються. Наведемо лише декілька прикладів таких професій: оператор довідкової служби, диспетчер аеропорту, диспетчер зв'язку, оператор ЕОМ, редактор тощо. Щоб крокувати у ногу із суспільством, людина змушена постійно навчатися, сприймати й оброблювати все більші обсяги інформації, постійно приймати пов'язані з інформацією рішення.

Інформаційні процеси часто відбуваються стихійно, неорганізовано, неупорядковано. Інформаційні потоки протікають нерівномірно, їх інтенсивність зазнає то пікові сплески, то переривання, що приводить до нервового напруження та стресів у людини, особливо непередбаченої, зацікавленої в інформації або залежної від неї.

Ось лише деякі фактори, які викликають перенавантаження людини, яка оперує з потоком інформації, (оператора):

- інтенсивність (щільність) інформаційного потоку, тобто обсяг інформації, що надходить за одиницю часу, перевищує пропускну спроможність оператора, його можливість усвідомити та обробити інформацію;
- частота надходження сигналів надто велика, вони утворюють чергу з тенденцією накопичення;
- одночасне надходження двох або більше різнохарактерних сигналів, що вимагають різних алгоритмів обробки, викликають розділення уваги, невизначенність, роздратування та стрес у оператора;
- надходить незвична, нестандартна інформація, алгоритми обробки якої невідомі;
- надходить інформація особливої важливості, яка вимагає прийняття рішень підвищеної відповідальності;
- інформація, що надходить, має переважно негативний характер тощо.

Серед інших шкідливих чинників, що діють на оператора під час обробки інформації необхідно вказати зміни

Як бачимо, праця оператора вимагає ретельного нормування та оптимальної організації. Наведемо витримку відносно норм праці операторів із психологічного словника [1]:

«Наибольшее влияние на результаты деятельности оператора оказывает характер поступающего к нему информационного потока. Поэтому большой интерес представляет использование для определения напряженности труда предельно

допустимых норм деятельности (П. д. н. д.), характеризующих значения информационной нагрузки оператора. К ним относятся: коэффициент загрузки (П. д. н. д. = 0,75); коэффициент очереди (П. д. н. д. = 0,4); длина очереди (число сигналов, требующих одновременного внимания оператора; среднее значение П. д. н. д. = 3,0); время пребывания информации на обслуживании (П. д. н. д. определяются характером деятельности в конкретных условиях); период занятости (время непрерывной, без пауз, работы; П. д. н. д. = 15 мин); скорость поступления информации (значение П. д. н. д. зависит от конкретных условий работы и составляет 2 - 4 дв. ед/с). Фактические характеристики деятельности оператора не должны превышать соответствующих П. д. н. д. Превышение их свидетельствует об информационной перегрузке оператора».

Нормування праці операторів ускладнюється різноманітністю інформації в різних галузях та різновидів інформаційних потоків.

Виконаний аналіз впливових факторів інформаційного потоку на стан людини дозволяє зробити наступні рекомендації щодо зменшення негативного впливу:

- кількість операторів повинна відповідати інтенсивності інформаційного потоку з урахуванням гранично допустимих навантажень;
- спеціалізація, підготовленість та кваліфікація операторів повинна відповідати специфіці інформації, що надходить;
- тривалість роботи операторів та перерв повинні відповідати інтенсивності інформаційного потоку та санітарно-гігієнічним нормам;
- організація робочого місця повинна відповідати специфіці роботи оператора;
- інтерфейси програм повинні бути зручні і як можна прості, з мінімальною кількістю одночасно відображених об'єктів та розгалужень;
- розвивати та удосконалювати інформаційну гігієну як основу здорової та безпечної роботи людей, що опрацьовують інформаційні потоки;
- вивчати психологію роботи людини з інформацією з метою зниження психічного напруження, створення відповідних ефективних методів та прийомів роботи з інформацією різних типів;
- удосконалювати класифікацію інформації та інформаційних процесів, відслідковувати стійкі інформаційні процеси, створювати відповідні моделі та на їх основі розробляти оптимальні алгоритми обробки інформації;
- удосконалювати засоби зберігання інформації з метою найшвидшого та зручного доступу до неї;
- автоматизація та роботизація обробки інформації.

Список літератури

1. Душков Б.А., Королев А.В., Смирнов Б.А. Энциклопедический словарь: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика, 2005 г.
2. Еремин А. Л. Ноогенез и теория интеллекта. Краснодар: «Советская Кубань», 2005. — 356 с.

Рассмотрено влияние информационного потока на состояние оператора. Даны рекомендации по уменьшению негативного воздействия потока информации на рабочем месте оператора.

Consider impact of information flow on the state operator. Recommendations to reduce the negative influence it the flow of information in the workplace operator.

Одержано 14. 09.12

Ю.А. Головин, инж.

г. Кировоград

Об обитаемости планет

В статье приведен интервал масс планет, на которых могут возникнуть и существовать высшие формы жизни.

вселенная, обитаемые планеты

Современные астрономические приборы и методы наблюдений позволяют определять наличие планет у звезд, находящихся от нас на расстояниях в десятки и даже сотни световых лет, в том случае, если планета в своем движении проходит по диску звезды. Таких планет обнаружено уже около трех сотен. Астрономы всерьез обсуждают вопрос поиска планет, на которых могла бы возникнуть жизнь. Масса такой планеты, по мнению ученых, может составлять 3-4 массы Земли.

Возникновение высших форм жизни на планете возможно только при наличии определенных условий: твердая кора с температурой не выше $+50^{\circ}\text{C}$, вода, атмосфера с кислородом и оптимальное расположение центральной звезды, дающей достаточное количество света и тепла. Все планеты, как мы уже отмечали, это умершие звезды на последнем этапе своего эволюционного пути. Источником энергии звезд, согласно гипотезе эволюционной аннигиляции вещества, является процесс превращения массы в энергию в соответствии с формулой Эйнштейна $E = mc^2$. Он происходит в любом материальном объекте. Это процесс мироздания.

Мощность излучения звезд главной последовательности можно определить по формуле:

$$E = E_c \left(\frac{M}{M_c} \right)^4, \quad (1)$$

где E_c и M_c — энергия излучения и масса Солнца;

M — масса звезды.

Излучая энергию, звезда «сжигает» свою массу. Уменьшение массы приводит к уменьшению мощности излучения и падению температуры поверхности. Звезда остывает и переходит из состояния плазмы в состояние раскаленных газов, а затем в состояние расплавленной магмы. Со временем на поверхности магмы образуется твердая кора. В такой стадии эволюции находится сейчас наша Земля.

Из сказанного следует, что все достаточно крупные планеты с твердой поверхностью должны иметь магматическое ядро, масса которого эквивалентна количеству генерируемой планетой энергии, которая, в свою очередь, подчиняется закономерности формулы (1). Необходимо только изменить начальные условия, поскольку плотность вещества планет выше плотности вещества звезд. Используем для этого данные нашей Земли. Такая формула позволяет рассчитать не только размеры магматических ядер других планет с твердой корой, но и определить минимальный размер нашей Земли, когда на ней еще не было коры.

Формула (1) в этом случае будет иметь следующий вид:

$$M = M_m \left(\frac{M}{M_3} \right)^4, \quad (2)$$

где M — масса Земли без твердой коры;

M_m — масса магматического ядра Земли в настоящее время;

M_3 — масса Земли в настоящее время.

При определении M_m мы приняли среднюю толщину земной коры равную 40 км. Решая уравнение (2) относительно M , находим, что диаметр такой «расплавленной» Земли был равен 12772 км. Сегодня диаметр Земли равен 12744 км. Расчеты показывают, что если бы Земля имела диаметр только на 30 км больше, чем сегодня, на ней отсутствовала бы твердая кора.

Такой Земля была в прошлом.

Мы вынуждены разочаровать оптимистов, которые надеются найти жизнь на планетах массой в 3-4 раза крупнее Земли. Такие планеты представляют собой шары расплавленной магмы, и ни о какой жизни на них не может быть и речи.

«Расплавленных» планет нет в солнечной системе. Гигантские планеты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун) находятся на стадии раскаленных газов, и время перехода их в магматическое состояние еще не пришло. Процесс перехода планеты из газового в магматическое состояние должен произойти, по нашему мнению, в короткий по астрономическим часам период времени, и, несомненно, вызовет огромный интерес у будущих астрономов.

Таким образом, мы определили максимальный размер планеты, на которой может возникнуть жизнь. Она никак не может быть больше Земли. Минимальный размер ее будет определяться способностью удержать атмосферу и воду. Молекулы и атомы газов в верхних слоях атмосферы двигаются с различными скоростями. Некоторые могут разогнаться до «второй космической» скорости (астрономы называют ее «параболической») и уйти в космос. Такой процесс называется «диссипацией». Существует формула, по которой можно подсчитать количество «убегающих» атомов. Из формулы видно, что скорость диссипации сильно зависит от массы планеты. Чем меньше масса планеты, тем меньше параболическая скорость, тем интенсивнее идет процесс диссипации, тем более разреженную атмосферу будет иметь планета. К сожалению, у нас нет данных — при какой степени разреженности в реальных условиях атмосфера еще будет пригодна для жизни. Мы можем ориентироваться только на наших космических соседей — Венеру и Марс. Масса Венеры равна $0,82 M_3$. Она имеет довольно мощную атмосферу. Масса Марса равна $0,1 M_3$. Атмосфера практически отсутствует — атмосферное давление на поверхности всего около 5 мм ртутного столба. Воды на поверхности нет. В таких условиях высшие организмы существовать не могут. Можно предположить, что минимальная масса планеты, на которой еще сохранится атмосфера, пригодная для жизни, будет равна $(0,5-0,4) M_3$. Такой массе соответствует атмосферное давление 340-250 мм ртутного столба.

Следовательно, интервал размеров обитаемых планет очень невелик. С учетом других благоприятных условий это обстоятельство делает нашу Землю поистине уникальной. Земля, как и Солнце, «сжигает» свою массу. Если принять температуру мантии (наружный слой магматического ядра) равную 2800°K , то потеря массы составит около $6 \cdot 10^8$ тонн в год. В далеком будущем Землю ждет участь Марса, который с потерей массы растерял атмосферу и воду. Но произойдет это еще очень нескоро. Достаточно сказать, что только 1% своей массы Земля «сожжет» примерно за 100 млрд. лет. Солнце к этому времени

«похудеет» на 0,6%. Температура его поверхности понизится примерно на 40°, т.е. световой и тепловой поток от него практически не изменится.

Жизнь и цивилизация на Земле находятся сейчас, можно сказать, при своем рождении. Человечеству предстоит пройти еще долгий путь, если только оно не погубит себя неразумным поведением или не погибнет в результате какой-нибудь космической катастрофы.

Список литературы

1. Головин Ю.А. О звездах и планетах // Наукові записки.— вип.11. Частина I. — Кіровоград: КНТУ, 2011,— С. 93-97
2. Шкловский И.С. Вселенная, жизнь, разум — М.: Наука, 1976. — 368 с.

Одержано 01.11.12

УДК 369.344

Л. Ю. Стеблина, ст. гр. ФК-12-2 с, Н.А.Іщенко, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Особенности государственной финансовой поддержки санации предприятий

У статті охарактеризовано методи та форми державної санаційної підтримки підприємств, а також критерії відбору підприємств для надання цільової комплексної державної підтримки.

державна фінансова підтримка санації підприємств, фінансова криза, державні гарантії, реструктуризація податкових зобов'язань

В умовах ринкових відносин, коли майже всі ланки фінансової системи опинилися в кризі, постала необхідність проведення санації підприємств з метою виведення їх з глибокої кризи. Важливою допомогою у проведенні санації може виступати держава як фінансовий донор чи поручитель. З огляду на це, дослідження фінансових засад проведення санації та стабілізації діяльності підприємства є важливим для забезпечення його подальшої роботи в сучасних умовах. Приймаючи рішення про надання державної фінансової підтримки, виконавча влада виходить з принципу фінансової допомоги передусім життєздатним виробничим структурам, підприємствам і організаціям, які вже адаптувалися до нових реалій економічного життя, здатні ефективно використовувати кошти і на цій основі протягом найкоротшого часу збільшити обсяг виробництва продукції, що позитивно вплине на дохідну частину бюджету [5].

Проблеми фінансового забезпечення проведення санаційних заходів та механізм ліквідації боржника у результаті визнання його банкрутом досліджувалися як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями, серед яких варто відзначити К. Фоміна, Ю. Гуоені, М.А. Коваленка, О.В. Павловську, О.О. Терещенка, В.С. Пономаренко та інших.

Метою даної статті є поглиблення теоретичних засад стосовно методів та форм державної фінансової підтримки санації підприємств, формування на цій основі ефективного механізму їх реалізації та розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення інструментів фінансового оздоровлення підприємств.

Вирішальною складовою державного регулювання економіки є підсистема державної підтримки, економічний зміст якої полягає в створенні та впровадженні державних програм розвитку підприємств, однією з яких є державна фінансова підтримка санації підприємств. Зважаючи на те, що підтримка орієнтується передусім на підприємства, які здатні її використати з максимальною віддачею та забезпечити протягом найкоротшого часу збільшення виробництва продукції, знову виникає протиріччя щодо можливості швидкого збільшення виробництва і споживання продукції за умов глобальної фінансової кризи.

Державна підтримка може здійснюватися як за рахунок коштів державного бюджету, так і за рахунок місцевих бюджетів. Зокрема, господарський суд, за клопотанням органу місцевого самоврядування або відповідного центрального органу виконавчої влади, може винести ухвалу про санацію містоутворюючого підприємства або іншого суб'єкта господарювання, діяльність якого є суспільне необхідною для певного регіону. При цьому відповідні державні органи мають укласти з кредиторами договір поруки за зобов'язаннями боржника або погасити дані зобов'язання за рахунок надання кредитної підтримки чи фінансових ресурсів на безповоротній основі [4].

Критеріями відбору підприємств для надання цільової комплексної державної підтримки доцільно назвати такі:

- використання нових, ефективних ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій;
- експорт (приріст експорту) конкурентоспроможної продукції;
- заміна імпоротної продукції, сировини, матеріалів вітчизняними;
- вирішення проблеми енергозабезпечення;
- вирішення проблеми енергозбереження (ресурсозбереження);
- збереження науково-технічного потенціалу (досліджень і розробок, що мають пріоритетне значення для країни);
- наявність ринків збуту продукції в країні та за кордоном;
- високий рівень менеджменту на підприємстві.

Неодмінною умовою одержання державної фінансової підтримки є першочергове використання всіх можливостей одержання фінансових ресурсів із децентралізованих джерел. Централізована санаційна підтримка може здійснюватися:

- а) прямим фінансуванням;
- б) непрямими формами державного впливу.

До основних форм прямого державного фінансування підприємств належать: бюджетні позики, субсидії, придбання державою корпоративних прав підприємств (внески до статутного фонду).

Найпоширенішими формами непрямой державної фінансової підтримки санації підприємств є: податкові пільги, реструктуризація податкової заборгованості, надання державних гарантій (поручительств), дозвіл на порушення антимонопольного законодавства.

Більшість підприємств в Україні на сучасному етапі розвитку ринкових відносин опинилися в дуже важкому становищі. Криза охопила майже всі сфери економічної діяльності, які зумовлюють процес виробництва. Так, криза засобів праці проявляється у значному фізичному й моральному зносі виробничих потужностей підприємства; криза предметів праці виражається у втраті сировинної бази, відсутності власних джерел сировини й енергоносіїв; криза відтворення робочої сили проявляється в декваліфікації, безробітті, складній демографічній ситуації, невиплаті заробітної плати, зниженні стимулів до високопродуктивної праці. Крім того, істотними причинами, що спровокували розвиток системної кризи економіки, є також: розлад грошової системи України; знецінювання грошової одиниці; своєрідність інфляційних процесів.

Свідченням цього на макрорівні виступає негативна стійка тенденція до збільшення справ про банкрутство господарюючих суб'єктів. Протягом 2008 - 2009 років кількість судових справ, що стосуються визнання боржника банкрутом, щорічно зростала. Протягом 2009 року порушено 15 642 справ про банкрутство підприємств різної форми власності, тоді як у 2008 році ця кількість складала 11 338 справ, тобто на 4304 одиниць більше. Станом на 01.02.2010 року загальна кількість підприємств, які перебувають в процедурах банкрутства становила 14 642, що на 3304 одиниці більше, ніж в 2008 році. При цьому з них кількість державних підприємств складає 443 одиниці, що на 292 підприємства більше, ніж в 2008 році. Серед державних підприємств - банкрутів також зросла частка підприємств, у капіталі яких питома вага державного капіталу перевищує 25 %, до 152 одиниць, тобто на 106 підприємств. Характерним є також те, що більшість державних підприємств-банкрутів знаходяться у стадії ліквідації (177 підприємств, в тому числі з часткою державного капіталу понад 25 % - 56 підприємств). Також переважна кількість підприємств-банкрутів зазнає ліквідації. Так, впродовж січня 2010 року було ліквідовано 452 підприємства, тоді як відновлення платоспроможності відбулося тільки на 9 підприємствах (з них одне державне). Лише на шести підприємствах було укладено мирову угоду, і на двох – виконано боржником всі зобов'язання перед його кредиторами. Водночас протягом січня було порушено 527 нових справ про банкрутство, з яких 5 – стосовно державних підприємств [3].

Щодо ситуації банкрутства в Україні станом на 01.05.2011, то загальна кількість підприємств, які перебувають в процедурах банкрутства становить 14 265, з них: державних підприємств – 331, підприємств, у статутному фонді яких частка державної власності перевищує 25 відсотків – 236. Що стосується припинених справ з банкрутства протягом квітня 2011 року, то вони становлять 674, з них: державних підприємств – 11, підприємств, у статутному фонді яких частка державної власності перевищує 25 відсотків – 4, відсутнього боржника – 445. А на кінець 2011 року загальна кількість підприємств, які перебували у процедурах банкрутства, становить 17178. Із 502 припинених у 2011 році справ про банкрутство підприємств лише 9 суб'єктів господарювання використали механізм санації з метою відновлення платоспроможності боржника, 452 підприємства було ліквідовано [6].

Отже, наслідками кризового стану підприємств є зростання заборгованості з виплати заробітної плати, кредиторської заборгованості, обов'язкових відрахувань до бюджетів різних рівнів. Крім того, є інші негативні наслідки банкрутства суб'єктів господарювання для розвитку економіки країни. Так, кожен фінансово неспроможний суб'єкт господарювання спричиняє зростання рівня фінансового ризику для своїх постачальників та споживачів, що в результаті може призвести до збитків у процесі їх господарської діяльності. Поряд із зазначеними підприємствами, наслідки банкрутства суб'єкта господарювання можуть відобразитися у кредитних установах, які надали такому підприємству фінансові ресурси у тимчасове користування. Такий стан справ полягає у неефективному використанні підприємством кредитних ресурсів, що знижує рентабельність усього капіталу підприємства.

У зв'язку з цим надаючи підприємству державну фінансову підтримку, держава досягає лише тимчасової стабільності, доки підприємство не витратить надані кошти на поточні потреби, і знову не опиниться в кризовому стані. І цей процес "надання фінансової підтримки — витрачання наданих коштів, тимчасова стабілізація — криза" може повторюватися нескінченно довго. За таких умов державна фінансова підтримка підприємств — це захід, що має лише короточасний ефект. У певному сенсі криза виконує функцію санації, дозволяючи вижити лише справді конкурентоздатним підприємствам. Чим швидше з ринку підуть неефективні підприємства, тим швидше

їхнє місце займуть нові, ефективніші компанії. Крім того, природне банкрутство неефективних підприємств прискорює перерозподіл економічних ресурсів — інвестицій, кадрів, підприємницької ініціативи — у більш конкурентоздатні сектори. Аргументом проти державної фінансової підтримки санації підприємств є також вивільнення коштів, які призначалися на підтримку санації підприємств, для довгострокових інвестицій, реструктуризації, інновацій і соціальної підтримки населення. У Держбюджет на 2011 рік було закладено приблизно 24 млрд. грн. державної підтримки підприємств. Прагнення виправити недосконалість ринку шляхом фінансової підтримки підприємств здатне спричинити ще більші викривлення конкуренції. У результаті благі наміри приносять вигоду вузькому колу зацікавлених осіб на шкоду економіці й суспільству загалом [3].

Відмова від державної фінансової підтримки санації є стратегічним кроком. Адже державна підтримка підприємств повинна полягати не в прямій фінансовій допомозі окремим підприємствам або компаніям, а у створенні регуляторного середовища, у якому ці підприємства матимуть шанс на виживання, що має складатися з можливостей залучення прямих іноземних інвестицій, інноваційних технологій та конкурентоздатної робочої сили. Цей шанс і повинна дати держава у формі вивіреної та системної економічної політики регіонального розвитку, яка має працювати на розвиток внутрішнього ринку окремого регіону й диверсифікованість його економіки. Субсидування підприємств, крім того, що підриває дохід держави, шкодить довірі до уряду. Замість субсидювання підприємства урядом необхідно ощадливо витратити ресурси для підтримки й інвестування в інфраструктуру, а також реалізовувати, наскільки це можливо, програми із захисту всіх своїх громадян від впливу поточної економічної кризи. Крім того, спростивши процедуру сплати податків та процес ведення бізнесу, держава таким чином допоможе усім підприємствам [7].

За даними Світового банку і Міжнародної фінансової корпорації позиція України у рейтингу «Ведення бізнесу» за індикатором «закриття бізнесу» є низькою порівняно з іншими країнами світу і за останні роки на краще не змінилася, а навпаки погіршується. Негативні фактори цього явища є значні витрати, пов'язані з процедурою банкрутства та низький показник індексу стягнення. Так, за показником «закриття бізнесу» Україна у 2011 році посіла 150 місце серед 183 країн світу, бізнес-клімат яких досліджувався; у 2010 році – 145 місце. Середня тривалість процедури банкрутства у 2011 році становить 2,9 роки; фінансові витрати на впровадження справи про банкрутство – 42% від вартості майна. Індекс стягнення у процедурі банкрутства становить 7,9 центів на долар [2].

Ефективність використання державної кредитної підтримки на поворотній основі показує, що одержані кошти спрямовуються підприємствами, як правило, на поточні потреби, а не на збільшення виробництва та проведення санаційних заходів. Тому існує проблема своєчасного погашення підприємствами одержаних кредитів.

Також одним із методів державної фінансової допомоги підприємствам можна назвати санаційну підтримку у вигляді повного або часткового викупу державою акцій підприємств, що перебувають у фінансовій скруті. Виступаючи в ролі санатора, держава керується передовсім народногосподарською доцільністю. У такий спосіб вона протидіє спаду виробництва та зростанню безробіття. Державу, навіть за її участі в капіталі, не можна розглядати як звичайного акціонера, оскільки монопольний прибуток і прибуток взагалі не є першочерговим завданням її діяльності як санатора. Головною метою державних інвестицій є сприяння відновленню ліквідності та забезпечення діяльності підприємств.

Залежно від напрямку економічної доктрини держави можливе використання того чи іншого виду санаційної підтримки підприємств фіскального характеру, що може

здійснюватися списанням чи реструктуризацією податкових зобов'язань, податковим кредитуванням, наданням цільових податкових пільг підприємствам, які потребують санації, а також фіскальними поступками головним кредиторам таких підприємств з метою активізації їхньої участі в санаційних процесах [5].

Використання того чи іншого методу державної підтримки санації та реструктуризації залежить від конкретних характеристик підприємства, його народногосподарського та регіонального значення. У цілому найбільш економічно раціональними вважають надання державних гарантій та різні форми підтримки фіскального характеру, зокрема для стимулювання лізингу та активізації участі в санації найбільших кредиторів підприємств, що перебувають у кризі, а також державну допомогу у вигляді сприятливої амортизаційної політики.

Таким чином, поряд з позитивними наслідками державної підтримки практика розкриває і вузькі місця в її реалізації: нецільове використання державних коштів, посадові зловживання державних службовців та корупцію; недосконалість інструментарію та методологічного забезпечення фінансової підтримки санації підприємств; відсутність дієвого контролю за ефективністю витрачання наданих грошових ресурсів; недоліки в діяльності державних органів; дефіцити у фінансовому забезпеченні заходів з підтримки фінансового оздоровлення підприємств. Існуюча в Україні система державної фінансової підтримки санації підприємств не є ефективною. Необхідно запроваджувати новий підхід, за яким підтримка полягатиме не в прямій фінансовій допомозі окремим підприємствам або компаніям, які опинилися в кризовому стані, а у створенні прозорої системи ведення бізнесу, спрощенні системи оподаткування.

Список літератури

1. Біловол Р. І. Методологічні підходи до розробки концепції антикризового управління підприємством / Р. І. Біловол // Регіональні перспективи. – 2010. – №7. – С. 12-14.
2. Карпунь І.Н. Державні антикризові заходи фінансової стабілізації підприємств / І.Н. Карпунь // Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць. - 2010. - № 19.2. - С. 202- 208.
3. Нескорородева І.І. Сучасні тенденції банкрутства підприємств в Україні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vetp/2011_36/11niiofc.pdf
4. Пономаренко В.С. Механізм санаційного управління підприємством, засади формування та моделі реалізації : монографія / В.С Пономаренко., О.В Раєвнева., С.О. Степуріна// - Харків : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 212 с.
5. Терещенко О. О. Фінансова санація і банкрутство підприємств: [навч. посіб.] / О. О. Терещенко // – К.: КНЕУ, 2000. – 412 с.
6. Троц І.В. Актуальні проблеми банкрутства підприємств [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://intkonf.org/trots-iv-aktualni-pitannya-problemi-bankrutstva-pidpriemstv-v-ukrayini/>
7. Фоміна К. Чи необхідна підтримка підприємств під час кризи: обговорення третіх дебатів фонду "Ефективне управління" / Фоміна К. // Правовий тиждень. - 2009. - № 25 (151) – С.12 - 15

Л.Ю. Стеблина, Н.А.Ищенко

Особенности государственной финансовой поддержки санации предприятий

В статье охарактеризованы методы и формы государственной санационной поддержки предприятий, а также критерии отбора предприятий для предоставления целевой комплексной государственной поддержки

Одержано 04.12.12

УДК 632.15

Т.В. Піскун, студ. гр. ОС-12-МБ, А.П. Мартиненко, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Запобігання торцевим плинам у вихрових протитечійних апаратах для висушування природного газу

Наведено результати експериментальних і теоретичних досліджень руху плівок рідин по торцевих кришках робочої камери вихрового розпилувального протитечійного масообмінного апарату у напрямку від периферії до центру, яке приводить до зниження ефективності його роботи. Аналіз гідродинамічних процесів у робочій камері дозволив встановити основні причини виникнення торцевих плинів і розробити методи зниження впливу цих плинів на ефективну роботу апарату.

масообмін, вихровий апарат, торцевий плин, розпилення, швидкість газу, тиск

Особливості організації протитечійного руху вихрових газокрапельних потоків у робочій камері вихрового розпилувального протитечійного масообмінного апарату (ВРПМА) дозволяють інтенсифікувати масообмінні процеси [1] і більш ефективно використовувати робочий об'єм апарату для сушіння природного газу [2]. Зокрема, вимогами, що забезпечують особливі умови проведення процесу, є вплив на краплі рідини поперечного градієнту окружної швидкості газу, що приводить до інтенсифікації внутрішніх циркуляційних струмів у краплях [3], і протитечійний рух газу від периферії до центру, а рідини – від центру до периферії уздовж радіуса цієї камери.

Порушення цього регулярного протитечійного руху може привести до зниження ефективності роботи масообмінного апарату і, в остаточному підсумку, до повного зриву його роботи. Тому розробка методів запобігання зриву роботи ВРПМА є актуальним завданням. Умови, що призводять до зриву роботи апаратів ВРПМА через збільшений бризковіднос до неприпустимого розміру, можуть, в основному, виникнути у двох випадках, які розглянуті у статті.

При русі крапель рідини в газовому потоці залучення їх в обертальний рух відбувається за рахунок енергії обертового газового потоку, що приводить до перерозподілу моменту кількості руху між газом і краплями рідини, й обертальний рух газу сповільнюється. Наслідком цього є зменшення тангенціальної складової повної швидкості крапель рідин, що беруть участь в обертальному русі навколо осі масообмінного апарату, і зниження розміру відцентрових сил, за рахунок впливу яких і відбувається уздовж радіуса вихрової камери протитечійний газорух крапель рідини від центру до периферії цієї вихрової масообмінної камери.

У цьому випадку сили опору починають переважати над відцентровими силами, і та частина крапель, що має недостатню окружну швидкість, утягується силою опору в радіальний рух обернено до центру вихрової масообмінної камери. Це призводить до збільшення бризковідносу і до зниження ефективності роботи апарату.

Газ через апарат ВРПМА для його висушування подається від компресорної установки, робота якої, з точки зору оптимізації енергетичних витрат, лімітується параметрами цієї установки, і змінити подачу газу для відновлення оптимального

режиму роботи ВРПМА найчастіше є економічним недоцільним. Пояснюється це порівняно невеликими витратами енергії на роботу ВРПМА в порівнянні з енергетичним споживанням компресорних агрегатів у їхньому оптимальному режимі роботи. Змінювати розмір доцільно за рахунок зміни геометричних параметрів самого вихрового масообмінного апарату.

Реально в умовах промислової експлуатації ВРПМА можна змінювати лише один геометричний параметр – ширину вхідних тангенціальних щілин, що конструктивно можна виконати, якщо передбачити відповідні жалюзі під час проектування ВРПМА.

Можна збільшити розмір окружних швидкостей газу уздовж радіуса вихрової масообмінної камери ВРПМА. Це приведе до відновлення протитечійного руху вихрового газокрапельного потоку в робочій камері і до нормалізації роботи апарату.

Іншим чинником, що призводить до збільшення бризковідносності і погіршення роботи ВРПМА, запобігти впливу якого значно складніше, є виникнення торцевих плиннів.

При русі від центру до периферії вихрової масообмінної камери під дією відцентрових сил рідина являє собою крапельне середовище, розподілене за об'ємом. Досягаючи циліндричних стінок робочої камери, рідина осідає на них у вигляді плівки. Газовий потік, що вводиться у тангенціальному напрямку в масообмінну камеру, рухається в окружному напрямку вздовж стінки камери, захоплюючи з собою плівку рідин в обертальний рух. У зв'язку з тим, що окружна швидкість газу біля циліндричної стінки невелика, сили, що діють на плівку з боку газового потоку, будуть одного виміру з силами тяжіння, які захоплюють плівку до нижньої торцевої кришки.

Причина, яка викликає торцевий рух плівки рідини, полягає в тому, що по мірі наближення до торцевої кришки швидкості в вихровому газовому потоці зменшуються внаслідок наявності в'язкості. При цьому в ядрі потоку по мірі зростання швидкості зменшується тиск. Причому для ідеального газу окружна швидкість прагне до нескінченності до центру вихрової камери, а тиск зменшується до нуля. В реальному потоці завдяки наявності в'язкості і відведення потоку газу з вихрової камери в одній із торцевих кришок картина течії значно відрізняється від течії ідеального газу, але тенденція падіння статичного тиску добре виражена.

Таким чином, в шарі газового потоку, близькому до торцевої кришки, поле тиску переважає поле відцентрових сил. В цьому випадку рідина, яка знаходиться на периферії торцевої кришки у вигляді тонкої плівки, під впливом перепаду тиску залучається в рух, направлений до центру вихрової камери, де на виході з камери можливий зрив плівки і подальший прямоочний спільний рух крапель рідини і газу. Таке явище в проті точному апараті небажано.

Шляхи боротьби з торцевими течіями в вихрових масообмінних камерах можна визначити, виходячи з аналізу гідродинамічної обстановки, при якій виникають ці течії. Зменшення перепаду тиску вздовж торцевої кришки можна досягнути зниженням швидкості газу в центральній області, що неприйнятно, бо тягне за собою збільшення розміру крапель рідини, яка розпорошується. Найбільш доцільним є вчасне відведення рідини з циліндричних стінок масообмінної камери і зниження живлення торцевої течії рідиною, яка стікає зі стінок робочої камери.

З метою розробки конструктивних методів боротьби з торцевими плинами був проведений комплекс досліджень по вивченню цього явища. При цьому використовувалась методика по вивченню бризковідносності, яка викладена в [4].

Оскільки запобігти зміні перепаду тиску від периферії до центру вихрової масообмінної камери не вдається, використовувалась інша властивість вихрового газового потоку, а саме: високі значення окружних швидкостей газу біля вхідного краю патрубку для відводу газу з масообмінної камери.

На вході у патрубок відводу газу встановлювався додатковий циліндричний виступ з метою підведення плівки рідини в зону високих швидкостей газу. Порівняльні характеристики зміни відносного розміру бризковідносу, показують, що таке конструктивне виконання вхідної крайки відводу газу дозволяє знизити бризковіднос у 2-3 рази, що значно поліпшить роботу ВРПМА.

Плівка рідини від циліндричних стінок масо обмінної камери до її центру рухається по спіральній траєкторії, що поступово розкручується, і змінює свій напрямок від тангенціального до радіального. До патрубка відводу газу плівка рідини підходить практично в радіальному напрямку і за рахунок впливу на неї високошвидкісного газового потоку піддається дробленню на краплі рідини малого розміру (близько 50 мкм).

Краплі такого малого розміру практично відразу втягуються в обертальний рух, на них починають діяти відцентрові сили, що втягують рідину в протитечійний уздовж радіуса вихрової масообмінної камери рух від центру до периферії.

Переважна частина рідини, що брала участь у торцевому плинні, повертається до циліндричної стінки масообмінної камери. Відсутність додаткового патрубка біля входу у відвід газу приводить до течії плівки у вихідний отвір, у якому осьові швидкості газу переважають над окружними і вся плівка рідини виноситься потоком газу з масообмінної камери.

Таким чином, вивчення фізичної картини руху вихрових газокрапельних потоків і плиннів плівок рідини у вихровій масообмінній камері дає змогу використовувати особливості структури таких потоків для розробки конструктивних способів боротьби з торцевими плинами та бризковідносом, підвищити ефективність роботи ВРПМА в процесах сушіння природного газу і розширити область його стійкої роботи.

Список літератури

1. Коротков Ю.Ф., Николаев Н.А. Структура вихрового потоку в камере с тангенціальним подводом газу // Труды КХТИ им. С.М. Кирова, 1972. – Вып. 48. – С. 28-34.
2. Скабинский В.И. Брызкоунос в вихревых распиливающих противоточных массообменных аппаратах // Экотехнологии и ресурсосбережение, 1998. - №2. – С. 66-70.
3. Гольдгитик М.А., Леонтьев А.К., Палеев И.И. Аэродинамика вихровой камеры // Теплоэнергетика, 1961. - №2. – С. 40-42
4. Хомин Б.Г. Гидродинамика высокоэффективных вихревых аппаратов для осушки природного газа // Экотехнологии и ресурсосбережение, 1998. - №6. – С. 50-54.

Т.Пискун, А.Мартыненко

Предотвращение торцевых течений в вихревых противоточных аппаратах для сушки природного газа

Приведены результаты экспериментальных и теоретических исследований движения пленок жидкостей по торцевых крышках рабочей камеры распыливающего противоточного массообменного аппарата в направлении от периферии к центру, которое приводит к снижению эффективности его работы. Анализ гидродинамических процессов в рабочей камере позволил установить основные причины возникновения торцевых течений и разработать методы снижения влияния этих течений на эффективную работу аппарата.

T.Piskun, A. Martinenko

Preventing end eddy currents in protivopotochnyh apparatus for drying natural gas

The results of the experimental and theoretical researches on the liquid films motion along the end cap of the working chamber in the vortex atomizing counter-flow mass-transfer apparatus in direction from the periphery to the center are present. This motion leads to the abatement of efficiency on its work. The analysis of the hydrodynamic processes in the working chamber allowed to find the major causes of the end flows and to develop the methods of decreasing the influence of these flows on the apparatus effective work.

Одержано 06.12.12

А.І. Іванченко, студ. гр ОА-09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Зв'язок зовнішнього і внутрішнього аудиту акціонерних товариств

Для подальшого розвитку ринкової економіки України, її інтеграції в систему міжнародних економічних відносин, виникає нагальна необхідність в отриманні повної і достовірної інформації про діяльність підприємств. До розвитку підприємств залучаються інвестиції, кредити, проводиться емісія цінних паперів, тому учасники цих процесів потребують неупередженої інформації про фінансово-майновий стан, перспективи розвитку й фінансову стабільність суб'єктів господарювання. Підтвердження достовірності такої інформації зацікавленими особами отримується через проведення аудиторських перевірок.

Метою проведення аудиту акціонерних товариств є:

- підтвердження повноти і достовірності фінансової звітності;
- визначення реального фінансового стану товариства незалежним експертом;
- захист прав власності акціонерів шляхом розкриття об'єктивної фінансово-економічної інформації про діяльність товариства.

При проведенні аудиту акціонерних товариств необхідно, з одного боку, дотримуватися загальноприйнятих методів та методичних прийомів, а з іншого – врахувати особливості створення та функціонування товариств [1].

Аудитору слід досконально вивчити особливості використання прибутку, механізм формування резервного капіталу та виплати дивідендів, дослідити особливості виплат відсотків по облігаціям, їх емісії та погашення. Крім того, поряд із підтвердженням достовірності показників фінансової звітності, доцільним буде проведення аналізу фінансового стану товариств з використанням методу коефіцієнтів.

При проведенні аудиту зовнішніми суб'єктами аудиторської діяльності, доречним буде використання інформації, яка дотримується всередині підприємства органами, що здійснюють внутрішній контроль [1].

Проте, щоб використовувати ці дані, необхідно переконатись в їх надійності та неупередженості.

Потреба у внутрішньому контролі виникає із зростанням розмірів підприємств разом з ускладненням завдань керівників і необхідністю делегувати повноваження. Для будь-якого суб'єкта господарювання важливо, щоб усі його складові частини функціонували безперебійно. До органів акціонерного товариства, які здійснюють внутрішній контроль, належать наглядова рада, ревізійна комісія, служба внутрішнього аудиту, тощо. І якщо діяльність перших двох органів більш-менш чітко регламентується українським законодавством, то налагодження роботи останнього з них є внутрішньою справою кожного акціонерного товариства. Можливо, для підприємств, які мають невеликі обсяги діяльності чи просту організаційну структуру, недоцільно запроваджувати додатково службу внутрішнього аудиту, але для великих акціонерних товариств це є просто необхідно.

Сутність внутрішнього аудиту полягає у визначенні надійності, своєчасності й об'єктивності інформації про діяльність акціонерних товариств, окремих його підрозділів у цілому та зокрема.

Служба внутрішнього аудиту – це постійно діючий структурний підрозділ акціонерного товариства, який здійснює функції поточного контролю за його фінансово-господарською діяльністю. До компетенції служби внутрішнього аудиту належать повноваження щодо контролю за відповідністю даних бухгалтерського обліку фактичній наявності активів, їх належним збереженням; експертизи фінансової та операційної діяльності; підготовки оглядів діяльності товариства та розробки рекомендацій щодо підвищення її ефективності [3].

В основному на внутрішній аудит покладаються функції перевірки і оцінки ефективності механізмів системи внутрішнього контролю підприємства, складовою частиною якої він і є. у процесі виконання своїх функцій і реалізації наданих повноважень внутрішні аудитори можуть здійснювати різноманітні типи аудиту:

- Фінансовий аудит. Традиційно фінансові перевірки здійснюються зовнішніми аудиторами, оскільки вони призначені для підтвердження фінансової звітності. Проте це сфера контролю і внутрішнього аудиту, який свої контрольні процедури буде спрямовувати на перевірку та ефективність механізмів і систем підприємства.

- Системний аудит. Передбачає огляд та оцінку механічних і комп'ютерних систем, за допомогою яких підприємство контролює свою діяльність.

- Аудит управління. При здійсненні цього типу внутрішнього аудиту досліджуються такі аспекти контролю управління як організація та структура, планування розподілу і використання ресурсів, доцільність отриманої інформації в процесі управління, здійснення поточного контролю ефективності, комунікаційні взаємозв'язки в процесі управління, планування та узгодження дій тощо [2].

Таким чином, лише взаємозв'язок і взаємодія внутрішнього та зовнішнього аудиту надасть можливість надати зацікавленим особам впевненість у достовірності, належності, повноті і відповідності отриманої інформації про результати діяльності та з'ясувати реальний фінансовий стан акціонерних товариств.

Список літератури

1. Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики / [пер. з англ. мови О. В. Селезньов, О. Л. Ольховікова, О. В. Гик, Т. Ц. Шарашидзе, Л. Й. Юрківська, С. О. Куліков]. – К. : ТОВ «Статус», 2007. – 1028 с.
2. Савченко В. Я. Аудит [Навчальний посібник] / В.Я Савченко. – К. : КНЕУ, 2006. – 328 с.
3. Білуха М.Т. Курс аудиту / М. Т. Білуха. – К. : Вища школа : Т-во «Знання», 1998. – 573 с.

Одержано 11.12.12

О.М. Струтинська, студ. гр. ОА-09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Аудиторські послуги в Україні

Трансформації економічної моделі в Україні від адміністративної до ринкової зумовили і трансформацію форм фінансового контролю. Разом з державним фінансовим контролем починає розвиватись нова форма фінансового контролю – незалежний аудит. Сфера застосування і цільова орієнтація аудиту значно ширша, ніж

ревізії та інспектування. Аудит забезпечує не тільки перевірку достовірності фінансових показників, а й розробку пропозицій щодо оптимізації ведення господарської діяльності, як на наступному так і на поточному етапах контролю [5].

Аудит – це лише складова аудиторської діяльності, адже, крім власне перевірки (аудиту), аудиторські фірми надають широкий спектр аудиторських послуг, що, безперечно, приваблює потенційних замовників.

Український ринок аудиторських послуг розвивається протягом останнього десятиліття досить динамічно.

Основними документами, що регулюють аудиторську діяльність, є Закон України «Про аудиторську діяльність», Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики і внутрішні стандарти аудиторських підприємств.

Згідно Закону України «Про аудиторську діяльність», аудиторська діяльність – підприємницька діяльність, яка включає в себе організаційне і методичне забезпечення аудиту, практичне виконання аудиторських перевірок (аудит) та надання інших аудиторських послуг.

Аудитори (аудиторські фірми) можуть надавати інші аудиторські послуги, пов'язані з їх професійною діяльністю, зокрема, по веденню та відновленню бухгалтерського обліку, у формі консультацій з питань бухгалтерського обліку та фінансової звітності, експертизи і оцінки стану фінансово-господарської діяльності та інших видів економіко-правового забезпечення господарської діяльності суб'єктів господарювання.

Перелік послуг, які можуть надавати аудитори (аудиторські фірми), визначається Аудиторською палатою України відповідно до стандартів аудиту [3].

На сьогоднішній день виділились та розвиваються наступні напрями надання аудиторських послуг:

- бухгалтерський облік (супровід, розробка методик за окремими видами діяльності підприємства, консультування);
- оптимізація оподаткування;
- трансформація фінансової звітності до вимог міжнародних стандартів;
- фінансовий аналіз;
- реструктуризація фінансової служби, організація служби контролінгу;
- розробка рекомендацій у галузі програмного забезпечення бухгалтерського обліку та управління фінансами, консультаційний супровід проектів з участю іноземного капіталу, юридичний консалтинг, арбітражний супровід справ клієнта;
- розробка правил внутрішнього обліку операцій з цінними паперами та стандартів депозитарної діяльності для професійних учасників ринку цінних паперів;
- послуга з підбору та підготовки окремих категорій персоналу, тощо [4, с. 95].

Супутні аудиту роботи – це різні послуги (наведені вище), консультації аудиторської фірми (аудитора), про виконання яких домовились замовник із аудитором і які не вимагають аудиторських висновків про достовірність бухгалтерської звітності та іншої облікової інформації, а лише рекомендацій кваліфікованих фахів. Тобто, аудитори можуть перевіряти: дані (історичні, прогнозні, статистичні); показники результатів діяльності; системи та процеси (наприклад, систему внутрішнього контролю, управлінський облік); поведінку (наприклад, корпоративне управління, управління людськими ресурсами) [1, с. 124].

Консультування є одним з найпоширеніших видів аудиторських послуг. Його можна розглядати як особливу професійну діяльність, що передбачає залучення кваліфікованих фахівців зі спеціальною підготовкою у галузі бухгалтерського обліку, аналізу, контролю, права, управління. В процесі консультування клієнту надається

допомога у виявленні проблем, їх аналізу, пропонуються рекомендації з їх ефективного вирішення.

Кожна аудиторська послуга має власну специфіку надання, що визначає відповідну методику її здійснення. Методичні засади надання послуг ґрунтуються на особливостях методів проведення аудиту. Структура та порядок здійснення таких процедур у ході аудиторської діяльності складає основу методики надання аудиторських послуг [2, с. 65].

Процес аудиторських послуг, що розкривається через методику їх надання, являє собою перелік конкретних методів та процедур, що мають відповідну послідовність застосування.

Загальна методика надання аудиторських послуг містить такі етапи:

- залучення клієнта;
- укладання договору на надання аудиторських послуг, отримання завдання на виконання робіт;
- отримання інформації про господарську діяльність клієнта;
- проведення робіт у межах надання аудиторської послуги;
- оформлення результатів виконаних робіт;
- робота з клієнтом з узгодження отриманих результатів;
- передача результатів за наданими аудиторськими послугами [6].

При наданні кожної аудиторської послуги використовуються процедури як документального, так і фактичного контролю. Відповідно, аудиторські послуги являють собою сукупність послідовно виконуваних документальних і фактичних аудиторських процедур, які здійснюються у певному порядку, а також відносин, що виникають при цьому між аудиторською фірмою, підприємством-замовником і третьою стороною – користувачем інформації про підприємство [3].

Розробка методичних засад надання основних видів аудиторських послуг є важливим заходом процесу стандартизації їх надання, а їх використання в практиці функціонування аудиторських фірм дозволяє покращити якість виконання робіт та підвищити їх ефективність [6].

Варто зазначити, що ринок аудиторських послуг в Україні суттєво розширився та диференціювався за напрямками або інтересами замовників. Спираючись на виявленні тенденції розвитку ринку аудиту в країні, ми погоджуємося із думкою Гарголи Ю.Г., що можна виділити головні шляхи подолання існуючих недоліків.

По-перше, це структуризація аудиторської фірми, тобто до її складу повинні входити не тільки професіональні аудитори, а й фахівці різних профілів, таких, як: інформаційні технології, право, контролери якості аудиторських послуг, оцінювачі.

По-друге, це комплексне обслуговування бізнесу. Фірма повинна пропонувати не тільки аудит та аудиторські послуги, консалтинг правовий та щодо бухгалтерського обліку та оподаткування, а й консультаційну допомогу у сфері управління, визначення ефективності господарювання, ефективності інноваційної або інвестиційної політики. Чим ширший цей спектр послуг, тим більше шансів для фінансового успіху, впевненості в майбутньому.

По-третє, потрібно всім представникам незалежного аудиту в Україні активізувати роботу щодо пропаганди корисності та важливості незалежного аудиту як для власників, так і для держави в цілому.

Список літератури

1. Богдан І. О. Аудиторські послуги в Україні / І. О. Богдан // Управління розвитком. – 2011. – №. 2 (99). С. 124 – 132

2. Гаргола Ю. Г. Загальна методика надання аудиторських послуг / Ю. Г. Гаргола // Міжнародний збірник наукових праць. – 2010. – Випуск 2 (17). С. 65 – 73
3. Закон України «Про аудиторську діяльність» № 3125-ХІІ від 22.04.1993 р. (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.rada.gov.ua.
4. Приятельчук О. Тенденції розвитку українського ринку аудиторських послуг / О. Приятельчук // Міжнародні відносини. – 2007. № 35/36. С. 95 – 98
5. Електронний ресурс - Режим доступу : <http://blogs.korrespondent.net/users/blog/garinpp/a34731>
6. Глубока О. П., Фабіянська В. Ю. Ринок аудиторських послуг в Україні / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=38959>

Одержано 11.12.12

УДК 336.2

В.Я. Маньковська, ст.гр. ФК-09-1*

Кіровоградський національний технічний університет

Спрощена система оподаткування малого підприємництва в Україні: мета та ефективність

У статті розглянуто спрощену систему оподаткування малого підприємництва в Україні, визначено її мету та ефективність. Досліджено недоліки та переваги спрощеної системи оподаткування та запропоновано шляхи удосконалення.

спрощена система оподаткування, Податковий кодекс України, платники податку, податкове стимулювання

Актуальність проблеми. У ринкових умовах чинна система оподаткування України є одним із найскладніших фінансово-економічних важелів, що регулює підприємницьку діяльність. Податкове стимулювання малого й середнього бізнесу відображається у спрощеній системі оподаткування, що повинна сприяти зростанню конкурентного середовища та зайнятості населення, скороченню обсягів тіньової економіки.

При обранні спрощеної системи оподаткування суб'єкт підприємництва виходить з наступних параметрів: величина виручки, яка планується; кількість персоналу підприємства; оцінка попиту з врахуванням того, що ціна запропонованих товарів (робіт, послуг) не міститиме податку на додану вартість та інше. Рішення про перехід юридичної особи на сплату єдиного податку має бути виваженим та обґрунтованим. Головним фактором, що впливає на його прийняття є економічна ефективність, яка відображається у зменшенні податкових платежів внаслідок зміни системи оподаткування. Тому, поставлена у статті проблема є актуальною, оскільки від ефективної діяльності малих підприємств залежить інтенсивність економічного зростання країни [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання реформування спрощеної системи оподаткування досліджували багато українських вчених-економістів: З.С.Варналій, О.Д. Василик, Ю.М. Воробйов, М.А. Гапонюк, Ю.І. Іванов, Т.Н.

* Науковий керівник: Загреба І.Л., доц., канд. екон. наук
© В.Я. Маньковська, 2013

Корнієнко, М.А. Пожидаєва та ін. З прийняттям Податкового кодексу [6], який не тільки не вирішив проблем спрощеної системи, але й певною мірою ще більше їх актуалізував, питання впливу податкових змін на розвиток малого бізнесу в Україні набуло ще більшої популярності як серед практиків, так і серед науковців. Цій проблематиці присвячено публікації Н.Б Буряк [1] та С.В. Лукаш, О.В. Покатаєвої [5].

Мета статті: визначити мету та дослідити ефективність спрощеної системи оподаткування.

Виклад основного матеріалу. Відсутність якісних зрушень щодо реформування спрощеної системи оподаткування зумовлена тим, що дана проблематика є доволі специфічною і прямо зачіпає інтереси майже 2,5 млн. громадян України.

Якщо задатися питанням, для чого в Україні спрощена система оподаткування, то відповідь знаходиться на поверхні – ця система необхідна як соціальна функція в умовах нестабільної фінансово-економічної ситуації в країні. При цьому отримує пряму вигоду і держава, адже самозайнятість населення автоматично знімає соціальну напруженість шляхом спаду рівня безробіття, і, відповідно, необхідності витрат на різноманітні соціальні виплати.

Спрощена система оподаткування виконує роль стартової площадки для багатьох підприємців, які шляхом своєї бізнес-ініціативи зможуть створити стартовий капітал для подальшого розширеного відтворення свого бізнесу. Нарощуючи фінансово-економічний потенціал, приватний підприємець з часом виходить на новий рівень ведення своєї діяльності, працюючи не тільки на свою користь, але й на благо суспільства та держави. Це зрозумілий шлях розвитку для суспільства, що сповідує ринкові цінності розвитку економіки. В сучасних економічних умовах України спрощена система оподаткування дає можливість молоді включитися в активну економічну діяльність і досягнути фінансової стабільності, тобто ця система є чинником демократизації суспільства [1].

Згідно з нормами Закону про спрощену систему, всіх єдиноплатників можна поділити на декілька груп:

1) підприємці, які займаються роздрібною торгівлею на ринках, надають побутові послуги населенню, не мають найманих працівників, з незначними обсягами оборотів (до 150 тис. грн.);

2) підприємці, які: надають послуги населенню та платникам єдиного податку; виробляють та реалізують товари населенню та суб'єктам господарювання (і фізичним, і юридичним особам); здійснюють діяльність у сфері ресторанного господарства з оборотом до 1 млн. грн.;

3) підприємці, обсяг доходу яких не перевищує 3 млн. грн., а кількість осіб, які перебувають з ними у трудових відносинах, одночасно не перевищує 20 осіб;

4) юридичні особи – суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми, які протягом календарного року відповідають сукупності таких критеріїв: середньооблікова кількість працівників не перевищує 50 осіб; обсяг доходу не перевищує 5 млн. грн. [9].

Вважаємо, що для перших двох груп платників встановлено досить лояльні умови оподаткування, що проявляються насамперед у розмірі ставок: у межах від 1 до 10 % (для першої групи) та у межах від 2 до 20 % (для другої групи) розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на 1 січня податкового (звітного) року. На нашу думку, це є досить прийнятний рівень податкового навантаження, адже якщо врахувати заплановану на 01.01.2012 р. величину мінімальної заробітної плати у розмірі 1073 грн., то сума податку, що сплачуватимуть такі підприємці, становитиме від 10,73 грн. до 107,30 грн. (для першої групи) та від 21,46 грн. до 216,60 грн. (для другої групи) в місяць. Розглянувши альтернативний варіант зайнятості у вигляді

найманого працівника, бачимо, що у цьому випадку особа, отримуючи зарплату у розмірі середньої в Україні (станом на жовтень 2011 р. – 2729 грн.), буде зобов'язана сплатити до бюджету із свого доходу майже 400 грн. податку з доходів фізичних осіб, що набагато більше, ніж сума єдиного податку.

Крім того, п. 5 ст. 295 Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності» передбачено можливість звільнення від сплати єдиного податку протягом одного календарного місяця на рік на час відпустки, а також за період хвороби, підтвердженої копією листка (листоків) непрацездатності, якщо вона триває 30 і більше календарних днів, що створює практично однакові умови праці та відпочинку самозайнятих осіб та найманих працівників [6].

Суттєві зміни запропоновано у Податковому кодексі України стосовно обмеження обсягу доходу, отриманому фізичними особами - підприємцями, який не повинен перевищувати 300 тис. грн. (Указ Президента України «Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб'єктів малого підприємництва» встановлює обмеження на рівні 500 тис. грн. на рік). Такий крок ще більше розширить обсяги тіньового сектору економіки, що змусить фізичних осіб - суб'єктів підприємницької діяльності штучно зменшувати обсяги доходів [5].

Безперечним прогресом у напрямі до формування цивілізованого податкового законодавства став факт виключення пункту 139.1.12 Податкового кодексу України [8], згідно з яким платники податку на прибуток не можуть відносити до складу валових витрат витрати, понесені через придбання товарів, послуг або робіт у платників єдиного податку – фізичних осіб, з головного податкового документа країни. Водночас варто зазначити, що станом на 01.01.2012 р. працювати з платниками податку на прибуток можуть тільки платники єдиного податку другої та третьої групи. При чому друга група, виходячи із структури ч.2 п.291.4 ПКУ (у редакції від 01.01.2012 р.), не має права надавати платникам податку на прибуток послуги, але має право продавати товари.

Без будь-яких застережень можуть працювати із юридичними особами платники єдиного податку третьої групи. Проте одночасно з таким послабленням тиску на малий бізнес з'явилася низка "неписаних" обмежень, які роблять не вигідним перебування на спрощеній системі підприємців, що відповідають вимогам, встановленим для цієї групи. Передусім це розмір ставки єдиного податку (3 % доходу – у разі сплати ПДВ; 5 % доходу – у разі включення ПДВ до складу єдиного податку), який, на нашу думку, є необґрунтовано великим для фізичної особи-підприємця. Проілюструємо це на наступному прикладі. Припустимо, що фізична особа – підприємець, платник ПДВ, має максимальний для платника єдиного податку річний оборот – 3 млн. грн., відповідно сума сплаченого за рік єдиного податку становитиме 90 тис. грн. (або 7500 грн. на місяць). Будучи юридичною особою, сплативши 7500 грн. податку на прибуток (з 01.01.2012 р. це 21 % від суми оподаткованого прибутку), такий суб'єкт господарювання отримав би приблизно 35 700 грн. прибутку, що при обороті в 3 млн. відповідає рівню рентабельності діяльності приблизно 1 % (за середньої рентабельності операційної діяльності в Україні у 2011 р. (січень-червень) 5,2 % [7]). Все це свідчить про набагато вищий рівень податкового навантаження на платників єдиного податку третьої групи, порівняно із суб'єктами господарювання – юридичними особами, що суперечить основній меті спрощеної системи.

Порівняльний аналіз особливостей оподаткування малих підприємств у різних країнах [3] показав, що податкове навантаження юридичних осіб на спрощеній системі у багатьох країнах є більшим, ніж в Україні. Наприклад, у США за умови обороту до 50 тис. доларів (\approx 400 тис. грн.) ставка податку становить 7500 дол., тобто в межах від

15 % обороту і 25 % від суми, що перевищує 50 тис., у Російській Федерації – 6 % обороту.

Водночас у цих країнах вимоги щодо граничних обсягів доходу та кількості працівників є набагато "лояльнішими", аніж в Україні зокрема, гранична чисельність працівників малих підприємств у США та Росії – 100 осіб, тоді як в – Україні лише 50 для юридичних осіб і 20 для фізичних осіб – підприємців. Таке обмеження для останніх, наприклад, позбавляє їх права на автоматичне відшкодування ПДВ, оскільки однією з обов'язкових умов такого відшкодування є чисельність найманих працівників понад 20 осіб.

Проблема реформування спрощеного оподаткування вимагає термінового вирішення, адже від фізичних осіб-підприємців на 2011 рік прийнято близько одного мільйона заяв про перехід на спрощену систему оподаткування, обліку та звітності [1].

Незважаючи на недоліки, до позитивних моментів потрібно віднести:

1) скасування 50-відсоткової надбавки, що застосовують до фіксованих ставок податку за кожного найманого працівника фізичної особи;

2) ведення книги обліку лише доходів для платників першої та другої груп, а також третьої групи (за умови відсутності статусу платника ПДВ);

3) встановлення річного звітного періоду для фізичних осіб з обсягом доходу до 150 мінімальних заробітних плат.

4) скасування обмеження віднесення на витрати платника податку на прибуток витрат на придбання товарів (робіт, послуг) у фізичних осіб – платників єдиного податку;

5) повернення фізичним особам – платникам єдиного податку права реєструватись платниками ПДВ.

Висновки. Спрощений режим оподаткування може бути значно ефективнішим у порівнянні із діючим. Використання оптимального режиму спрощеного оподаткування забезпечить динамічне створення робочих місць, швидке реагування на зміни ринку праці та поглинання надлишків робочої сили.

Виходячи з вищесказаного, можна запропонувати такі шляхи удосконалення системи

спрощеного оподаткування:

- законодавче закріплення спрощеної системи оподаткування шляхом прийняття спеціального закону або окремої глави Податкового кодексу;

- здійснення індексації показника єдиного податку та обсягу виручки від реалізації продукції з урахуванням рівня інфляції;

- застосування спрощених схем справляння окремих податків для певних галузей чи виробництв;

- обґрунтоване обмеження кола платників, на яких не поширюється спрощена система оподаткування, обліку та звітності

- забезпечення рівноправності для всіх суб'єктів підприємницької діяльності, а також оптимізація податкового навантаження на різні групи платників єдиного податку, зокрема зниження ставок оподаткування для третьої групи платників єдиного податку, а також мінімізація платежів з єдиного соціального внеску, особливо для платників першої групи;

- унеможливлення зловживань, що дискредитують спрощену систему;

- забезпечення максимального врахування економічних процесів за податкового адміністрування, зокрема застосування індексації граничних обсягів доходу, встановлених Законом про спрощену систему з врахуванням темпів інфляції [1].

Список літератури

1. Буряк Н.Б. Шляхи удосконалення спрощеної системи оподаткування в Україні / Н.Б. Буряк // Інноваційна економіка. – 2011. №3 – С. 219-222
2. Волхова М.П. Підвищення ефективності діяльності малих підприємств за допомогою зміни системи оподаткування / М.П. Волхова // Економічний простір – 2011. №7 – С.200-205
3. Деркач Ю.А. Спрощені системи оподаткування: переваги, недоліки та шляхи їх усунення / Ю.А. Деркач, В.М. Чубай // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – 2011. №. 21.6. – С. 155-162.
4. Коваль Л.П. Зміни у спрощеній системі оподаткування та їх вплив на фінансову безпеку малого підприємництва / Л.П. Коваль // Науковий вісник НТЛУ. – 2012. №22.1 – С.244-250
5. Покагаєва О.В. Спрощена система оподаткування у контексті Податкового кодексу України / О.В. Покагаєва // Вісник Запорізького національного університету. – 2011. №8 – С. 47-50
6. Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності" від 04.11.2011 р., № 4014-VI. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
7. Офіційний сайт Державного комітету статистики. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 р., № 2755-VI. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
9. Указ Президента України «Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб'єктів малого підприємництва» від 03.07.1998 р., № 727/98 з наступними змінами та доповненнями. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.rada.gov.ua>.

Одержано 12.12.12

УДК 336.531.2

В.Я. Маньковська, ст.гр. ФК-09-1*

Кіровоградський національний технічний університет

Державне регулювання інвестиційної діяльності

У статті розглянуто державне регулювання інвестиційної діяльності, проаналізовано його стан в Україні, визначено проблеми державного регулювання інвестиційної діяльності в Україні та запропоновано шляхи їх вирішення.

інвестиційна діяльність, державне регулювання, організаційно-правові методи, облікова ставка, податкова регулювання, грошово-кредитна політика

Постановка проблеми. Державне регулювання інвестиційної діяльності в Україні є важливою складовою системи управління економікою та інструментом реалізації інвестиційної політики держави. Головною його метою є створення умов для динамічного, збалансованого соціально-економічного розвитку України та її регіонів. Основною проблемою державного регулювання інвестиційної діяльності є формування і підтримка на оптимальному рівні суспільно-необхідної норми нагромадження, розмір якої відповідав би реальним потребам суспільства в інвестиціях.

* Науковий керівник: Загребя І.Л., доц., канд. екон. наук
© В.Я. Маньковська, 2013

Тому, важливо дослідити і запропонувати використання важелів державного регулювання інвестиційної діяльності в Україні з метою закладення підвалин економічного зростання [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам державного регулювання інвестиційної діяльності присвячено публікації таких вчених, як Т.В.Бова, Г.В.Абрамович, О.Д.Вовчак, Н.Жовтанецький, О. Вінник, О. Геєць, Л. Гітман, М. Денисенко, Н. Орлова, А. Пересада, О. Поважний, Г. Подшиваленко, М. Чумаченко, В. Шевчук та ін.

Разом з тим, проблема формування та функціонування механізму державного регулювання інвестиційної діяльності в Україні вимагає подальших досліджень [5].

Метою статті є розгляд важелів державного впливу на інвестиційну діяльність, аналіз сучасного стану регулювання інвестиційної діяльності та визначення проблем державного регулювання інвестиційної діяльності та перспектив їх вирішення.

Виклад основного матеріалу. Держава, як суб'єкт ринкових відносин, повинна нести певну відповідальність за організацію інвестиційного процесу. В ринковій економіці вирішальною умовою розвитку і забезпечення життєздатності підприємств будь-якого профілю є ефективність вкладення капіталу в той чи інший інвестиційний проект. Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» державне регулювання інвестиційної діяльності включає управління державними інвестиціями, а також регулювання умов інвестиційної діяльності і контроль за її здійсненням усіма інвесторами та учасниками інвестиційної діяльності. В той же час, державні методи регулювання умов інвестиційної діяльності можна поділити на такі групи: організаційно-правові, економічні та грошово-кредитні методи.

Організаційно-правові методи державного регулювання інвестиційної діяльності передбачають: розробку відповідної законодавчої бази; розробку державних норм та стандартів в інвестиційній сфері; ліцензування інвестиційної діяльності; державну експертизу державних програм та проектів; антимонопольні заходи; роздержавлення та приватизацію; умови використання землі та інших природних ресурсів.

Створення правової основи функціонування суб'єктів інвестиційної діяльності є однією з найважливіших економічних функцій держави в ринковій економіці. Формування правової бази передбачає прийняття законів і правил, що регулюють економічну діяльність суб'єктів інвестування, а також контроль за їх виконанням.

Провідною метою інвестиційного законодавства є створення правового середовища, сприятливого для успішної інвестиційної діяльності.

Механізм державного регулювання інвестиційної діяльності в Україні визначається законами «Про інвестиційну діяльність», «Про режим іноземного інвестування», «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні», «Про зовнішньоекономічну діяльність», «Про загальні засади створення та функціонування спеціальних (вільних) економічних зон», «Про підприємництво», «Про господарські товариства» тощо. Крім того, діють низка указів Президента України, постанов Кабінету Міністрів України, які формують політику державного регулювання інвестиційної діяльності в нашій країні.

Розроблена Програма «Подолання впливу світової фінансово-економічної кризи та поступальний розвиток», сприятиме прийняттю ряду законів, які охоплюють удосконалення митного режиму, розвиток державно-приватного партнерства, підвищення ефективності функціонування ринку цінних паперів тощо, що сприятиме вдосконаленню існуючої інвестиційної політики.

Відповідно до Концепції Державної цільової економічної програми розвитку інвестиційної діяльності на 2011–2015, оптимальним варіантом розвитку та активізації інвестиційної діяльності в Україні є проведення активної державної політики у цій сфері [4].

Однак, незважаючи на значну кількість нормативних актів, недосконалість та нестабільність вітчизняного законодавства сьогодні є однією з основних причин, які гальмують розвиток інвестиційної діяльності в Україні.

В системі економічних методів державного регулювання інвестиційної діяльності чільне місце відведено системі оподаткування. Розмір податкового навантаження суттєво впливає на формування власних капіталів інвесторів. Тому зменшення податкового навантаження стимулюватиме розвиток інвестиційної діяльності за рахунок збереження прибутків і формування довгострокових фінансових ресурсів для інвестиційних операцій.

Податковим законодавством передбачається застосування податкових інструментів, які спрямовуються на активізацію інвестиційної діяльності в окремих галузях економіки, а саме інвестиційний податковий кредит.

Так, з метою виробництва і поширення енергозберігаючих технологій звільняється від оподаткування тимчасово до 1 січня 2020 р.:

- 1) прибуток виробників біопалива, отриманий від продажу біопалива;
- 2) прибуток підприємств, отриманий від діяльності з одночасного виробництва електричної та теплової енергії та/або виробництва теплової енергії з використанням біологічних видів палива;
- 3) прибуток виробників техніки, обладнання та устаткування, визначених ст. 7 ЗУ «Про альтернативні види палива»;
- 4) прибуток підприємств, отриманий ними від господарської діяльності з видобування та використання газу (метану) вугільних родовищ.

Окрім того, передбачається запровадження на 10 років, починаючи з 1 січня 2011 р., звільнення від оподаткування прибутку підприємств таких сфер економіки:

- а) галузей легкої промисловості (крім підприємств, які виробляють продукцію на давальницькій сировині);
- б) надання готельних послуг;
- в) суднобудівної та літакобудівної промисловості;
- г) галузі електроенергетики від продажу електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії.

На нашу думку, досить прогресивним кроком є впровадження інвестиційного податкового кредиту, оскільки це дає можливість суб'єктам господарювання отримати «довгострокові» кредити та збільшити власні оборотні кошти. Додаткові фінансові ресурси можна спрямувати на здійснення інвестицій, зокрема на розширення виробництва та запровадження новітніх технологій [6].

Основними інструментами державної грошово-кредитної політики щодо регулювання інвестиційної діяльності є: встановлення нормативів обов'язкових резервів, які зобов'язані створювати банки для покриття ризиків, тим самим сприяючи активному використанню коштів для кредитування та інвестування (або навпаки); операції на відкритому ринку з державними цінними паперами; політика облікової ставки НБУ, за якою він продає кредитні ресурси банкам, збільшуючи чи зменшуючи обсяги кредитних джерел для фінансування інвестицій.

Встановлення обов'язкових нормативів передбачає резервування банками в обов'язковому порядку певної частини коштів від залучених вкладів. Ці кошти не можуть бути використані ними для кредитування. Для цієї мети використовують резервну норму – це обов'язковий резерв коштів банків щодо суми належних їм вкладів. Змінюючи розмір резервної норми, НБУ впливає на обсяг пропозиції грошей. Підвищення резервної норми означає обмеження грошової пропозиції, і, як наслідок, зменшення здатності банків створювати нові гроші шляхом кредитування, а зниження її призводить до розширення грошової пропозиції, а, отже, збільшення такої здатності.

У 2010 р. середній розрахунковий норматив банківського резервування становив 2,2 %, тоді як у країнах ЄС він змінювався у межах від 1 до 2%. Завищені норми резервування в Україні знижують можливості банків щодо своєчасності розрахунків із клієнтами. Для виправлення ситуації необхідно змінити порядок формування і використання резервних фондів, що суперечить основному постулату діяльності банку – першорядності інтересів клієнта. За таких умов НБУ, використовуючи кошти банку, не розділяє з ним його відповідальності за зобов'язаннями. Внаслідок «вилучення» істотної частки банківських ресурсів за певних умов у банку виникає дефіцит платіжних засобів для забезпечення розрахунків конкретного клієнта за наявності грошей на його поточному рахунку, що обмежує кредитно-інвестиційні можливості банку [1].

Іншим не менш важливим інструментом державної грошово-кредитної політики щодо регулювання інвестиційної діяльності є проведення операцій на відкритому ринку з державними цінними паперами. Держава в економіці виступає в ролі продавця і покупця цінних паперів. Операціями на відкритому ринку є операції держави з купівлі-продажу своїх цінних паперів, здійснювані з юридичними та фізичними особами. Основним об'єктом купівлі-продажу в цих операціях виступають державні облігації. Коли держава купує цінні папери у банків, підприємств і населення, вона здійснює грошові виплати і, тим самим, збільшує пропозицію грошей. У банків, зокрема, збільшуються кредитні ресурси і зростає потенціал кредитування. Якщо ж держава здійснює продаж цінних паперів, то це призводить до зменшення грошової пропозиції, а у банків знижується потенціал кредитування.

Негативною тенденцією, є те, що станом на 30.10.2012 кількість проданих державною облігацій, у національній валюті, становила – 1099496 шт., загальною сумою 1105982912,00 грн., що є більшим, порівняно з 2011 роком, коли було продано 650000 шт. облігацій на 628946500,00 грн. [7].

Надзвичайно важливим фактором, який впливає на активність інвестиційної діяльності, є політика облікової ставки. Підвищення облікової ставки стимулює скорочення позичок, у результаті чого відбувається зменшення грошової пропозиції. Одночасно це виступає стримувальним чинником інфляції. І навпаки, зниження облікової ставки робить кредитні гроші НБУ доступнішими для банків, що призводить до зростання грошової пропозиції, яка, в свою чергу, може стати стимулом підвищення ділової активності, створення нових робочих місць тощо.

З метою уповільнення темпів інфляції 30.04.2008 р. рівень облікової ставки НБУ було підвищено з 10 до 12%. Підвищуючи рівень облікової ставки, НБУ проводить політику кредитної рестрикції, спонукаючи кредитні установи скорочувати кредитну активність. Це веде до підвищення процентних ставок та відповідно до зниження інвестиційної активності. Пізніше, в умовах світової фінансово-економічної кризи, з метою стимулювання інвестиційної активності розмір облікової ставки поступово знижувався: починаючи з 15.06.2009 р. до 11%, з 12.08.2009 р. до 10,25%, з 08.06.2010 р. до 9,5%, з 08.07.2010 р. до 8,5%, з 10.08.2010 р. до 7,75%, з 23.03.2012 до 7,5%. Кредитні ставки банків у національній валюті з початку 2011р. зменшилися з 15,0% до 13,1% річних. За цей же період обсяг кредитів, наданих суб'єктам господарювання, зріс на 3,9%, а фізичним особам зменшився на 1,9%. [7]. Втім, ставка рефінансування в Україні все ще залишається досить високою порівняно з Європою та США: у США вона становить 0,25%, у зоні євро – 1%, у Польщі – 3,5%.

В сучасних умовах обмеженості вітчизняних фінансових ресурсів особливо важливого значення набуває механізм залучення іноземних інвестицій. З цією метою в Україні створено систему державних гарантій захисту іноземних інвестицій, яка передбачає: встановлення правового режиму інвестиційної діяльності; гарантії у разі зміни законодавства; гарантії щодо примусових вилучень, а також незаконних дій

державних органів та їх посадових осіб; компенсацію і відшкодування збитків іноземним інвесторам; гарантії в разі припинення інвестиційної діяльності; гарантії переказу прибутків, одержаних внаслідок здійснення іноземних інвестицій.

Однак, незважаючи на вищезазначені гарантії, в сучасних умовах очікувати великого припливу іноземного капіталу в Україну не доводиться, оскільки інвестиційний клімат залишається несприятливим.

Основними перешкодами для іноземних інвестицій в Україну є:

- нестабільне та надмірне державне регулювання; нечітка правова система;
- мінливість політичного та економічного середовища;
- корупція;
- великий податковий тягар;
- низький рівень доходів громадян;
- труднощі в спілкуванні з урядом та приватизаційними органами;
- відсутність матеріальної інфраструктури;
- проблеми виходу на внутрішній та зовнішній ринки тощо [5].

Висновки. Підсумовуючи вищесказане, можемо зазначити, що для удосконалення державного регулювання інвестиційної діяльності, в першу чергу, необхідно покласти на державу функції гаранта стабільності інвестиційного клімату за допомогою розробки та проведення ефективної податкової, амортизаційної, цінової, кредитної політики; збільшити частку державного впливу на промислову політику; сприяти розвитку системи фінансово-кредитних інститутів; для банків, що здійснюють інвестиційне кредитування визначених державою пріоритетних проектів, створити систему пільгового оподаткування; за пріоритетними інвестиційними проектами знизити ставки кредитування, залучивши дешевші довгострокові кошти шляхом рефінансування; удосконалити нормативно-правову базу та невідкладно прийняти закони, які б сприяли активізації як внутрішніх так і зовнішніх інвесторів в Україні.

Список літератури

1. Лукомська О. І. Державні важелі регулювання банківської інвестиційної діяльності в Україні / О. І. Лукомська // Філософія. Педагогіка. Суспільство: Збірник наукових праць Рівненського державного гуманітарного університету – 2012. №2. – С 87-91
2. Мініч В.Г. Державне управління інвестиційною діяльністю як предмет наукових досліджень / В.Г. Мініч // Економіка та держава. – 2011. №1. – С. 52-54
3. Палка І.М. Роль державного регулювання інвестиційної активності в системі управління економікою / І.М.Палка // Інноваційна економіка. – 2012. №3. – С. 305-308
4. Присяжнюк Н.В. Державна інвестиційна політика України / Н.В. Присяжнюк // Сталій розвиток економіки. – 2010. №6. – С. 165-169
5. Рудь Л.П. Механізм державного регулювання інвестиційної діяльності в Україні/ Л.П. Рудь // Комунальне господарство міст Науково-технічний збірник – 2010. №96. – С.143-148
6. Федоронько Н.І. Пріоритетні напрями реформування системи прямого оподаткування в контексті прийняття Податкового Кодексу України / Н.І. Федоронько // Сталій розвиток економіки – 2012. №3. – С. 326-329
7. Офіційний сайт Національного Банку України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>

Одержано 12.12.12

УДК 577.47

**М.М. Ковальов, інженер-технолог, Н.П. Супрягіна, ст. гр. ЕО-12 С,
О.В. Медведєва, доц., канд. біол. наук**

КП «Теплоенергетик», Кіровоградський національний технічний університет

Використання осадів стічних вод як органічного добрива та шляхи мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище

В статті описано дослідження можливості використання осадів стічних вод в якості органо-мінерального добрива. Здійснено еколого-агрохімічну оцінку впливу забруднюючих речовин (важких металів, яєць гельмінтів), що містяться в осадах, на забруднення ґрунтів чорноземного типу. Запропоновано шляхи зменшення їхнього екологічного впливу.

осад стічних вод, органо-мінеральне добриво, важкі метали, ґрунти чорноземного типу

Упродовж останніх десятиліть катастрофічно зростають масштаби утворення та накопичення різноманітних відходів, що призводить до відчуження нових територій та забруднення довкілля. Одним з видів таких стрімко зростаючих за кількістю відходів є осади стічних вод, що утворюються на очисних станціях населених пунктів і сьогодні дуже гострою є проблема їх обробки та утилізації.

Осади в необробленому вигляді протягом десятків років зливалися на переобтяжені мулові майданчики, у відвали, водосховища, кар'єри, що призвело до порушення екологічної безпеки й умов життя населення. Тільки на території України кількість накопиченого осаду перевищує 5 млрд. т, до яких щороку додається ще 3 млн. т нових осадів. Тому назріла нагальна потреба у модернізації наявних способів обробки осадів та пошуку і розробці нових технологій їх утилізації [1,2].

Враховуючи те, що останнім часом тваринництво на Кіровоградщині практично відсутнє, а органічні добрива фактично не вносять виникає необхідність у застосуванні високопоживних органічних добрив. Одним з альтернативних видів органічних добрив типу гною є осад стічних вод, який пройшов стадію знезараження та термічної стабілізації.

В нашій країні осад як добриво використовується дуже мало. Це зумовлено трудомісткістю робіт, пов'язаних з транспортуванням і внесенням рідких мас з одного боку і санітарно-епідеміологічними обмеженнями з іншого. Тому осад стічних вод, як правило, підлягає спеціальній обробці. Є декілька способів підготовки осадів для подальшого використання: термічне зброджування, компостування, механічне зневоднення, термічна сушка та ін. Прогресивним методом переробки осадів вважається механічне зневоднення і подальша термічна обробка осаду, яка знімає санітарно-епідеміологічні обмеження застосування його під різні сільськогосподарські культури. Але для більшості станцій з невеликим добовим об'ємом стічних вод використання даної технології є нерентабельним, тому для станцій з малою потужністю використовується компостування. Тому для більшості станцій очистки стічних вод є доволі перспективним метод утилізації осадів сільському господарстві в якості органічних добрив.

Специфіка нашої роботи полягає в урахуванні сучасного стану функціонування очисних споруд (зношення, деградація активного мулу, зміна хімічного складу стічних вод у порівнянні з проектними нормативами) і розробці реальних прикладних шляхів та заходів для вирішення гострих екологічних проблем регіону.

Наявність в осадах необхідних для рослин поживних елементів дає можливість для їх використання в якості органо-мінеральних добрив. Енергетична цінність ОСВ в значній мірі визначається не тільки вмістом в них основних макроелементів, але й не менш необхідних для нормального росту та розвитку мікроелементів [3].

Використання осаду як добрива є доволі позитивним, особливо враховуючи від'ємний баланс елементів живлення. Осад, у порівнянні з гноївкою, містить більшу кількість фосфору та кальцію. А рухомі форми азоту та фосфору швидше засвоюються сільськогосподарськими рослинами ніж їх валові форми. Але при цьому необхідно провести певну низку підготовчих операцій для запобігання потрапляння в ґрунти патогенних мікроорганізмів, солей важких металів, а також чітко дотримуватися рекомендацій по внесенню органічних добрив для певної агрокліматичної зони.

Осад після компостування повинен зберігатися на спеціальних майданчиках з твердим (бетоновим) покриттям у штабелях висотою 1,5-2 м та масою не більше 500 т [4,5]. Осад, який планується використовувати як органо-мінеральне добриво, повинен містити: органічної речовини не менше 4,0%, валових форм азоту, фосфору та калію – 1,0; 0,6 та 0,1 % відповідно; зольність не більше 6,0% у перерахунку на суху речовину.

Внесення компостованих ОСВ має проводитися у відповідності до норм, визначених з урахуванням наявності в них солей важких металів, але не частіше одного разу за п'ять років. Використання компостованих ОСВ в якості добрив можливе лише на плакорних ділянках.

Для запобігання надходження токсичних речовин у рослини на ґрунтах не чорноземного типу, необхідно чітко дотримуватися обмежень за частотою внесення та агрокліматичними умовами регіонів [6]. Також не обхід враховувати агротехнічні особливості тих культур, які формують урожай у основній та побічній продукції (силосні або овочеві культури), де ймовірно нагромадження солей важких металів (ґрунти нечорноземного типу).

Основною складовою рекомендацій внесення ОСВ в якості добрив є гранично допустимі концентрації солей важких металів у ґрунті. Максимально разова норма внесення ОСВ визначається розрахунковим методом, в першу чергу виходячи з ймовірного надходження в ґрунт небезпечних домішок, які в них присутні. Принцип розрахунку полягає у тому, що після внесення компостованих ОСВ сумарний вміст елементу в ґрунті з врахуванням його фонові концентрації не перевищує ГДК, тобто:

$$C_{\phi} + C_{д} \leq C_{ГДК} \quad (1)$$

де C_{ϕ} - фоновий вміст елементів в орному шарі ґрунту, мг/кг; $C_{д}$ - додаткове надходження елементу в орний шар разом з компостованим ОСВ, мг/кг; $C_{ГДК}$ - гранично допустима концентрація елементу в ґрунті, мг/кг.

Величина допустимого надходження в ґрунт того або іншого важкого металу $P_{доп}$ визначається за формулою:

$$P_{доп} = (C_{ГДК} - C_{\phi}) \cdot 3000, \quad (2)$$

де 3000 – вага орного шару ґрунту, т/га (у перерахунку на суху речовину).

В залежності від характеристики ґрунту величина допустимого внесення шкідливих домішок $P_{доп}$ зменшується множенням на понижуючий коефіцієнт K , який визначається за формулою:

$$P_{сер} = P_{заг} / (T \cdot C_{осв}), \quad (3)$$

де T – максимальний загальний строк внесення ОСВ на одну й ту ж ділянку (10-50 років); $C_{осв}$ – концентрація важкого металу в ОСВ (кг/т сухої речовини).

ОСВ, що утворюються на Новенських очисних спорудах використовується як органо-мінеральне добриво місцевими фермерськими господарствами, зокрема в селах: Обознівка, Катеринівка, Грузьке. Результати впливу ОСВ на агроекологічний стан ґрунтів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Вміст солей важких металів в ОСВ с. Нового (за даними ДП КЦ «Облдержродючість»)

Категорія	Вміст солей важких металів, мг/кг сухої речовини									
	Pb	Cd	Cu	Zn	Cr	Co	Fe	Ni	Mn	Hg
Ґрунт	5,80	0,18	5,45	4,36	7,10	2,40	90,87	5,60	11,8	0,006
ОСВ	31,0	0,3	11,2	74,0	0,0	0,0	810,0	12,0	340,0	0,22
ГДК	30,0	1,0	55,0	115,0	100,0	5,0	3500,0	85,0	1500,0	2,10
Фон	12,0	0,20	15,1	31,3	-	-	42,0	12,0	254,0	0,01

Результати таблиці 1 яскраво свідчать про те, що вміст солей важких металів, окрім свинцю не перевищує ГДК ґрунту. Концентрація солей свинцю перевищує ГДК не в значній мірі. Але враховуючи легкоглинистий гранулометричний склад ґрунтів чорноземного типу, поширених в прилеглих господарствах, дана концентрація не становить загрози і не впливає на одержання екологічно чистої продукції.

Підсумовуючи, наведемо коефіцієнти кореляції, обчислені за даними таблиці 1: між вмістом солей важких металів в ґрунтах сільськогосподарських угідь і ОСВ $r=0,95$ і між вмістом в ґрунтах сільськогосподарських угідь і фонових ділянок $r=0,12$. Отже, між хімічним складом ґрунтів і ОСВ існує зв'язок вищої щільності, ніж між складом агроперетворених ґрунтів і природних екосистем за вмістом солей важких металів.

1. Оптимізацію роботи ОС с. Нового рекомендується здійснювати враховуючи кількісні та якісні показники надлишкового активного мулу та проводячи систематичний контроль за локальними очисними спорудами підприємств з метою попередження потрапляння солей важких металів у стічні води.

2. Екологічна безпека використання ОСВ як органо-мінеральних добрив суттєво підвищиться за умови дотримання технологічного регламенту компостування та вдосконалення технології видалення солей важких металів зі стічних вод

Список літератури

1. Полетаева. Т.Н. Утилизация осадков сточных вод малых очистных сооружений // Вісник Харківської академії комунального господарства.-Харків: ХНАМГ, 2006.-№72.-С.151-154.
2. Евилевич А.З., Евилевич М.А. Утилизация осадков сточных вод. - Л.: Стройиздат, 1988. -248 с.
3. Добриво з осадів стічних вод : ТУ 204 України 76 -93 / Держ. Комітет України з житл. - комун. господарства.- Харків, 1994. - С. 16.
4. Ковальчук В.А. Очистка сточных вод. - Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня», 2002. - 662 с.
5. Матвеева И.В., Дрозд Г.Я. Дифференцированный подход к утилизации накопления осадков сточных вод// Вісник Харківської академії комунального господарства.-Харків: ХНАМГ, 2003.- №51.-С.106-111.
6. Reimann Dieter O. Тенденции в области обработки осадка //Umwelt. – 1990 – 20. №5. – с.214, 217-218, 221.

Одержано 26.04.13

УДК 378.147

Л.В.Філіппова, викл., В.В.Підоренко, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Сучасні методи викладання іноземних мов

Стаття дає огляд сучасних тенденцій розвитку методів викладання іноземних мов.
метод, прийоми навчання, комунікативна компетенція, професійно-орієнтоване навчання

Невід'ємною складовою професійної підготовки спеціалістів різного профілю є вивчення іноземної мови, яка є важливою частиною сучасного ритму життя. Це також запорука майбутньої вдалої кар'єри студентів. Для досягнення високого рівня іноземної мови викладачеві важливо знати новітні методи викладання, спеціальні навчальні техніки та прийоми, щоб оптимально підібрати той чи інший метод відповідно до рівня знань, потреб, інтересів студентів тощо. Раціональне та вмотивоване використання методів навчання на заняттях іноземної мови вимагає креативного підходу з боку викладача.

Метою даної статті є огляд сучасних тенденцій розвитку методів викладання іноземних мов.

При відборі сучасних методів навчання необхідно врахувати наступні критерії, відповідно до яких використані методи повинні:

- створювати атмосферу, в якій студент почуває себе вільно і комфортно, стимулювати його інтереси, розвивати бажання практичного вживання іноземної мови;
- заохочувати студента в цілому, зачіпаючи його емоції, почуття, тощо;
- стимулювати його мовні, когнітивні і творчі здібності;
- активізувати студента, роблячи його головною діючою персоною в навчальному процесі, активно взаємодіючою з другими учасниками цього процесу;
- створювати ситуації, в яких викладач не є центральною фігурою, тобто, студент повинен усвідомити, що вивчення іноземної мови пов'язано з його особистістю і інтересами, а не з прийомами і засобами навчання використані викладачем;
- передбачити різні роботи в аудиторії: індивідуальну, групову, колективну, в певній мірі, стимулюючи активність студентів, їх самостійність, творчість.

Реалізація методу навчання здійснюється через використання ряду прийомів навчання, різноманітних підходів та робочих технік. «Прийоми навчання – сукупність конкретних навчальних ситуацій, що сприяють досягненню проміжної (допоміжної) мети конкретного методу».

Метою навчання іноземної мови в вищій школі на сучасному етапі є оволодіння студентами комунікативними компетенціями, що дозволяють реалізувати їхні знання, уміння, навички для розв'язання конкретних комунікативних завдань в реальних життєвих ситуаціях. Іноземна мова виступає як засіб комунікації, спілкування з представниками інших націй, отже в освіті продовжує розвиватися і надалі культурологічний або інтеркультурний підхід у навчанні в рамках концепції «діалогу культур», з метою формування полімовної грамотності студентів. Отже, я вважаю, в сучасному ВНЗ не має бути місця для таких процесів, як зазубрювання, бездумне завчання текстів на іноземній мові, що не мають практичної цінності для майбутньої життєдіяльності студентів. Студенти мають бути підготовлені на основі якісного

сучасного аутентичного навчального матеріалу до свідомого використання іноземної мови в подальшому житті та роботі. Адже гарне знання іноземних мов є зараз і продовжуватиме залишатися надалі однією з провідних вимог роботодавців. Якісна мовна підготовка студентів не можлива без використання сучасних освітніх технологій. Сучасні технології в освіті – це професійно-орієнтоване навчання іноземної мови, проектна робота в навчанні, застосування інформаційних та телекомунікаційних технологій, робота з навчальними комп'ютерними програмами з іноземних мов (система мультимедіа), дистанційні технології в навчанні іноземних мов, використання інтернет-ресурсів, навчання іноземної мови в комп'ютерному середовищі (форуми, блоги, електронна пошта).

На даному етапі розвитку методичної науки основним методом навчання іноземних мов є комунікативний метод. У процесі навчання за комунікативним методом студенти набувають комунікативної компетенції – здатності користуватись мовою залежно від конкретної ситуації. Вони навчаються комунікації у процесі самої комунікації. Відповідно усі вправи та завдання повинні бути комунікативно виправданими дефіцитом інформації, вибором та реакцією (information gap, choice, feedback). Найважливішою характеристикою комунікативного підходу є використання автентичних матеріалів, тобто таких, які реально використовуються носіями мови. Мовленнєва взаємодія студентів інколи, хоч і далеко не завжди, проходить за співучастю викладача в найрізноманітніших формах: парах, тріадах, невеликих групах, з усією групою. З самого початку студенти оволодівають усіма чотирма видами мовленнєвої діяльності на понадфразовому і текстовому рівнях при обмеженому використанні рідної мови. Об'єктом оцінки є не тільки правильність, але й швидкість усного мовлення та читання.

Для досягнення комунікативної компетенції – комунікативних вмінь, сформованих на основі мовних знань, навичок і вмінь – викладач іноземної мови використовує новітні методи навчання, що поєднують комунікативні та пізнавальні цілі. Інноваційні методи навчання іноземних мов, які базуються на гуманістичному підході, спрямовані на розвиток і самовдосконалення особистості, на розкриття її резервних можливостей і творчого потенціалу, створюють передумови для ефективного поліпшення навчального процесу у вищих навчальних закладах. Основними принципами сучасних методів є: рух від цілого до окремого, орієнтація занять на студента (learner-centered lessons), цілеспрямованість та змістовність занять, їх спрямованість на досягнення соціальної взаємодії при наявності віри у викладача в успіх своїх студентів, інтеграція мови та засвоєння її за допомогою знань з інших галузей наук.

Переваги методу: студенти вдосконалюють навички усного мовлення, долається страх перед помилками. Недоліки методу: не надається належної уваги якості мови, комунікативна компетенція досить таки швидко досягає своїх меж.

Інтерактивний метод надає можливість вирішити комунікативно – пізнавальні задачі засобами іншомовного спілкування. Категорію «інтерактивне навчання» можна визначити як: а) взаємодію вчителя і студента в процесі спілкування; б) навчання з метою вирішення лінгвістичних і комунікативних завдань. Інтерактивна діяльність включає організацію і розвиток діалогічного мовлення, спрямованих на взаєморозуміння, взаємодію, вирішення проблем, важливих для кожного із учасників навчального процесу.

В процесі спілкування студенти навчаються:

- вирішувати складні задачі на основі аналізу обставин і відповідної інформації;
- висловлювати альтернативні думки;
- приймати виважені рішення;
- спілкування з різними людьми;

- приймати участь у дискусіях.

Сучасна комунікативна методика пропонує широке впровадження в навчальний процес активних нестандартних методів і форм роботи для кращого свідомого засвоєння матеріалу. У практиці виявили досить високу ефективність таких форм роботи як індивідуальна, парна, групова і робота в команді.

Найбільш відомі форми парної і групової роботи:

- внутрішні (зовнішні) кола (inside/outside circles);
- мозковий штурм (brain storm);
- читання зигзагом (jigsaw reading);
- обмін думками (think-pair-share);
- парні інтерв'ю (pair-interviews) та інші.

Таким чином, можна зробити висновок, що ефективність комунікативно спрямованого навчання іноземних мов у вищій школі залежатиме від бажання і здатності викладачів скористатися позитивним досвідом вітчизняних і іноземних учених і практиків щодо гуманістичного підходу у навчанні, розуміння необхідності відмовитися від авторитарних і схоластичних методів.

Список літератури

1. Скуратівська М.О. Сучасні методи та технології викладання іноземних мов. <http://intkonf.org/skurativska-mo-suchasni-metodi-ta-tehnologiyi-vikladannya-inozemnih-mov-u-vischiy-shkoli-ukrayini/>
2. Крючков Г. Болонський процес як гармонізація Європейської системи вищої освіти. //Іноземні мови в навчальних закладах. - Педагогічна преса, 2004.
3. Коваленко О. Концептуальні зміни у викладанні іноземних мов у контексті трансформації іншомовної освіти //Іноземні мови в навчальних закладах. – Педагогічна преса, 2003.

Одержано 07.03.13

N.V. Grechykhina, lect.

Kirovohrad National Technical University

Cultural globalization and its profound effect on the English language proliferation

In this article the proliferation of English language under the impact of cultural globalization and its effect on the society is considered.

integration, globalization, denominator, proliferation, globalized power relations, multilingual, cultural globalization

The integration, or coming together of the world's cultures and economies is commonly known as globalization, and a shift in language usage and language demarcations is closely bound to these global changes. These international shifts and trends affect the languages that we all speak, which in turn have a marked effect on the functions and organization of our brains and the way that we think. Due to the rise of globalization, it seems that the English language more than any other is having the most pronounced and lasting impact on the collective networks of the world mind.

Over the years, English language has become one of our principal assets in getting a global leadership for everything in the modern world.

One of the most important aspects is that the English language comes to our aid in our commercial transactions throughout the globe. English is the language of the latest business management, the world proficiency in English has brought laurels to business managers. English is a means not only for international business; it has become increasingly essential for inter-state commerce, communication and negotiation.

The English language is the second most widely spoken tongue in the world today. Of the 6912 living languages listed on the Ethnologic language database, only Mandarin is spoken by more people. It is the English language however that seems to be having a bigger impact on the world as a whole and has become the global de-facto standard used in business, cultural and political exchange.

Moreover, it is also the most spoken official language. It is the primary language used in international affairs. The English language has an official status even in nations where it is not the mother tongue. English is indisputably the primary language of global trade and commerce. In many countries, most tourism authorities and other officials in contact with the public speak English to interact and engage with tourists and immigrants.

The English language has over 500 million people that speak it, with 340 million of these using it as their primary or first language.

However, about one hundred years ago many educated people learned and spoke French when they met people from other countries. Today most people speak English when they meet foreigners. It has become the new international language. There are more people who speak English as a second language than people who speak English as a first language.

There is a huge cultural uptake of English, with dozens of variations on the language coming into existence as people have shaped it with their own cultural conditioning. These differing versions of the language are still understandable as English however, and have helped it to evolve and grow at a rapid rate.

English has become a sort of common denominator in international affairs, as it has a fairly open ended linguistic structure and is able to be understood in a wide variety of circumstances. The birth of the Internet in an English speaking country has also had a huge impact on this global evolution of the language, with almost 80 % of the worlds' digital information now stored in English.

In universities and colleges in Great Britain, the Unites States, Canada, Australia, New Zealand and Singapore, which attract the most number of international students, the primary language of instruction is English. Most of the top business schools, medical centers and advanced-study institutes are located in North America and Great Britain, and English is the language used in every activity at these institutions of higher learning. Most peer-to-peer journals and technical periodicals that give international acclaim to scientists, engineers, technologists, and technocrats are printed in English.

The influence of the United States and Great Britain on political affairs and international relations for the past 100 years has ensured the proliferation and acceptance of English as the primary spoken language in many countries. The widespread acceptance of American pop culture has also contributed to the primacy of the English language. A working knowledge of English is important for diplomats and high-ranking officials in such major countries as Germany, Japan, France, South Korea, Brazil, Italy, and Russia so they can better understand the nuance and craft of global affairs and international diplomacy.

English is the key to businesses and communication is the key to profit. When you have a board meeting with a manager, manufacturer and buyer, all three from different countries, it's of utmost importance that the exchange of words is in one clear language. English is the international language for corporate meetings.

You can expand job offerings and placements if you add English to your resume. There aren't scales of jobs that depend upon you to know or not the language. In today's economy it's almost a requirement to dominate the terminology. Upgrade your possibilities and income by feeding your vocabulary a new integration of words. Be a part of the enlightenment of learning a whole new world of expressions and unlimited communication in English.

Given that English has acquired its world-wide reputation due, in large part, to globalized power relations, those companies and governments employing well-trained non-native speakers for their international business communication needs will obviously see the advantage of hiring non-native speakers of the English language with multilingual talents.

In conclusion it should be mentioned that English has become a widespread language around the Globe as the result of cultural globalization and a sort of common denominator in international affairs, as it has a fairly open ended linguistic structure and is able to be understood in a wide variety of circumstances.

References

1. Maxwell K. The English language as a Global Force. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bowneglobal.com/latest/the-english-language-as-a-global-force.html>
2. Rankin R.L. The Globalization of English and the English Language. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eltj.oxfordjournals.org/content/60/2/204.extract>
3. Pintzuk S. The Globalization of English. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.webpronews.com/the-globalization-of-english-2005-03>
4. Goldsmith J.A. Globalization And The English Language. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ezinearticles.com/?Globalization-And-The-English-Language&id=887950>
5. Janda R.D. & Joseph B.D. Across cultures, English is the word. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nytimes.com/2007/04/09/world/asia/09ihtenglede.1.5198685.html?pagewanted=all>
6. Bach E. & Harms R.T. Language Contact and Globalization: The camouflaged influence of English on the world's languages—with special attention to Israeli (sic) and Mandarin. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zuckermann.org/english.pdf>
7. Klima E. & Bellugi U. Globalization and the English Language. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.marvinmarshall.net/globalization-and-the-english-language/>

Н. Гречихіна

Культурна глобалізація та її значний вплив на розповсюдження англійської мови

В статті розглядається розповсюдження англійської мови під дією культурних глобалізаційних процесів та їх вплив на суспільне життя.

Н. Гречихина

Культурная глобализация и ее сильное воздействие на распространение английского языка

В статье рассматривается распространение английского языка под воздействием культурных глобализационных процессов и их влияние на общество

Одержано 17.01.13

УДК 378.147.811.111

А.В. Рацул, доц., канд. пед. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Креативні методи навчання іноземних мов у ВНЗ у сучасних умовах

Стаття присвячена огляду сучасних тенденцій розвитку методів викладання іноземних мов. **навчальний процес, креативні методи, креативний підхід**

Невід'ємною складовою професійної підготовки спеціалістів різного профілю є вивчення іноземної мови, яка є важливою частиною сучасного ритму життя. Вивчення іноземної мови – крок надто важливий, тобто, потребує значних зусиль. Це також запорука майбутньої вдалої кар'єри студентів. Для досягнення високого рівня іноземної мови викладачеві важливо знати новітні методи викладання, спеціальні навчальні техніки та прийоми, щоб оптимально підібрати той чи інший метод відповідно до рівня знань, потреб, інтересів студентів тощо. Раціональне та вмотивоване використання методів навчання на заняттях іноземної мови вимагає креативного підходу з боку викладача, адже «педагогіка є наукою і мистецтвом одночасно, тому і підхід до вибору методів навчання має ґрунтуватися на творчості педагога» [1].

Метою статті є аналіз основної спрямованості та змісту креативних методів, які доцільно застосовувати на заняттях з іноземної мови у ВНЗ для ефективного навчання студентів у сучасних умовах.

При відборі сучасних методів навчання необхідно врахувати наступні критерії, відповідно до яких використані методи повинні:

- створювати атмосферу, в якій студент відчуває себе вільно і комфортно, стимулювати його інтереси, розвивати бажання практичного вживання іноземної мови;
- заохочувати студента в цілому, зачіпаючи його емоції, почуття, тощо;
- стимулювати його мовні, когнітивні і творчі здібності;
- активізувати студента, роблячи його головною діючою особою в навчальному процесі, активно взаємодіючи з іншими учасниками цього процесу;
- створювати ситуації, в яких викладач не є центральною фігурою, тобто, студент повинен усвідомити, що вивчення іноземної мови пов'язано з його особистістю і інтересами, а не з прийомами і засобами навчання використаними викладачем;
- навчити студента працювати над мовою самостійно на рівні його фізичних, інтелектуальних і емоційних можливостей – одночасно забезпечити диференціацію і індивідуалізацію навчального процесу;
- передбачити різні роботи в аудиторії: індивідуальну, групову, колективну, в певній мірі, стимулюючи активність студентів, їх самостійність, творчість.

Креативні методи навчання орієнтовані на творчу діяльність студентів. До креативних належать методи, які традиційно вважаються інтуїтивними, а саме: метод придумування, метод «якби ...», метод морфологічного аналізу та метод інверсії. Розглянемо перераховані методи дещо детальніше.

Метод придумування. Це спосіб створення невідомого раніше студентам продукту за певних гіпотетичних обставин. Метод реалізується за допомогою таких прийомів:

- заміщення якостей одного об'єкта якостями іншого з метою створення нового об'єкта;
- пошук властивостей об'єкта в іншому середовищі;
- зміна елемента об'єкта, що вивчається, та опис властивостей нового об'єкта, який здобуто за результатами цієї зміни.

Метод «якби ...». Студентам пропонується уявити та описати, що відбудеться, якщо у світі (державі, фірмі) щось зміниться. Наприклад, в Україні знайдуть величезні запаси нафти, газу тощо. Викладачам іноземних мов доцільно використовувати саме цей метод під час вивчення теми «Умовний спосіб дієслова», яка вважається однією з найскладніших граматичних тем. Виконання подібних завдань не тільки допоможе студентам закріпити новий матеріал, але й розвине їх здатність уявляти та краще розуміти певні явища та реалії.

Метод морфологічного аналізу. Цей метод іноді називають методом багатомірних матриць. Основною метою даного методу є розробка студентами якоїсь нової ідеї відповідно до запропонованої викладачем матриці. Матриця містить повний перелік ознак даної ідеї (характеристики, процеси, параметри, критерії тощо).

Таким чином, у процесі поєднання відомих та невідомих елементів, у студентів виникають нові, несподівані та оригінальні ідеї [2]. Аналіз ознак та взаємозв'язків між різними комбінаціями елементів (структур, процесів, явищ тощо) застосовується як для виявлення проблем, так і для пошуку нових ідей.

Метод інверсії. Це метод, який орієнтується на пошук ідей у нових, несподіваних напрямках, здебільшого протилежних традиційним поглядам та переконанням. Характерними особливостями цього методу є:

- орієнтація на принцип дуалізму;
- розвиток діалектики мислення студентів;
- вплив на розвиток творчих здібностей.

Коли стереотипні прийоми виявляються марними, застосовуються принципово протилежні альтернативи рішення [3]. Наприклад, студентам пропонується дослідити об'єкт із зовнішнього боку, проте шлях до розв'язання задачі вони повинні знайти всередині об'єкта.

На основі проведеного аналізу основної спрямованості та змісту використання креативних методів навчання на заняттях з іноземної мови можна сформулювати такі **висновки:**

1. Креативні методи сприяють створенню творчої атмосфери на заняттях, розвиткові навичок професійного спілкування з метою розв'язання певних завдань.
2. Використання креативних методів навчання на заняттях з іноземної мови впливає на розвиток ключових компетенцій студентів, збагачує процес навчання та підвищує його продуктивність.
3. Креативна методика надає можливість студентам швидко засвоювати фахову інформацію іноземною мовою. Це, у свою чергу, підвищує мотивацію вивчення іноземної мови.

Список літератури

1. Кузьмінський А.І., Омеляненко В.Л. Педагогіка: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2008. – 447 с.
2. Николаева С.Ю., Шерстюк О.М. Современные подходы к преподаванию иностранных языков // Иностранные языки. – 2002. – № 1. – С. 39 – 46.
3. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць. – Київ-Вінниця, 2006. – 490 с.

УДК.378 147

В.В.Пидоренко, преп., Л.В.Филиппова, преп.*Кировоградский национальный технический университет*

Профессионально-ориентированное обучение иностраннным языкам

Статья посвящается новому подходу к изучению иностранных языков в современных условиях. Раскрываются принципы и критерии для реализации этой задачи.

профессионально-ориентированная направленность, профессиональная компетентность, социальный заказ, речевое поведение, адекватные речевые образцы, отбор содержания

Сегодня появилась необходимость по-новому взглянуть на процесс обучения вообще и на обучение иностранному языку в частности. Осознание того факта, что владение иностранным языком становится неким ключом к профессиональному успеху современного специалиста, усиливает значимость лингвистической составляющей высшего образования в техническом вузе и совершенно очевидно, что привычное видение языкового обучения в техническом вузе как составляющей части образовательной парадигмы высшей школы абсолютно устарело. Как показывает практика преподавания иностранного языка в техническом вузе, уровень владения устным иноязычным профессиональным общением будущими специалистами в области профессиональной коммуникации оказывается несоответствующим, он не обеспечивает готовности студентов к активному взаимодействию с профессиональной иноязычной средой. Выпускники могут читать литературу по специальности, воспроизвести заученные темы, но затрудняются свободно излагать свои мысли на иностранном языке, участвовать в иноязычной профессиональной коммуникации. Результаты наблюдений, собеседований, анкетирования свидетельствуют о том, что основными проблемами, с которыми сталкиваются студенты, являются: неумение всегда адекватно реализовать коммуникативно-функциональный вокабуляр, выбрать соответствующий коммуникативной задаче тип общения и в соответствии с этим оформить свое высказывание. Для них характерна также неуверенность в выборе языковых средств, в правильности оформления своих высказываний, но современному обществу важно, чтобы сегодняшний выпускник вуза был профессионально успешным и мобильным, умеющим строить свою собственную карьеру, работать в условиях жестокой конкуренции на отечественном и мировом рынках, и активно содействовать благополучному развитию всего общества.

В настоящее время обязательным требованием 70% всех вакансий, имеющих на отечественном рынке труда, является знание иностранного языка для осуществления зарубежных профессиональных контактов. Причем владение языком на традиционном уровне – «чтение со словарем» – уже не актуально. Современный специалист должен уметь не только общаться с зарубежными партнерами, но и использовать в своей работе международный профессиональный и культурный опыт. По исследованиям социологов самыми «запрашиваемыми» способностями в современном мире являются способность к творческому развитию и саморазвитию, способность к принятию творческого решения в процессе диалога, а это становится возможным только при достижении достаточно высокого практического языкового уровня.

Иностранный язык становится универсальным средством профессиональной, производственной жизни, поэтому при обучении иностранному языку в техническом вузе все более актуальной становится проблема развития и формирования профессиональной компетентности у студентов. Высокий уровень профессиональной компетентности специалиста достигается наличием у него профессиональных умений, приобретенных за время обучения в вузе. Иноязычные умения реализуются успешно в составе коммуникативной компетенции лишь в том случае, если они соответствуют профессиональным умениям, определенным квалификационными характеристиками специалистов данного профиля, зафиксированным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Целесообразной и методически оправданной является, таким образом, профессионально – коммуникативная направленная подготовка по иностранному языку, предполагающая обучение студентов профессионально-ориентированному иноязычному общению. В связи с этим особую актуальность приобретает профессионально-ориентированный подход к обучению иностранного языка в техническом вузе, который предусматривает формирование у студентов способности иноязычного общения в конкретных профессиональных, деловых, научных сферах и ситуациях с учетом особенностей профессионального мышления. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку признается в настоящее время приоритетным направлением в обновлении образования.

Под профессионально-ориентированным обучением понимается обучение, основанное на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности [1]. Оно предполагает сочетание овладения профессионально-ориентированным иностранным языком с развитием личностных качеств обучающихся, знанием культуры страны изучаемого языка и приобретением специальных навыков, основанных на профессиональных и лингвистических знаниях.

Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку в неязыковом вузе включает такие компоненты, как изучение иностранного языка как средства овладения специальностью и как средства профессионального общения.

Говоря об обучении профессиональному общению на языке, следует прежде всего определить, каков же социальный заказ общества на изучение иностранного языка сегодня? Если раньше характер преподавания ИЯ определялся исходя из характера экономических, политических и международных связей, то сегодня в процессе межнационального научного, технического и культурного сотрудничества происходит координация усилий в области разрабатываемых технологий, совместно решаются различные проблемы, устанавливаются единые стандарты и требования, в том числе стандарты и требования в области владения иностранными языками .

Рассматривая иностранный язык как средство формирования профессиональной направленности будущего специалиста, важно что при обучении профессионально-ориентированного языкового материала устанавливается двусторонняя связь между стремлением студента приобрести специальные знания и успешностью овладения языком. Иностранный язык – эффективное средство профессиональной и социальной ориентации в неязыковом вузе. Для реализации этого потенциала необходимо соблюдение следующих условий:

- четкая формулировка целей иноязычной речевой деятельности;
- социальная и профессиональная направленность этой деятельности;
- удовлетворенность обучаемых при решении частных задач;
- формирование у обучаемых умения творчески подходить к решению частных задач;
- благоприятный психологический климат в учебном коллективе.

Процесс обучения профессионально-ориентированному общению с целью развития и формирования профессиональной компетентности будет более эффективным при соблюдении следующих условий:

- если мы будем строить этот процесс на основе личностно-деятельного подхода;
- если отбор содержания обучения профессионально-ориентированному иноязычному общению будет осуществляться на ситуативно-тематической основе;
- если в качестве средства обучения будут использованы аутентичные материалы, отобранные с учетом лингвистических, методических, культурологических параметров и принципов обучения профессионально-ориентированному иноязычному общению;
- если обучение будет осуществляться на основе специально разработанной методики, предполагающей использование комплекса упражнений и приемов, направленных на развитие и формирование профессиональной компетентности у студентов технического вуза при обучении профессионально-ориентированному иноязычному общению данной категории учащихся.

Наибольшую трудность при обучении устному иноязычному профессиональному общению в условиях отсутствия естественной профессиональной языковой среды представляет обучение речевому поведению, адекватному типичным ситуациям будущего профессионального общения. В связи с этим учебный процесс должен учитывать типичные ситуации, характерные для профессиональной коммуникации, которые бы создавали мотивированную потребность в иноязычном общении и максимально приближали бы учебный процесс к естественной профессиональной коммуникации.

Поэтому одним из главных путей решения обозначенной проблемы и одновременно одним из условий эффективного обучения устному иноязычному профессиональному общению является использование на занятиях учебно-речевых ситуаций и ролевых игр, способствующих созданию имитации профессиональной иноязычной среды, повышающих мотивацию студентов к иноязычному общению и формирующих у них осознание потребности использовать соответствующие речевые образцы и тактику речевого поведения.

Обучение должно быть построено на основе следующих принципов:

- поэтапности (данный принцип подготавливает студентов к построению иноязычного высказывания с выходом в общение сначала в учебно-речевой ситуации, а затем в ролевой игре),
- активности и деятельности характера обучения, коммуникативности, ситуативно-тематической организации учебного процесса,
- профессиональной направленности обучения, межпредметной координации, мотивации, межкультурного взаимодействия,
- учета индивидуально-психологических особенностей студентов.

Соблюдая выше перечисленные принципы, студенты смогут продемонстрировать следующие умения:

- выбирать и использовать адекватные речевые образцы согласно заданной ситуации,
- вести диалог на профессиональные темы, работая в парах и группах, логично и связно выстраивая свое высказывание,
- слушать и слышать партнера по общению, понимать его коммуникативную задачу и достигать в ходе общения коммуникативную цель.

Уровень владения студентами иностранным языком в рамках профессионально-ориентированного обучения следует определять по следующим критериям:

- владение языковыми профессиональными знаниями (владение грамматическими структурами; лексическими единицами профессиональной направленности);
- готовность к речевому профессиональному взаимодействию (владение всеми видами речевой деятельности на основе профессионально-ориентированной лексики; умение реализовывать свои потребности в иноязычном профессиональном общении с помощью различных языковых средств);
- готовность к творческой профессиональной деятельности (мотивация, познавательная и творческая активность обучающихся).

Подводя итог вышеизложенному необходимо еще раз напомнить, что профессионально-ориентированное обучение иностранному языку в техническом вузе требует нового подхода к отбору содержания. Он должен быть ориентирован на последние достижения в той или иной сфере человеческой деятельности, своевременно отражать научные достижения в сферах, непосредственно задевающих профессиональные интересы обучающихся, предоставлять им возможность для профессионального роста. Таким образом, будет правомерно рассматривать содержание обучения иностранному языку в техническом вузе как совокупность того, что обучающиеся должны усвоить в процессе обучения, чтобы качество и уровень владения иностранным языком соответствовали их запросам и целям, а также целям и задачам данного уровня обучения. Отбор содержания призван способствовать разностороннему и целостному формированию личности студента, подготовке его к будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Образцов, П.И. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов / П.И. Образцов, О.Ю.Иванова. – Орел: ОГУ, 2005. – 114с
2. Рощина, Е.В. Функции иностранного языка как учебного предмета в системе обучения в университете / Е.В. Рощина // Иностранные языки на неспециальных факультетах: межвуз. сб. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1978. – С. 3–6.
3. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранному языку. Базовый курс лекций.- М.: Просвещение, 2002. – 240 с.
4. Шатурная Е.А., Автореферат. Методика обучения устному иноязычному профессиональному дискурсу средствами учебно-речевых ситуаций и ролевых игр: английский язык, неязыковой вуз, специальность 080504 "Государственное и муниципальное управление".

Получено 07.03.13

УДК 378

В.О. Гребенюк, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Роль проектної роботи з іноземної мови у формуванні професійної компетенції фахівця

В статті розглядаються аспекти проектної роботи з іноземної мови. Визначені поняття проекту, критерії та етапи проектної роботи у формуванні професійної компетенції фахівця.

проектна робота, метод проектів, професійна компетенція, пізнавальна діяльність

В умовах формування єдиного загальноєвропейського освітнього та наукового простору набуває особливого значення запровадження методів викладання мов, які стимулюють незалежність думки, судження та дії у зв'язку з соціальними вміннями та відповідальністю [1, с. 4]. Введення проектної роботи в практику викладання іноземної мови має підняти якість викладання і вивчення мови. Як зауважує професор С.Кримський, «Досвід майбутньотворення та конструювання в сучасній цивілізації показав, що здійснення актів переходу від теорії до практики, від минулого до майбутнього, від потенціального до актуального потребують діяльності особливого типу. Такою діяльністю і виявляється проектування та його головне концептуальне вираження – проект» [3, с. 6]. Саме слово «проект» походить від латинського «projectus» і буквально означає «кинутий вперед». Проектування – особливий тип інтелектуальної діяльності, відмінною особливістю якого є перспективна орієнтація, практично спрямоване дослідження [4, с. 21].

Метод проектів виник на початку ХХ сторіччя в США. Його фундаторами вважаються Дж.Дьюї, В.Кілпатрік, Е.Коллінз, які намагалися винайти спосіб розвитку активного самостійного мислення учнів з метою навчити їх не тільки запам'ятовувати і відтворювати знання, отримані у школі, а й використовувати їх на практиці. На сучасному етапі розвитку освіти проектна методика детально вивчається як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями. В дослідженнях S.Haines, G.Carter, H.Thomas, S.Estaire, J.Zanyn, D.Fried-Booth, T.Hutchinson, N.Vidal, F.L.Stoller визначені основні характеристики проектної методики та види проектів, описана послідовність реалізації проектів у навчальному процесі при викладанні іноземної мови. Є.С.Полат було узагальнено методичну класифікацію проектів та описано досвід міжнародних Інтернет-проектів.

У типовій програмі викладання англійської мови для професійного спілкування, яка укладена під егідою Міністерства освіти і науки України за сприяння Британської Ради (2005 рік), проектній роботі приділяється особлива увага як методиці, що допомагає подолати прогалину між вивченням мови та користуванням нею, заохочуючи студентів до того, щоб вони вийшли за межі аудиторії ВНЗ та перенеслися у професійне середовище. Таким чином вона є цінним способом реального використання комунікативних умінь, набутих в аудиторії [5, с. 19]. Проекти розрізняють за такими критеріями:

- мета проектної діяльності: інформаційні, науково-пошукові, ознайомлювальні, виробничі тощо;
- вибір тематики: проекти вільного вибору і напіввільного вибору;
- кількість учасників проектної роботи: індивідуальні і колективні (парні, групові);
- тривалість: короткі, середньої тривалості, тривалі;
- рівень реалізації міжпредметних зв'язків: монопредметні, міжпредметні, надпредметні;
- участь викладача: керовані, напівкеровані.

Незважаючи на різні види і форми проектів, проектна робота має певні спільні характерні риси. Насамперед, це цікава праця над вирішенням поставленої проблеми, над змістом, а не над конкретними мовними одиницями. У процесі проектної діяльності відбувається інтеграція теоретичних знань і практичних навичок та вмінь. Студенти співпрацюють у мікрогрупах (2 – 4 особи), обмінюються ресурсними матеріалами й ідеями, у такий спосіб підтримуючи один одного заради кінцевого продукту, яким може бути усна або стендова презентація, дисплей матеріалів, доповідь на науковій конференції. Саме цей кінцевий продукт надає проектній роботі реального значення.

Робота над проектом має наступні етапи:

- підготовчий: вибір теми, розподіл на мікрогрупи, формулювання мети, складання плану роботи, визначення кінцевого продукту проекту;
- виконавчий: збір даних, обробка і аналіз інформації, обговорення ходу проектної роботи в мікрогрупі між студентами і з викладачем;
- презентаційний: остаточне оформлення проектів і власне презентація;
- підсумковий: аналіз і оцінювання проектної діяльності в мікрогрупах і проекту в цілому, що виконується не тільки викладачем (викладачами), а й самими студентами за певною кількістю показників.

Проектне завдання стимулює до набуття знань, пошуку певної інформації для вирішення практичних завдань, а пошук способу вирішення останніх активізує необхідність набуття знань, пізнавальну діяльність. Важливо, що проектування базується на плануванні, прогнозуванні, прийнятті рішення, розробці, науковому дослідженні, тобто на тих аспектах діяльності, які потрібні майбутньому фахівцю, а також навчає набувати знання самостійно через самоорганізацію і самоосвіту.

Упровадження проектної роботи у навчання іноземної мови сприяє розвитку елементів науково-дослідницької діяльності, яка є органічною частиною освіти, рушійною силою її розвитку, забезпечує відповідність змісту освіти сучасним досягненням сільськогосподарської галузі. Проектна діяльність надає шанс розбудити, розвинути й реалізувати в колективі особистісні якості молодого людини, посилити індивідуальну і колективну відповідальність, підготувати майбутнього фахівця до праці на виробництві. Висока мотивація студентів до виконання проектної роботи іноземною мовою забезпечується тим, що в ході її реалізації мовленнєве спілкування органічно поєднується з інтелектуальною та професійно орієнтованою діяльністю.

На підставі викладеного можна стверджувати, що робота над проектами є важливим елементом у формуванні професійної компетенції як майбутнього науковця, так і висококваліфікованого практика. Перспективним вважаємо реалізацію міждисциплінарних проектних робіт, що, як свідчить Європейський досвід, є обов'язковою складовою організації самостійної роботи студентів у сучасному європейському освітньому просторі.

Список літератури

1. Кримський С.Б. Проект і проектування в сучасній цивілізації // Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати: Практико зорієнтований збірник. – К.: Видавництво «Департамент», 2003. – С. 6-15.
2. English for Specific Purposes (ESP). National Curriculum for Universities. – Kyiv, 2005. – 119 p.

В статье рассматриваются аспекты проектной работы по иностранному языку. Определены понятие проекта, критерии и этапы проектной работы в формировании профессиональной компетенции специалиста.

The paper discusses aspects of the project work in a foreign language. The concepts of project, criteria and stages of project work in the formation of professional competence of the expert are given in the article.

Одержано 21.01.13

Н.В.Ковальчук, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Алгоритм визначення потрібного напору простих трубопроводів для сільськогосподарського водопостачання

В даній статті створений алгоритм для визначення потрібного напору простих трубопроводів для сільськогосподарського водопостачання
алгоритм, напор, трубопровід, втрати напору

Місцеві системи сільськогосподарського водопостачання останнім часом крім централізованих тупикових схем виконуються індивідуально. Тому, для таких умов при проектуванні доцільно використовувати розрахунки простих коротких трубопроводів[1]. Крім того, до них можна віднести відгалуження від центральної мережі до приватного володіння в разі їх підключення.

Особливістю коротких трубопроводів є те, що при їхньому гідравлічному розрахунку враховуються як втрати напору по довжині так і місцеві втрати напору.

Будь-які розрахунки систем водопостачання вимагають проведення великої кількості розрахунків[2]. Не виключенням буде визначення потрібного напору на початку трубопроводу. Виконання цих розрахунків за допомогою комп'ютера дозволять швидко отримати результат, а також перерахувати де-кілько разів при необхідності зміни вихідних даних.

Алгоритм розрахунку потрібного напору на початку трубопроводу, який представлений на рисунку 1, полягає в наступному.

Потрібний напір визначається[3] за формулою:

$$H = \Delta Z + \frac{P_2}{\rho g} + \frac{V_1^2}{2g} + \sum h_l, \quad (1)$$

де ΔZ – різниця у відмітках між початком трубопроводу (місце встановлення насоса або приєднання до магістральної мережі) і водокористувачем;

P_2 – тиск у трубопроводі при виході до споживача;

ρ – густина робочої рідини;

V – швидкість руху води по трубопроводу;

$\sum h_l$ – сумарні втрати напору в трубопроводі.

Швидкість розраховується за формулою,

$$V = \frac{4Q}{\pi d^2}, \quad (2)$$

де d – діаметр трубопроводу;

Q – витрата рідини.

Втрати напору визначаються за наступною формулою:

$$\sum h_l = \left(\lambda \frac{l}{d} + \sum \zeta \right) \frac{8Q^2}{\pi g d^4}, \quad (3)$$

де λ – коефіцієнт гідравлічного тертя;

l – довжина трубопроводу;

$\sum \zeta$ – сума коефіцієнтів місцевих опорів.

Коефіцієнт гідравлічного тертя λ - визначається за формулами:

$$\lambda = 75 / \text{Re}, \text{ якщо } \text{Re} \leq 2320 ; \quad (4)$$

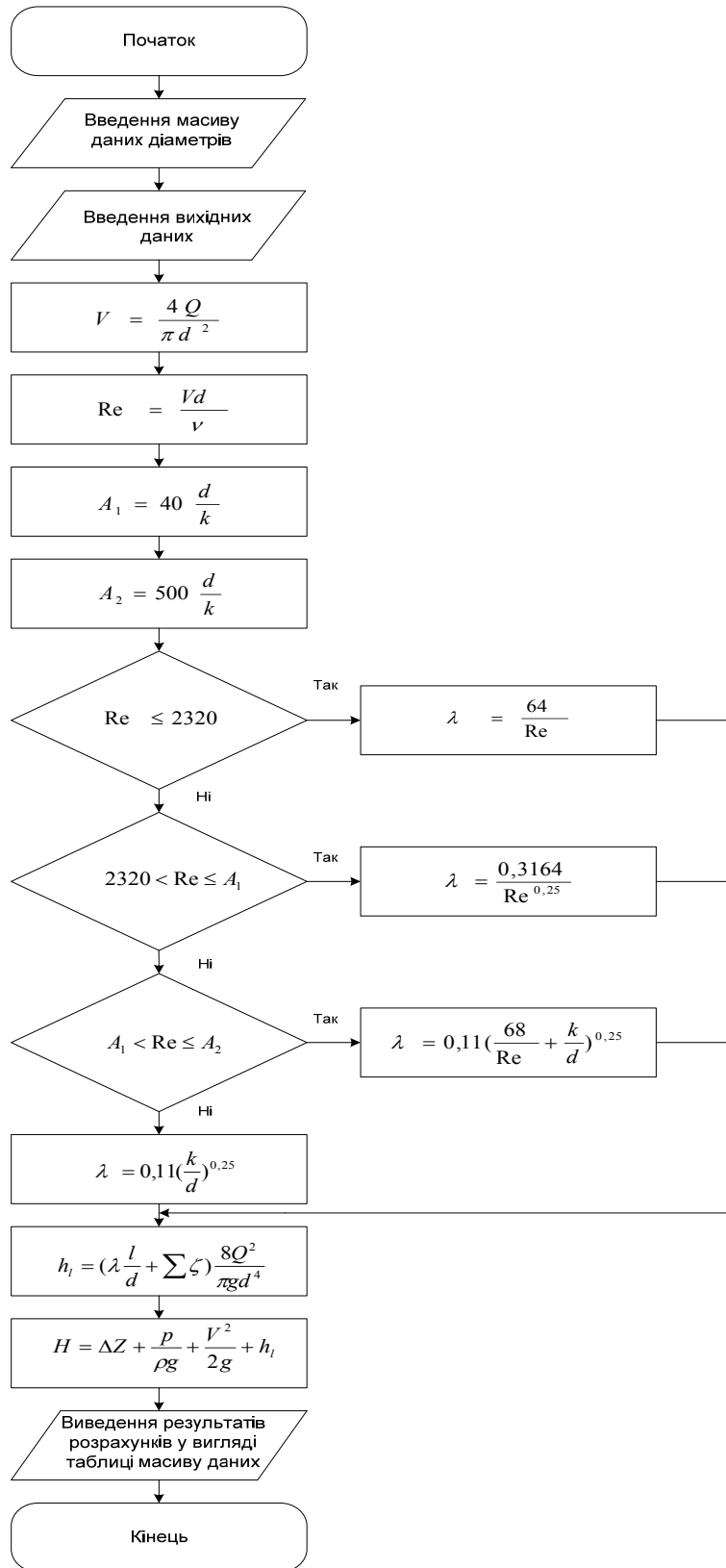


Рисунок 1– Блок-схема алгоритм

$$\lambda = 0,3164 / \text{Re}^{0,25}, \text{ якщо } 2320 < \text{Re} \leq 40 \frac{d}{k}; \quad (5)$$

$$\lambda = 0,11 \left(\frac{68}{\text{Re}} + \frac{k}{d} \right)^{0,25}, \text{ якщо } 40 \frac{d}{k} < \text{Re} \leq 500 \frac{d}{k}; \quad (6)$$

$$\lambda = 0,11 \left(\frac{k}{d} \right)^{0,25}, \text{ якщо } 500 \frac{d}{k} < \text{Re}; \quad (7)$$

де k – еквівалентна шорсткість внутрішньої поверхні трубопроводу.
Число Рейнольдса Re визначається за формулою:

$$\text{Re} = \frac{Vd}{\nu}, \quad (8)$$

де ν – кінематичний коефіцієнт в'язкості рідини;

Вихідними даними для розрахунків повинні бути: $\Delta Z, P, \rho, g, \pi, l, Q, \sum \zeta, \nu, k$,

а також де-кілько варіантів діаметрів d .

Запропонована блок-схема алгоритму розрахунку потрібного напору на початку трубопроводу дуже проста і може бути реалізована на будь-якому язиці програмування. Вона буде корисна не тільки студентам для перевірки розрахунків а і проектувальникам при проектуванні систем водопостачання фермерських господарств, приватних садиб та для підбору насосних установок.

Крім того, ці розрахунки повторюються при різних діаметрах, що дає можливість обрати в результаті найкращий варіант.

Список літератури

1. 2. Карасев Б.В. Гидравлика, основы сельскохозяйственного водоснабжения и канализации. Минск. Вычшая школа, 1983. -285с.
2. 3 Дідур В.А., Савченко О.Д., Пастушенко С.І., Мовчан С.І. Гідравліка, сільськогосподарське водопостачання та гідропневмопривод.-Запоріжжя: Прем'єр,2005.-464с.;іл..
3. Абрамов Н.Н. Водоснабжение.-М.,Стройиздат, 1958-569с.

Одержано 24.04.13

УДК 368.041.

О. Ю. Коцюрба, асист., М.О. Грешнікова, студ. гр. ФК-09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Сучасний стан та перспективи розвитку добровільного медичного страхування в Україні

У статті розглянуто сутність, завдання, особливості, переваги та недоліки добровільного медичного страхування як одного із джерел фінансування медичної галузі. Визначено проблеми добровільного медичного страхування та запропоновано заходи щодо розвитку даного виду страхування в Україні.
добровільне медичне страхування, індивідуальне та колективне страхування

Постановка проблеми. Проблеми реформування системи охорони здоров'я в Україні на сучасному етапі є першочерговими. Перехід до соціально орієнтованих та ринкових принципів в охороні здоров'я на основі різних форм власності, а також пошук шляхів подолання основних проблем галузі в Україні, зокрема браку фінансових ресурсів та незадовільної якості медичного забезпечення населення, вимагають нового підходу до формування товарно-ринкових відносин у галузі та спонукають переходити до системи, що базується на поширенні добровільного медичного страхування.

Розвиток добровільного медичного страхування в Україні відбувається нерівномірно. Проблеми, з якими стикаються страхові компанії, що займаються добровільним медичним страхуванням, спричинені низкою чинників, серед яких економічна ситуація, жорстка конкуренція, високий рівень безробіття, низький рівень платоспроможності населення, недосконалі законодавчі акти, неузгодженість економічних інтересів суб'єктів страхового ринку, захоплення компаніями значної частки ринку, яка не відповідає рівню їхній платоспроможності та фахової компетентності, низький професіоналізм кадрів тощо.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розгляду питань добровільного медичного страхування присвячувалися праці як вітчизняних, так і зарубіжних науковців і практичних робітників Бідного В.М., Ляхоцького В.П., Артюх Т.М., Поліщук Н., Срібного С.М., Пальянної С.Ю. Проте ряд питань залишається невирішеними або ж дискусійними.

Метою статті є визначення особливостей розвитку ринку добровільного медичного страхування в Україні та пошук шляхів щодо перспектив його подальшої діяльності.

Виклад основного матеріалу. Економічні умови розвитку ринку добровільного медичного страхування коригуються із розвитком економіки, зміною рівня життя громадян, появою на ринку добровільного медичного страхування нових гравців і тому потребують адекватної оцінки та теоретичного осмислення сучасних основних проблем та перспектив поширення даного виду страхування, що головним чином визначені реаліями вітчизняних економічних умов.

Варто зазначити, що на сьогоднішній день досі немає єдиного визначення сутності добровільного медичного страхування.

Так, В. Євсеєнко стверджує, що з економічного погляду добровільне медичне страхування – це механізм компенсації громадянам витрат і втрат, пов'язаних із настанням хвороби або нещасного випадку [1, с.32].

Натомість О. Солдатенко наголошує на соціальній спрямованості добровільного медичного страхування, мета якого забезпечити застрахованому гарантії повної або часткової компенсації страховиком додаткових витрат, пов'язаних із зверненням до медичної установи за послугою, яка надається згідно з програмою добровільного медичного страхування [3, с.36].

Виділивши ринок добровільного медичного страхування, Т. Стецюк трактує його як економічні відносини, що виникають при страховому захисті здоров'я між страховиками, медичними установами, страхувальниками, застрахованими особами, в яких у процесі обміну через механізм ринкових цін здійснюється узгодження та реалізація їх економічних інтересів щодо надання та отримання послуг з медичного страхування [5, с.144].

Добровільне медичне страхування може бути індивідуальним або колективним. До колективної форми страхування характерно те, що страхові внески сплачуються за рахунок коштів юридичних осіб. При індивідуальній формі джерелом сплати внесків є доходи окремих громадян.

Основними завданнями, які вирішуються у процесі застосування добровільного медичного страхування, є: забезпечення охорони здоров'я та відтворення населення; розвиток медичного обслуговування; фінансування системи охорони здоров'я; перерозподіл коштів, що використовуються на оплату медичних послуг, між різними верствами населення.

Серед особливостей добровільного медичного страхування відзначимо те, що воно є однією з форм особистого страхування та важливим ринковим компонентом, який доповнює систему соціального забезпечення громадян. Програми добровільного медичного страхування обираються за бажанням страхувальника і залежать від його платоспроможності. Крім того, такий вид медичного страхування ґрунтується на принципі страхової солідарності, коли застрахована особа отримує медичну допомогу у випадках та обсягах, що визначаються страховим договором згідно зі сплаченим страховим платежем.

До переваг добровільного медичного страхування можна віднести: забезпечення більшої доступності, якості і повноти задоволення потреб населення в отриманні медичних послуг порівняно з бюджетним фінансуванням системи охорони здоров'я та те, що застраховані особи не здійснюють жодних розрахунків з лікарнями чи лікарями, бо з медичною установою за фактом надання застрахованій особі медичної допомоги (послуг) розраховується страхова компанія.

Незважаючи на наявність таких суттєвих переваг питома вага цього виду страхування, а отже, і частка видатків, яка спрямовується на фінансування сфери медичного обслуговування за рахунок даного виду страхування, є незначною, що пояснюється високою вартістю послуг комерційних страхових структур та їх недоступністю для більшості населення України [3].

У країнах Центральної Європи добровільне медичне страхування також використовується лише як додаткове джерело покриття витрат на медичні послуги, які не забезпечуються державою в рамках соціального медичного страхування, тобто у всіх центральноєвропейських країнах воно є додатковим видом страхування. Зокрема, у Німеччині на добровільних засадах застраховано лише 9 відсотків населення.

Незважаючи на те, що в Україні не передбачено обов'язкового медичного страхування, інша його форма – добровільне страхування також не набуло належного розвитку. Зокрема, впродовж 2009 - III кварталів 2011 р. простежувались тенденції щодо зростання чистих страхових премій з медичного страхування (724,1 млн. грн. – у 2009 р., 809,4 млн. грн. – у 2010 р., та 784,7 млн. грн. – у III кварталі 2011 р.) [2].

Окрім того, спостерігалось збільшення обсягів чистих страхових виплат згідно з договорами страхування. У 2009 р. їх обсяг становив 550,7 млн. грн., а у 2010 – 632,9

млн. грн., тобто у 2010 р. чисті страхові виплати збільшилися на 82,2 млн. грн., у III кварталі 2011 р. обсяг чистих страхових виплат склав – 533,2 млн. грн.[2].

Головними проблемами в Україні, що стримують розвиток ринку добровільного медичного страхування є:

- висока вартість страхових полісів;
- відсутність чіткої законодавчої бази, що регламентує діяльність сектора платних медичних послуг;
- із сукупного оподаткованого доходу фізичних осіб не виключаються страхові внески, що сплачуються по договорах медичного страхування, і як наслідок виникають усі податки і збори в позабюджетні фонди;
- не визначений обсяг гарантованої медичної допомоги, що гарантується з бюджету і додаткові медичні послуги, за які повинний платити сам пацієнт;
- відсутність розвинутої інфраструктури комерційних лікувальних установ;
- нерозвиненість добровільного медичного страхування в регіонах;
- економічна нестабільність і високий рівень безробіття в країні.

До шляхів підвищення ефективності добровільного медичного страхування в Україні та розширення можливостей його фінансування за рахунок медичної галузі можна віднести такі:

- зменшення тарифної ставки з метою охоплення добровільного медичного страхування широких верств населення;
- посилення зацікавленості роботодавців у турботі про збереження здоров'я своїх працівників через встановлення економічних стимулів щодо коштів, які спрямовуватимуться підприємствами на добровільне медичне страхування;
- підвищення рівня надійності страхових організацій;
- створення уніфікованої оптимальної системи класифікації та ціноутворення на медичні послуги, підвищення зацікавленості медичних установ, роботодавців і громадян в участі у добровільних страхових схемах;
- підвищення рівня надійності страховиків і формування в країні страхової культури.

Висновки. Отже, розвиток добровільного медичного страхування вимагає значного удосконалення нормативно-методичної бази, підвищення фінансової надійності страхових компаній, а також підвищення страхової культури населення, зокрема й медичних працівників.

Зазначена система шляхів підвищення ефективності добровільного медичного страхування дозволить створити умови для найбільш повного задоволення потреб населення в одержанні доступної і високоякісної медичної допомоги, зменшить навантаження на державний та місцеві бюджети та долю тіньової медицини в системі медичного обслуговування, допоможе уникнути необґрунтованих витрат на надання зайвих медичних послуг з метою одержання додаткового прибутку, підвищить фінансовий стан працівників медичних установ.

Список літератури

1. Євсеєнко В. Форми медичного страхування та його організаційні основи / В. Євсеєнко [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/
2. Офіційний сайт Національної комісії з регулювання ринку фінансових послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dfp.gov.ua>.
3. Солдатенко О. Добровільне медичне страхування як джерело фінансового забезпечення медичної галузі / О. Солдатенко // Фінансове право. – 2010. – № 1 (11). – С. 31-34.
4. Стеценко В. Добровільне медичне страхування як об'єкт правового регулювання / В. Стеценко // Часопис Київського університету права. – 2009. – № 3. – С. 156-160.
5. Стецюк Т. Показники розвитку ринку добровільного медичного страхування в Україні / Т. Стецюк // Наука й економіка. – 2009. – № 4 (16). – С. 143-147.

Одержано 12.12.12

УДК 336.22

А.О. Могилей, студ. гр. ФК 09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Податкова політика в Україні: пріоритети та ефективність

У статті розглянуто теоретичні аспекти формування податкової політики. Особливу увагу присвячено принципам формування та функціонування податкової політики України. Виявлено основні проблеми функціонування податкової політики України у розрізі прийнятої податкової реформи та запропоновані основні шляхи її удосконалення.

податкова політика, принципи податкової політики, податкова система, Податковий кодекс України, податкова реформа

Постановка проблеми та її актуальність. На сучасному етапі розвитку ринкової економіки податкова політика виступає одним із найважливіших засобів державного регулювання економіки і використовується для виконання пріоритетних напрямів розвитку суспільства та держави [1, с.6]. А тому, у наш час важливим питанням є забезпечення формування такої системи оподаткування в Україні, яка сприяла б розвитку економіки, формуванню повноцінних суб'єктів ринкової економіки з одночасним поступовим вирішенням проблеми скорочення дефіциту бюджету і досягнення фінансової стабілізації з поступовим переходом до економічного зростання.

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій. Дослідження актуальних проблем податкової політики здійснюють найвидатніші вітчизняні науковці. Серед них варто відмітити: Огоновського А.Р., Крисоватого А.І., Лондар С.Л., Воронову Л.К., Юрія С.І., Мартиненко В.П. та ін.

Незважаючи на значні здобутки у дослідженні вказаної проблеми, більшість вчених приділяли увагу лише окремому аспекту її вирішення, а розроблення комплексного підходу щодо реформування податкової політики й досі залишається відкритим питанням.

Метою статті є визначення основних проблем функціонування податкової політики України, а також обґрунтування перспектив її розвитку на основі проведеного аналізу результатів податкової реформи.

Виклад основного матеріалу. У ході проведених в Україні за роки незалежності реформ відбулися глибокі соціально-економічні перетворення. Водночас непослідовність процесів реформування, відсутність цілісної концепції державної економічної політики, значні структурні диспропорції в економіці призвели до глибокої й затяжної соціально-економічної кризи суспільства. Одним із найважливіших факторів, які спричинили кризові явища в Україні, стала невважена податкова політика держави.

Податкову політику розглядають як один з найважливіших важелів втручання держави в соціально-економічні процеси та як таку, що становить комплекс

*) Науковий керівник: І.Л.Загреба, доц., канд. екон. наук
© А.О. Могилей, 2013

економічних, організаційних і правових заходів щодо регулювання податкових відносин [7 с.80]. У цілому поняття "податкова політика держави" трактується по-різному. Аналіз різних підходів вітчизняних і зарубіжних вчених до визначення економічної сутності податкової політики дозволяє стверджувати, що податкова політика це :

— по-перше, діяльність держави в сфері оподаткування та сукупність правових, економічних і організаційних заходів у сфері регулювання податкових відносин;

— по-друге, є складовою частиною загальної фінансової політики держави на середньострокову і довгострокову перспективу;

— по-третє, реалізується в межах податкової системи держави;

— по-четверте, притаманна законодавчо-правова регламентованість.

Податкова політика формується виходячи з певних принципів, які відображають її цілі і завдання. Податкова політика вважається ефективною при дотриманні таких принципів

– бюджетного забезпечення ;

– етико-правового спрямування;

– загальноекономічного спрямування;

– системності та внутрішньої цілісності;

– ефективності оподаткування.

Сьогодні реалізація успішної податкової політики залежить від багатьох чинників - як внутрішніх, так і зовнішніх [1, с.7]. До внутрішніх доцільно віднести: рівень добробуту населення, ступінь фінансування соціальних програм; рівень зайнятості та безробіття населення; стан розвитку економіки; характер нормативно-правового забезпечення; політичну ситуацію в державі. До зовнішніх чинників: міжнародне співробітництво, фінансово-економічні відносини держави з іншими країнами світу.

Одним із головних завдань податкової політики України на сучасному етапі є ефективне застосування елементів системи оподаткування, виходячи зі стратегічних пріоритетів соціально-економічного розвитку України. Нагадаємо, що основними змінами, що відбулись у податковій системі України стали:

1. Зниження ставок основних податків. В 2014 році ставка ПДВ має знизитися до 17 %, а ставка податку на прибуток – до 16 %. В кінцевому підсумку в Україні будуть найнижчі номінальні ставки цих податків.

2. Скорочення кількості податків та зборів. Податковий кодекс України, який, серед іншого, має замінити Закон України «Про систему оподаткування», зменшив кількість податків та зборів – замість 29 загальнодержавних та 14 місцевих обов'язкових платежів запроваджено відповідно 18 та 5 платежів.

3. Скорочення кількості контролюючих органів та зменшення тривалості податкових перевірок. Податковим кодексом визначено, що контролюючими органами є лише органи митної та податкової служби, а органами стягнення – виключно органи податкової служби. Виїзні перевірки стали коротшими.

4. Впровадження компромісного варіанту спрощеної системи оподаткування. Вони розширили можливості для її застосування, зберігаючи помірний фіскальний тиск на платників єдиного податку.

5. Запровадження комплексу податкових пільг.

Вже сьогодні можна говорити про певні позитивні тенденції запровадження нової податкової політики. Так, за січень-серпень 2011 р. значно зросли податкові надходження до бюджету, порівняно з 2010 р. Про це переконливо свідчать дані у табл.2, де зафіксовано, що протягом 2010-2011 рр. основну частину податкових

надходжень, як складової доходів бюджету України, становили основні три бюджетоутворювальні податки - податок на прибуток, ПДВ, акцизний податок.

Таблиця 2 – Показники виконання зведеного бюджету України за січень-серпень 2011 р. [3]

Показники	2010 р. Факт, млн. грн.	2011 р. Факт, млн. грн.	Темпи росту, у %
Доходи	189628,6	254796,2	134,4
1. Податкові надходження, зокрема:	140440,3	215333,8	153,3
Податок на доходи фізичних осіб	31699,5	38095,9	120,2
Податок на прибуток підприємств	24923,1	36630,8	147,0
Податок на додану вартість	47870,6	83685,3	174,8
Акцизний податок із вироблених в Україні підакцизних товарів (продукції)	14835,1	16778,0	113,1
Акцизний податок із ввезених на митну територію України підакцизних товарів (продукції)	3054,4	4683,5	153,8
Ввізне мито	5026,8	6393,4	127,2
2. Неподаткові надходження	45108,1	37286,2	82,7

Аналізуючи показники виконання зведеного бюджету України за січень-серпень 2011 р., що наведені у табл.2 видно, що податкові надходження збільшилися на 53,3 % за рахунок непрямих податків - ПДВ темп зростання за вісім місяців становить 74,8 %, акцизного податку з ввезених на митну територію підакцизних товарів відповідно 53,3 %. Треба зазначити, що темп росту податку на доходи фізичних осіб також збільшився на 20,2 %, але таке управління свідчить про негативні тенденції в економіці: незначне зростання заробітної плати, інфляції, безробіття.

Сьогодні податкова політика України потребує вдосконалення та доопрацювання системних реформ у частині більш обґрунтованого прийняття рішення стосовно зниження чи підвищення рівня податкового навантаження суб'єктів господарювання, вдосконалення та реалізації регулятивної функції податків, покращення податкового клімату [7, с.65].

Так, основними проблемами сучасної податкової політики на наш погляд, слід вважати: значну складність та суперечливість податкової системи; фіскальну спрямованість податкової системи і недостатня орієнтація регулюючої функції на стале економічне зростання; складну, неоднорідну та нестабільну нормативно-правову базу оподаткування, а також неузгодженість та суперечливість окремих законодавчих норм; дуже низький рівень фінансової дисципліни у сфері справляння податків; значну нерівномірність розподілу податкового тягара через наявність великої кількості податкових пільг; витрати на адміністрування окремих податків є значними порівняно з доходами бюджету, що формуються за рахунок їх справляння; непрозорість податкового регулювання, що викликана значною плутаниною у сфері обов'язків контролюючих органів.

Не менш важливим недоліком можна вважати те, що у рейтингу податкових систем Paying Taxes 2010, підготовленому Світовим банком спільно з PriceWaterhouseCoopers, Україна посіла 181 місце зі 183 досліджуваних країн. [4]. Зазначені недоліки призвели до таких проблем у системі оподаткування України, як: податкова заборгованість платників перед бюджетом і державними цільовими фондами; бюджетна заборгованість з відшкодування ПДВ; ухилення від оподаткування; нерівномірне податкове навантаження, найбільша частка якого покладена на законослухняних платників.

Відповідно до цього, враховуючи вищеописані проблеми і наслідки, можна стверджувати, що основним пріоритетом податкової політики в перспективі має стати:

створення сприятливих умов для розвитку підприємницької та інвестиційної діяльності, а також їх ефективного захисту.

Розв'язання існуючих проблем податкової політики України має відбуватися через послідовну реалізацію стратегічних цілей реформування податкової системи України, а саме: підвищення конкурентоспроможності вітчизняного бізнесу; легалізація тіншового сектору; активізація інвестиційних процесів в економіці; розробка простих і зрозумілих податкових норм для суб'єктів господарювання; скорочення витрат платників на нарахування і сплату податків і держави на їх адміністрування; адаптація податкового законодавства України до законодавства ЄС; забезпечення умов для добровільного виконання вимог податкового законодавства платниками податків; запровадження інформаційно-аналітичної системи державної податкової служби в національному масштабі; автоматизація процесів оподаткування з використанням сучасних технологій.

Усе це, на нашу думку, дасть змогу надалі вилучити негативні наслідки та гальмівні процеси в соціально-економічному розвитку України після затвердження змін в законодавстві, а також скоротить відставання від Євросоюзу.

Висновки. Отже, аналіз економічної природи податкової політики держави показав складність і багатогранність цього явища та суттєву його роль у державному регулюванні економіки. Тому, на сьогодні, виникає гостра необхідність удосконалення податкової політики України за такими на наш погляд, напрямками: розробка методологічної та методичної бази реформування податкової системи України, що має на меті досягнення прозорості та розуміння усіма учасниками податкового процесу необхідності та законності намічених заходів; побудова дієвої системи оподаткування, у тому числі вдосконалення механізму адміністрування податків; вдосконалення Податкового кодексу України; детінізація економіки та боротьба з корупцією в системі оподаткування шляхом посилення кримінальної відповідальності за ухилення від сплати податків та корупцію у системі державних органів влади; реформування спрощеної системи оподаткування.

Враховуючи те, що Україна обрала стратегічний курс на євроінтеграцію, для визначення дієвої моделі вітчизняної податкової політики, подальші дослідження можуть бути спрямовані на виявлення загальних закономірностей побудови систем оподаткування в державах-членах ЄС, що обумовлюються взаємозв'язками між певними параметрами розвитку країн, зокрема різними формами правління, та характеристиками їх податкових систем.

Список літератури

1. Азаров М. Податкова політика в Україні: принципи і реалії / М.Я. Азаров // Вісник податкової служби України. - 2010. - № 15. - С. 6-7.
2. Череп А.В. Податкова реформа - реальність та прогнози / А.В. Череп, В.В. Барабано- ва. [Електронний ресурс]. - Доступний з <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/znpnudps/> 2011/11/pdf/Цсавраф.pdf.
3. Буряк В. О. Податковий кодекс: переваги та недоліки [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.economy-confer.com.ua/full_article/928/
4. Вахновська Н.А. Податковий кодекс в контексті реформування податкової системи України // Економічний форум. - 2011. - №1 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekfor/2011_1/23.pdf
5. Вахновська Н.А. Сучасні принципи податкової політики держави // Економічний форум: Науковий журнал. - 2011. - №4 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekfor/2011_4/41.pdf
6. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 р., № VI. [Електронний ресурс]. - Доступний з <http://www.zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17>.
7. Соколовська А.М. Податкова політика в Україні у контексті її впливу на розвиток економіки / А.М. Соколовська // Фінанси України : журнал. - 2011. - № 9. - С. 65-81.
Одержано 13.12.12.

УДК 343.535

Я.А.Чорномор, ст. гр.ФК-12-2с*)

Кіровоградський національний технічний університет

Тенденції банкрутства підприємств в Україні та шляхи їх подолання

В статті розглянуто порядок оголошення підприємства банкрутом, його складові. Проаналізовано динаміку збиткових підприємств в Україні, запропоновано заходи щодо подолання банкрутства.

банкрутство, санація, мирова угода, ліквідація

В умовах трансформації економіки України одним з механізмів правового захисту від проблем неплатежів, взаємної господарської заборгованості, накопичення боргів суб'єктами господарювання є процедура банкрутства. На сьогодні проблема банкрутства вітчизняних підприємств є однією з найактуальніших в українській економіці. Адже банкрутство окремого суб'єкта господарювання має суттєві негативні наслідки як для самого підприємства, так і для відповідної галузі й економіки країни в цілому.

Проблемі банкрутства присвячені праці Копилюк О.І., Пласюк О.Ф., Терещенко О.О., Третяк О., Штангрет А.М. та інші.

Метою статті є дослідження особливостей банкрутства підприємств в Україні та пошук шляхів щодо їх подолання.

Функціонування кожного підприємства в сучасних умовах супроводжується характерною особливістю, яка полягає у виявленні кризового стану підприємства на етапі, коли він набуває все більших масштабів. Відсутність або неналежний рівень системи антикризового управління підприємства ускладнює виявлення конкретних причин, що призвели до фінансових труднощів на підприємстві. Як наслідок, на практиці такі дії призводять до необхідності застосування стосовно підприємств, що опинилися у стані фінансової кризи, одного з двох основних методів антикризового управління – банкрутства або санації підприємства. Банкрутство – визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність та задовольнити визнані судом вимоги кредиторів не інакше, як через застосування ліквідаційної процедури. Суб'єктом банкрутства вважається боржник, неспроможність якого виконати свої грошові зобов'язання встановлена господарським судом.

Порядок оголошення підприємства банкрутом має, як правило, такі складові:

- 1) процедури встановлення факту неплатоспроможності боржника й безспірності вимог кредитора, якщо саме він ініціював порушення справи;
- 2) виявлення всіх кредиторів і можливих санаторів;
- 3) санації (якщо така можлива) чи укладання мирової угоди;
- 4) визнання боржника банкрутом;
- 5) процедури задоволення вимог кредиторів за рахунок ліквідації майнових активів боржника.

*) Науковий керівник: доц., канд. екон. наук, Н.А Іщенко

Залежно від цілей та змісту банкрутства законодавством передбачено такі судові процедури: розпорядження майном боржника; мирова угода; санація (відновлення платоспроможності боржника); ліквідація банкрута [1].

Розпорядження майном боржника – це система заходів щодо нагляду та контролю за управлінням та розпорядженням майна боржника з метою забезпечення збереження та ефективного використання майнових активів та проведення аналізу його фінансового стану.

Під мировою угодою у справі про банкрутство слід розуміти домовленість між боржником і кредиторами стосовно відстрочення та/або розстрочення, а також прощення (списання) кредиторами боргів боржника, яка оформляється угодою сторін.

Санація – це система заходів, що здійснюються під час провадження у справі про банкрутство з метою запобігання визнання боржника банкрутом та його ліквідації, спрямована на оздоровлення фінансово-господарського стану боржника, а також задоволення в повному обсязі або частково вимог кредиторів шляхом кредитування, реструктуризації підприємства, боргів і капіталу та/або зміну організаційно-правової та виробничої структури боржника.

Ліквідація передбачає припинення діяльності суб'єкта підприємницької діяльності, визнаного господарським судом банкрутом. Метою ліквідаційної процедури є задоволення визнаних судом вимог кредиторів шляхом продажу його майна. На загальний фінансовий стан підприємств значно впливає прибутковість чи збитковість їхньої діяльності.

Банкрутство спричиняється неплатоспроможністю підприємства, а основними причинами виникнення неплатоспроможності є:

1) зовнішні фактори кризового розвитку:

– соціально-економічні фактори загального розвитку країни (зменшення національного доходу; зростання інфляції, безробіття; нестабільність податкової системи; зниження рівня реальних доходів населення і т.д.);

– ринкові фактори (суттєве зниження попиту; нестабільність фінансового, валютного ринків; зниження активності фондового ринку тощо);

– інші зовнішні фактори (політична нестабільність, негативні демографічні процеси, стихійні лиха, погіршення криміногенної ситуації та ін.).

2) внутрішні фактори кризового розвитку:

– виробничі (наприклад, неефективний маркетинг, менеджмент; низький рівень використання основних фондів; низький рівень кваліфікації персоналу);

– інвестиційні (суттєва перевитрата інвестиційних ресурсів; недосягнення запланованих обсягів прибутку по реалізованих проектах; неефективний інвестиційний менеджмент);

– фінансові (неефективна фінансова стратегія; низька ліквідність активів; надмірна частка позикового капіталу; зростання дебіторської заборгованості; перевищення припустимих меж фінансових ризиків; неефективний фінансовий менеджмент) [4].

Протягом останніх років істотно вплинули на банкрутство вітчизняних підприємств зовнішні фактори, але починаючи з 2010 року ці фактори значно менше впливають на фінансовий стан підприємств. Так, наприклад ВВП в 2011 році значно вищий ніж 2010 році. Зокрема, в першому кварталі 2011 року темп приросту ВВП в порівнянні із 2010 роком склав на 20,11%, в другому кварталі - 21,65%, в третьому кварталі - 27,32%. Очікуване зростання в четвертому кварталі також не менше 20%. Зростання ВВП в 2011 році свідчить про відновлення економіки після кризового періоду.

За повідомленням Державної служби статистики України, індекс споживчих цін (індекс інфляції) у грудні 2011 року по відношенню до листопада становив 100,2%, за 2011 рік в цілому – 104,6%. Рівень безробіття в Україні, визначений за методологією МОП, знизився з 8,2% економічно активного населення у I півріччі 2011 року до 7,8% економічно активного населення у I півріччі 2012 року; номінальні доходи населення в 2011 році збільшилися на 13,6% в порівнянні з 2010 роком.

Банкрутство підприємства безпосередньо пов'язане з погіршенням його фінансового стану і отриманням збитків. В 2009 році збитки підприємств України становили 41,1 %, а вже в 2011 році суттєво зменшилися і становили 36,5%. Негативний вплив фінансової кризи на фінансовий результат діяльності підприємств почав здійснюватися ще в 2008 році, що і призвело до різкого зростання банкрутства у 2009 році.

За даними Державної служби статистики, найбільша кількість збиткових підприємств спостерігалася в 2008 році – 28,5%. А в 2009 - 2011 р. кількість збиткових підприємств скорочувалася і в 2011 році становив 21,5%. Тобто негативний вплив фінансової кризи на фінансовий результат діяльності підприємств почав відчуватися ще в 2008 році. Світова фінансова криза порушила хронічні проблеми реального та фінансового сектору України, призвела до зростання кількості фінансово неспроможних підприємств у різних галузях. В Україні наслідки світової фінансової кризи мали гірші прояви через її накладання на системну структурну кризу економіки, високу залежність від експортних ринків, надмірну матеріало- та енергомісткість виробництва. Для успішного економічного розвитку варто підтримувати і реалізовувати досягнення технічного прогресу, що дасть змогу знизити витрати на виробництво продукції та підвищити її конкурентоспроможність. У 2011 році взагалі по Україні кількість збанкрутілих підприємств зменшилась, але в деяких регіонах спостерігалася позитивна динаміка банкрутств. Найбільше збиткових підприємств за січень – вересень 2011 року було в таких областях України як Херсонська – 49,4%, Луганська – 46,7%, Запорізька – 43,7%, Кіровоградська – 43,3%, м. Севастополь 44,1%, Львівська – 44,3%, Найменше підприємств, що отримали збиток, в Хмельницькій області – 33 %, Черкаській – 40,3%, Закарпатській – 35,9% [5].

Отже, як свідчать статистичні дані, в Україні спостерігається стійка тенденція до зменшення числа неплатоспроможних підприємств. Це відбувається за рахунок поступового полегшення наслідків кризового стану, збільшення обсягу ВВП так як це свідчить про відновлення економіки після кризового стану.

Таким чином, для відновлення платоспроможності підприємств необхідно проводити наступні заходи: реструктуризація підприємства; перепрофілювання виробництва; закриття нерентабельних виробництв; відстрочка та розстрочка платежів або списання частини боргів, про що укладається мирова угода; ліквідація дебіторської заборгованості; реструктуризація активів боржника; продаж частини майна боржника; звільнення працівників боржника, які не можуть бути задіяні в процесі реалізації плану санації.

Список літератури

1. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV // zakon3.rada.gov.ua.
2. Плаксюк О.Ф. Діагностика банкрутства як засіб управління фінансовим станом підприємства / О.Ф. Плаксюк // Держава та регіони. – 2010 – №4 – С.157-164.
3. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: [навч. посіб.] / О.О.Терещенко – К.: КНЕУ, 2000. – 412 с.
4. Третяк О. Про проблему банкрутства підприємств/О.Третяк// Економіка України.– 2010. - № 2 – С.62-68
5. Сайт Державної служби статистики України www.ukrstat.gov.ua.

УДК 336.14:352

А.А. Пислиця, ст. гр. ФК 09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Проблеми формування і виконання місцевих бюджетів

Стаття присвячена проблемам формування та виконання місцевих бюджетів, визначенню напрямків удосконалення даних процесів, а також взаємовідносинам між державним і місцевим бюджетами.

місцевий бюджет, місцеві фінанси, міжбюджетні трансферти

Постановка проблеми та її актуальність. Бюджетна система України як унітарної держави складається з чітко визначених двох ланок – державного та місцевих бюджетів. Україна як член Ради Європи приєдналась і ратифікувала Європейську хартію місцевого самоврядування, що накладає на державу зобов'язання будувати місцеві фінанси відповідно до міжнародних стандартів. Тому саме місцевим бюджетам, як основній фінансовій базі органів місцевого самоврядування, належить особливе місце в бюджетній системі нашої держави. Важлива роль відводиться місцевим бюджетам і в соціально-економічному розвитку території, адже саме з місцевих бюджетів здійснюється фінансування закладів освіти, культури, охорони здоров'я населення, засобів масової інформації; також фінансуються різні молодіжні програми, видатки по упорядкуванню населених пунктів. Саме з місцевих бюджетів здійснюються видатки на соціальне забезпечення населення. [7].

Питання формування і виконання місцевих бюджетів є актуальними і потребують подальшого вдосконалення для вирішення низки проблем, які пов'язані з невідповідністю між функціями і повноваженнями місцевого самоврядування та ресурсами, необхідними для їх виконання; обмеженістю власних коштів, значною централізацією в управлінні міжбюджетними відносинами.

Таким чином, сьогодні постає проблема вироблення дієвого механізму, для формування і виконання місцевих бюджетів. При цьому питання бюджетної політики, оподаткування і міжбюджетних відносин повинні розглядатись і вирішуватись комплексно, оскільки вони тісно взаємопов'язані між собою [3].

На сьогодні головною метою є вирішення проблемних питань та впровадження необхідних заходів щодо подальшого розвитку місцевих бюджетів.

Мета статті є визначення основних проблем в сфері формування і виконання місцевих бюджетів та розробка основних напрямків їх вирішення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання формування і виконання місцевих бюджетів розглядалися в наукових працях та статтях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених: Н. Альвіанської, С. Бейлі, Ш. Бланкарта, О. Богачової, О.Д. Василика, Л. Дробозіної, О.П. Кириленко, А.А. Максюті, В.М. Опаріна, К.В. Павлюка, Г. Поляка, В. Родіонової, С. Слухая, В.М. Федосова та інших.

*) Науковий керівник: С.П. Попова, асист.

Виклад основного матеріалу дослідження. Місцеві бюджети - це не просто балансові розрахунки доходів і витрат, які мобілізуються і витрачаються на відповідній території, а й важлива фінансова категорія, основу якої становить система фінансових відносин, що складається між місцевими та державним бюджетом, а також усередині сукупності місцевих бюджетів. Водночас, саме в цій, найчисельнішій ланці бюджетної системи, існує чи не найбільше проблем, пов'язаних із їх формуванням та виконанням, що потребують свого негайного вирішення[6].

Держава приймає активну участь у системі фінансового забезпечення регіонів шляхом безпосереднього формування доходів бюджетів місцевого самоврядування, а також його фінансової підтримки. Загальнодержавні та місцеві фінанси, являючись складовими елементами централізованої фінансової структури регіону, відповідають критерію єдності суспільних інтересів як на рівні держави, так і на рівні місцевого самоврядування. Кошти державного бюджету спрямовуються у регіони у вигляді їх фінансової підтримки. Такою підтримкою є не стільки трансферти, скільки податкові пільги галузям, конкретним підприємствам, фінансування в рамках численних (галузевих, міжгалузевих, екологічних, науково-технічних) цільових програм, що реалізуються на територіях регіонів. Головним недоліком діючого порядку надання регіонам фінансової підтримки з Державного бюджету є його низька результативність.

Проблема місцевих бюджетів в тому, що практично всі основні показники та інструменти формування ресурсів визначаються державними органами. Так, база оподаткування, ставки, правила адміністрування та звітності визначаються на центральному рівні, і органи місцевого самоврядування реального впливу на жодну з цих позицій не мають [3].

Проблемою формування місцевих бюджетів став хронічний дефіцит місцевих джерел доходів і надмірна залежність місцевих бюджетів від трансфертів вирівнювання. Однак проблема з надмірною трансфертною залежністю постала не стільки у зв'язку з недостатнім обсягом ресурсу, скільки у зв'язку з тим, що ця залежність витіснила фінансову гнучкість місцевих органів влади у прийнятті рішень [5].

Отже, головними проблеми формування місцевих бюджетів в Україні є:

- недосконалість нормативно-законодавчої бази, що регулює формування і виконання місцевих бюджетів;
- надмірна централізація управління місцевими бюджетами;
- відсутність чіткого розподілу щодо вирішення конкретних завдань між центральними органами влади і органами регіонального та місцевого самоврядування;
- нестабільність джерел формування доходів місцевих бюджетів та відсутність ефективного механізму міжрегіонального перерозподілу державних доходів;
- недосконалість міжбюджетних відносин.

Наслідком існування цих проблем є по-перше, дефіцит бюджетних коштів; по-друге, не вирішуються важливі життєві проблеми людей; по-третє, відбувається занепад всього місцевого господарства.

16 жовтня 2012 р. був прийнятий Закон «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України (щодо формування та виконання державного та місцевих бюджетів)» (р.№11332). Законопроект містить як низку позитивних так і негативних положень для місцевого самоврядування.

До позитивних відносяться:

- запровадження норми щодо погашення з державного бюджету кредиторської заборгованості місцевих бюджетів за бюджетними зобов'язаннями, взятими за капітальними трансфертами з державного бюджету (зміни до ст. 51 БКУ);
- внесення змін до ст. 64, 66, 69 БКУ, якими передбачено перенесення окремих дохідних джерел з виду «що враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних

трансфертів» до тих «що не враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів», що сприятиме збільшенню надходжень т.зв. П кошику місцевих бюджетів;

- розширення повноважень щодо передачі коштів між місцевими бюджетами на здійснення видатків місцевих бюджетів, що враховуються при визначенні міжбюджетних трансфертів, а саме: між районними бюджетами, між міськими бюджетами та між обласними і районними, міськими бюджетами (ст. 93 БКУ);

- зміни до ст. 103-1 БКУ щодо застосування щодакдних (замість щомісячних) нормативів відрахувань коштів на субвенцію з державного бюджету місцевим бюджетам на будівництво, реконструкцію, ремонт та утримання вулиць і доріг комунальної власності у населених пунктах;

- закріплення норми в Перехідних положеннях БКУ щодо доручення Уряду провести інвентаризацію всіх нормативно-правових актів, що регламентують застосування галузевих нормативів при здійсненні видатків місцевих бюджетів, що враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів, зокрема щодо мережі бюджетних установ, педагогічного навантаження, нормативів витрат бюджетних установ, та встановлення мінімального та максимального значення таких нормативів залежно від обсягів фінансових ресурсів.

До негативних відносяться:

- внесення змін до ст. 24-1 БКУ щодо наділення КМУ повноваженнями визначати порядок спрямування та використання коштів місцевих бюджетів на програми та проекти, що мають фінансуватися за рахунок державного фонду регіонального розвитку. Такі зміни що не відповідають статті 143 Конституції України, згідно з якою «територіальні громади села, селища, міста безпосередньо або через утворені ними органи місцевого самоврядування ... затверджують бюджети відповідних адміністративно-територіальних одиниць і контролюють їх виконання», та вимогам статті 61 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», якою визначено, що «органи місцевого самоврядування в селах, селищах, містах, районах у містах (у разі їх створення) самостійно розробляють, затверджують і виконують відповідні місцеві бюджети» (ч. 1), а «самостійність місцевих бюджетів гарантується власними та закріпленими за ними на стабільній основі законом загальнодержавними доходами, а також правом самостійно визначати напрями використання коштів місцевих бюджетів відповідно до закону» (ч. 5). До того ж, статтею 62 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» визначено, що участь держави передбачена тільки у формуванні доходів місцевих бюджетів, яка полягає у гарантуванні державою органам місцевого самоврядування доходної бази, достатньої для забезпечення населення послугами на рівні мінімальних соціальних потреб;

- зміну критеріїв участі бюджету – отримувача з державного бюджету субвенції на виконання інвестиційних програм (проектів) в реалізації таких програм (проектів). Зокрема, пропонується визначити “відсоток від обсягу субвенції” замість чинного критерію “відсоток від надходжень бюджету розвитку”. Така пропозиція спрямована на підвищення рівня участі фінансового ресурсу місцевих бюджетів в реалізації інвестиційних програм (проектів), проте одночасно створюватиме значні ризики для бюджету розвитку місцевих бюджетів у випадку значних обсягів такої субвенції, коли лише на фінансування однієї такої програми може бути використаний увесь ресурс бюджету розвитку. Не виключена і ситуація, за якої ресурс бюджету розвитку місцевого бюджету може виявитися недостатнім для забезпечення його участі в реалізації таких програм. Для фінансового слабких бюджетів це може стати значною перешкодою для участі в реалізації інвестиційних програм (проектів), які мають велике

значення для відповідних територій. Зазначене питання залишається неврегульованим у Бюджетному кодексі України.

- надання права місцевій державній адміністрації приймати рішення щодо розподілу та перерозподілу обсягів трансфертів з державного бюджету місцевим бюджетам у період між сесіями відповідної місцевої ради за умови делегування нею таких повноважень місцевій державній адміністрації з наступним внесенням змін до рішення про місцевий бюджет (зміни до ст. 108 БКУ);

- виключення частини десятої Перехідних положень БКУ, що передбачав доручення Кабінету Міністрів України протягом року забезпечити формування, встановлення та затвердження державних соціальних стандартів і нормативів з урахуванням вимог, встановлених Законом України «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії». Таким чином, реалізація завдання щодо запровадження соціальних стандартів та нормативів для адекватного фінансового забезпечення делегованих повноважень переноситься фактично невизначений термін. [8]

Якщо говорити про шляхи посилення фінансової незалежності місцевих бюджетів доцільно їх розділити на дві категорії: ті що потребують значних змін в законодавчій базі та проведенню ряду загальнодержавних реформ; та ті що можуть бути запроваджені найближчим часом, без значних законодавчих змін.

До першої категорії відносяться такі пропозиції:

- зарахування частки загальнодержавних податків до бюджету міста;
- зарахування податку з доходів фізичних осіб до II кошику бюджету міста в розмірі 100%;
- створення та функціонування муніципальної податкової інспекції.

Друга категорія включає:

- повернути ринковий збір до видів місцевих податків і зборів;
- повернути 50% зарахування надходжень до бюджету від штрафів за порушення правил дорожнього руху;
- повернути видозмінений податок з власників транспортних засобів до бюджету міста;
- пнести зміни до ст. 276.4 Податкового Кодексу України зміни в частині встановлення податку на землю, що відноситься до земель залізничного транспорту;
- розширити ст. 90 Бюджетного Кодексу України, в частині розширення переліку видатків, що враховуються при визначенні міжбюджетних трансфертів [9].

Висновки.

Отже, можна зробити висновок, що в процесі формування місцевих бюджетів місцеві органи влади не володіють достатніми фінансовими ресурсами для організації управління економікою і соціальною сферою на своєму рівні.

Це обумовлено цілою низкою обставин:

- 1) високим рівнем концентрації фінансових ресурсів у державному бюджеті країни, що знижує значення регіональних і місцевих бюджетів у вирішенні життєво важливих для населення задач;

- 2) домінуючою роллю регулюючих доходів у структурі надходжень коштів до місцевого бюджету і низькою часткою закріплених за територіями податкових платежів;

- 3) нині діючою практикою формування місцевих бюджетів, при якій збережений поки що в своїй основі механізм централізованого встановлення нормативів відрахувань від регулюючих доходів, хоча вони й знаходяться у протиріччі з принципами бюджетної децентралізації;

4) тенденцією встановлення видатків униз по бюджетній системі без відповідного підкріплення дохідними джерелами, що призводить до надання дотацій багатьом, раніше збалансованим місцевим бюджетам.

5) відсутність чіткого взаємозв'язку між обсягами податків, які збираються, і доходами місцевих бюджетів позбавляє місцеві органи влади стимулів до збільшення державних доходів, що, в свою чергу загострює проблему нестачі коштів не тільки на місцевому, але й на загальнодержавному рівні.

Проблеми формування дохідної бази місцевих бюджетів в Україні, браку фінансових ресурсів органів місцевої влади й нестабільності їхніх дохідних джерел стояли на порядку денному протягом усіх років незалежності й особливо активізувалися в умовах глобальної фінансової кризи і залишаються бути не вирішеними і до сьогодні.

Основними напрямками вирішення проблем формування і виконання місцевих бюджетів нами визначені наступні: вдосконалення нормативно-законодавчої бази; надання більшої самостійності місцевим бюджетам; реформування місцевого оподаткування; вдосконалення розподілу міжбюджетних трансфертів; чітке дотримання бюджетної дисципліни, що має відбитися в доцільному використанні бюджетних засобів; застосування режиму жорсткої економії бюджетних коштів; залучення іноземних інвестицій та кредитів; впровадження високого контролю за формуванням і використанням місцевих бюджетів громадою.

Список літератури

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
2. Бюджетний Кодекс України від 08.07.2010 року № 2456-V [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>
3. Деркач М. Проблеми місцевих бюджетів/ М. Деркач // Голос України. - 2008. - С.3-6.
4. Жемеренко Є.В. Використання коштів місцевих бюджетів України // Фінанси України. – 2005. – №8. – С.12-18.
5. Литвиненко Є.О. Місцеві податки та збори /Є. О. Литвиненко// Фінанси України. - 2004. - №4.- С.69 - 75.
6. Мельник П.В. Податковий контроль в Україні/П. В. Мельник - Ірпінь, АДПСУ, 2001. - 362с
7. Огонь Ц.Г. Доходи місцевих бюджетів та напрями їх реструктуризації // Фінанси України. – 2006. – №5. – С.3-11.
8. Зміни до Бюджетного кодексу щодо формування та виконання державного і місцевих бюджетів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dialogueauc.org.ua>
9. Удосконалення механізму формування місцевих бюджетів, як фінансової основи регіону [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.oridu.odessa.ua>

Одержано 13.12.12

УДК 336.226

М.О. Грешнікова, студ. гр. ФК-09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Переваги та недоліки непрямих податків в Україні

У статті розглянуто загальну характеристику непрямих податків, охарактеризовано їх основні особливості, а також переваги та недоліки.

непрямі податки, податок на додану вартість, акцизний податок, мито

Постановка проблеми. Академічна теорія непрямого оподаткування формується в колі традиційних питань фіскальної достатності, соціальної справедливості, економічних впливів непрямих податків, їх ролі в перерозподілі доходів і концентрації багатства, загалом – їхнього впливу на суспільний добробут. В економіці України непрямі податки відіграють надзвичайно важливу роль. Вони становлять значну частку дохідної частини державного бюджету і виступають одним з істотних засобів перерозподілу національного доходу. Непрямі податки включаються у вигляді надбавки до ціни товару або послуги, а тому є одним із важелів впливу держави на споживання, а отже, й на виробництво товарів та послуг. У вітчизняній економіці найпоширенішими непрямыми податками є: податок на додану вартість, акцизний податок, мито. Вони виступають одними з найсуперечливіших фіскальних важелів, що підтверджує актуальність порушеної проблеми.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У вітчизняній науці багато уваги приділяється дослідженню економічної сутності, аналізу ефективності непрямих податків, зокрема, в працях О. Амоші, В. Вишневського, В. Загорського, Ю. Іванова, Є. Кірової, І. Луніної, А. Соколовської, О. Чередниченко, Н. Ярової, та ін. Дослідження теоретичних, методологічних і практичних аспектів щодо ПДВ відображені в роботах Н. Баранік, Р. Близького, В. Вишневського, І. Лукашової, Л. Ляміна, Г. Матвієнко, Ю. Михайлової, О. Найденко, В. Орлової, А. Ткач та ін.; акцизного податку – Р. Близького, Е. Екштейн та ін.; мита – О. Зима, О. Цибулько та ін. Проте ряд питань залишається невирішеними або ж дискусійними.

Метою даної статті є виявлення переваг та недоліків непрямих податків в Україні.

Виклад основного матеріалу. Непрямі податки досить широко використовуються у всьому світі, оскільки при відносно простому механізмі справляння вони забезпечують стійкі надходження в бюджет. Крім того, вони легше сприймаються психологічно, ніж прямі, тому що платяться непомітно для споживачів і немає безпосереднього зв'язку між сплатою податку і усвідомленням цього.

Непрямі податки займають важливу роль у формуванні Державного бюджету. Роль непрямих податків у формуванні доходів бюджету різних країн, у тому числі і в Україні також постійно змінюється. В Україні спостерігається тенденція до збільшення частки непрямих податків у загальних податкових доходах держави.

Непрямі податки встановлюються в цінах товарів і послуг. Їх розмір для окремого платника прямо не залежить від його доходів. Структура споживання у різних верств населення суттєво відрізняється, тому принцип справедливого оподаткування

*) Науковий керівник: Загребя І.Л., доц., канд. екон. наук
© М.О. Грешнікова, 2013

може бути реалізований через диференційований підхід до встановлення непрямих податків на окремі товари, роботи та послуги. Однак тут теж є певні обмеження. Встановлення більш високих податків тільки на так звані товари не першої необхідності й розкоші звуває сферу непрямого оподаткування і скорочує надходження доходів до бюджету. Навпаки, навіть невисокий рівень непрямого оподаткування товарів повсякденного попиту забезпечує державі сталі й значні доходи, бо сталим і значним у масштабах суспільства є таке споживання.

Характерними особливостями непрямих податків є те, що:

- це внутрішні податки, які не можуть регулюватися нормами міжнародних договорів, крім договорів, ратифікованих Верховною Радою України, до вступу у силу законів за кожним з вказаних податків;

- вони виникають тільки на останньому етапі в процесі реалізації товарів (робіт, послуг) безпосередньо виробником чи торгівельною організацією, а також юридичними і фізичними особами, які ввозять на митну територію України товари, шляхом надбавки до ціни товару (робіт, послуг), що склалася, створюючи нову вартість;

- вони стягуються державою незалежно від результатів господарської діяльності платника податків;

- непрямыми вони є через те, що фактично матеріальні витрати зі сплати податку несе споживач у складі ціни на продукцію, що він придбав.

Охарактеризуємо види непрямих податків: податок на додану вартість – це непрямий податок, що є частиною новоствореної вартості, яка утворюється на кожному етапі виробництва або обігу, його сума входить до ціни продажу товарів (робіт, послуг) і сплачується кінцевим споживачем. Буквально – це податок на додану вартість, створену на конкретному етапі руху товару, у результаті чого відбувається ліквідація кумулятивного (каскадного) ефекту оподаткування[3, с. 23].

У податковій практиці України на сьогоднішній день застосовують ставку ПДВ в розмірі 20%, з 2014 року ставку знизять до 17%[1].

Варто зазначити, що податок на додану вартість має низку переваг над іншими непрямыми податками. А саме:

- успішно вирішує проблеми галузевого й територіального розміщення фінансових ресурсів, уникнення подвійного оподаткування валового обороту, оптимізації системи податкових пільг;

- має внутрішній "вбудований" механізм взаємної перевірки платниками податкових зобов'язань, що сприяє рівномірному розподілу податкового тягара між суб'єктами підприємницької діяльності;

- широка база нарахування податку дає змогу істотно зміцнити дохідну частину державного бюджету;

- оскільки джерелом сплати виступають витрати на споживання, то збільшується та частина доходу, що спрямовується на подальше розширене відтворення. Цим самим стимулюється нагромадження й інвестування;

- завдяки своїй регулюючій здатності ПДВ дозволяє використовувати цей важіль як засіб стримання кризи надвиробництва і прискореного витіснення з ринку слабких неконкурентоспроможних виробників;

- через посилений вплив на рівень цін може бути використаний в антиінфляційних процесах, оскільки дає змогу автоматично отримувати кон'юнктурний прибуток, породжений інфляцією, і цим самим стримувати невиправдане збільшення цін[2, с. 181].

Водночас ПДВ, як і іншим носіям фіскальної суті, притаманні певні недоліки. Основним серед них є: істотний вплив на загальний рівень цін; регресивність щодо малозабезпечених верств населення; високі адміністративні витрати на організацію

процесу нарахування й утримання податку; несумісність з іншими типами універсальних акцизів; зменшення обсягу оборотних засобів підприємств при авансових платежах.

Другим видом непрямих податків є акцизний податок. Виходячи із законодавчого трактування, "акцизний податок" – це непрямий податок на споживання окремих видів товарів (продукції), визначених законодавчо. По суті цей податок акумулюється в ціні і стягується в міру їх реалізації [1].

На сьогодні, згідно Податкового кодексу України, до підакцизних товарів належать [1]:

- 1) спирт етиловий та інші спиртові дистиляти, алкогольні напої, пиво;
- 2) тютюнові вироби, тютюн та промислові замітники тютюну;
- 3) нафтопродукти, скраплений газ;
- 4) автомобілі легкові, кузови до них, причепа та напівпричепа, мотоцикли.

Ставки акцизного податку встановлені у твердих сумах з одиниці товарів, що реалізовані. Ці ставки диференційовано залежно від якісних характеристик товару і визначено в гривнях (щодо тютюнових виробів) та в ЄВРО (щодо бензину, дистиляторів, пива, алкогольних напоїв). Акцизний податок на алкогольні напої та тютюнові вироби сплачують шляхом придбання акцизних марок (знак, що наклеюють на продукт, свідчить про сплату акцизу).

Головною перевагою акцизного податку є те, що акцизи в податковій системі містять певний прихований потенціал і за зваженого підходу до їх використання слугують суттєвим ресурсом для наповнення дохідної частини бюджету країни, характеризуються відносною рівномірністю надходжень в регіональному розрізі та швидко мобілізуються до бюджету. Крім того, із використанням акцизного оподаткування досягається бюджетний "ефект липучки" – через використання механізмів акцизного оподаткування можливе залучення додаткового ресурсу до бюджету у вигляді податків, навіть з "тіньового" сектора економіки. Відмінною рисою акцизів є виконання ними регулюючої функції, сутність якої полягає в здатності акцизів впливати на обсяги експорту та імпорту продукції. Так, за допомогою підвищення ставок акцизного податку, можливе здійснення підтримки вітчизняного товаровиробника, і, навпаки, для поповнення вітчизняного ринку відсутніми товарами використовується механізм зниження ставки податку.

Головний недолік акцизного податку викликаний специфікою функціонування підакцизної продукції на ринку, постійними змінами законодавчого поля, а також рівнем ефективності державного контролю за виробництвом та обігом підакцизних товарів, наявність певних проблем та неузгодженості в механізмові їх адміністрування.

Третім видом непрямих податків є мито, яке стягується при переміщенні товарів через кордон держави. Історично, багато країн отримували дохід від використання свого вигідного географічного положення. На відміну від інших непрямих податків стягнення мита має на меті не стільки фіскальні потреби держави, скільки формування раціональної структури експорту і імпорту.

Розглянемо наступні переваги мита:

- мито, як непрямий податок характеризуються високою швидкістю надходження до бюджету, оскільки його перерахування відбувається до або відразу після подання митної декларації до митного оформлення;
- мито застраховане від ризику несплати у разі нерентабельної діяльності, оскільки не залежить від прибутку підприємства. Наявний факт значних обсягів фактичної несплати мита більше зумовлений свідомим порушенням митних правил та фактичним заниженням митної вартості експортованих (імпортованих) товарів;
- миту властива постійність надходжень, зважаючи на наявність сталої потреби населення у споживанні товарів та послуг. Певні структурні зрушення у

джерелах надходження мита можуть виникати лише з причин, що формують структуру індивідуального та групового споживання мито характеризується незалежністю надходжень у територіальному розрізі, адже товари переміщені через митний кордон України, можуть доставити у будь-яку точку митної території України, а платежі повною мірою направити до Державного бюджету України, хоча основна кількість розмитнень здійснюється в крупних митних органах;

- мито, як непрямий податок не формує у кінцевого споживача імпортованого товару так званого "фіскального" синдрому, тобто є для нього менш помітним, оскільки сплачується не як податок, а шляхом включення до ціни товару, що купується. На суб'єкта ж ЗЕД визначений синдром поширюється практично повною мірою, адже сплата мита відбувається до або на момент подання Вантажної митної декларації до митного оформлення, і чинить прямий тиск на фінансовий стан платника-суб'єкта ЗЕД, особливо, якщо мито має заборонний та протекціоністський характер [4, с.195].

Слід зазначити, що рівень позитивного прояву тієї чи іншої властивості мита не є стабільною величиною, а визначається ступенем розвитку соціально-економічної системи в конкретний період часу. Більше того, те, що було перевагою в одних умовах, може бути недоліком в інших, і навпаки. Аналізуючи ті властивості мита, які загалом характеризують його з негативного боку, слід, насамперед, виділити такі:

- сплата адвалерного мита ґрунтується на правильному вартісному визначенні бази оподаткування – митній вартості товарів. У багатьох випадках суб'єктами ЗЕД занижується ця величина, а тому Державний бюджет недоотримує певну суму митних платежів (в т.ч. великий обсяг мита). Правильне визначення митної вартості – одна з проблем митно-тарифного регулювання на сучасному етапі;

- пряме ухилення від сплати мита у вигляді прояву такого дестабілізуючого зовнішньоекономічну діяльність явища як контрабанда. Власне через це митними органами, разом з іншими компетентними органами державної влади, провадяться заходи, спрямовані на боротьбу з контрабандою та порушенням митних правил;

- відносно (порівняно з прямими податками) дорожнечу їх адміністрування, інертність платників податку щодо податкової політики держави завдяки відсутності безпосередніх відносин з ними податкових органів (це стосується фактично кінцевої стадії споживання товару), недостатню ефективність у частині поліпшення структури споживання, властивий інфляційноутворювальний елемент імпортного мита та дестабілізуючий галузь – експортного оподаткування.

Висновки. Отже, у недалекому минулому, непрямі податки розглядалися лише з негативної точки зору. Але характеризувати непрямі податки тільки як фінансовий тягар для населення – безглуздо, так як таким є всі податки. Мова може йти тільки про одне: наскільки вони торкаються різних верств населення та як виконують своє призначення. Перевага непрямих податків пов'язана в першу чергу з їх роллю у формуванні доходів бюджету. Однак це не говорить про те, що вони не виконують регулюючої функції. При вмілому їх використанні, непрямі податки можуть бути ефективним засобом регулювання економіки.

Список літератури

1. Податковий кодекс України №2755-VI від 2 грудня 2010 року.[Електронний ресурс] – Режим доступу <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
2. Гринкевич С. С. Податок на додану вартість в контексті непрямого оподаткування / С. С. Гринкевич // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип.19.12. – С. 178-186
3. Довгалюк В. І. Податкова система [навч. посіб.] / В. І. Довгалюк – К.: ЦНД, 2007. – 360с.
4. Карамбович І. М. Мито як елемент системи оподаткування зовнішньоекономічної діяльності / І. М. Карамбович // Науковий вісник. – 2008. – Вип.18.8. – С.192-196

Одержано 12.12.12.

О.С. Оврашко, студ. гр. ОА-09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Порядок справляння податку на додану вартість у бухгалтерському обліку після введення в дію Податкового кодексу України

Стаття присвячена особливостям обліку та справляння податку на додану вартість в Україні згідно вимог Податкового кодексу України.

податок на додану вартість, податкове зобов'язання, податковий кредит, бухгалтерський облік

Наповнення державного бюджету України здійснюється шляхом стягнення різноманітних податків. Податок на додану вартість (ПДВ) є одним з основних податків, які наповнюють бюджет України. Податковий кодекс України (ПКУ) вніс окремі нововведення в порядок нарахування та сплати ПДВ, які покликані забезпечити своєчасність надходження платежів до бюджету.

Бухгалтерський облік податку на додану вартість формує необхідну інформацію для нарахування та своєчасної сплати податку на додану вартість. Після прийняття Податкового кодексу України, методика нарахування ПДВ майже не змінилась.

Метою статті є висвітлення особливостей бухгалтерського обліку нарахування податкових зобов'язань та визнання податкового кредиту з податку на додану вартість в умовах запровадження Податкового кодексу України.

Згідно з нормами ПКУ, об'єктом оподаткування ПДВ є операції платників з:

- постачання товарів, місце постачання яких розташоване на митній території України, у т.ч. операції з передачі права власності на об'єкт застави позичальнику (кредитору), на товари, що передаються на умовах товарного кредиту, а також з передачі об'єкта фінансового лізингу в користування лізингоотримувачу (орендарю);
- постачання послуг, місце постачання яких розташоване на митній території України;
- ввезення товарів (супутніх послуг) у митному режимі експорту або реекспорту;
- постачання послуг з міжнародних перевезень пасажирів і багажу та вантажу залізничним, автомобільним, морським і річковим та авіаційним транспортом [1].

Головна проблема, яка виникає при відображенні податку на додану вартість у бухгалтерському обліку пов'язана з тим, що правило першої події, яке використовується для визначення ПДВ не співпадає з моментом визнання доходів та витрат в бухгалтерському обліку.

Датою виникнення податкових зобов'язань з поставки (продажу) товарів (робіт, послуг) вважається дата, яка припадає на податковий період, протягом якого відбувається будь-яка з подій, що сталася раніше:

- або дата зарахування коштів від покупця (замовника) на банківський рахунок платника податку як оплата товарів, що підлягають поставці (продажу), а у разі продажу товарів за готівкові грошові кошти – дата їх оприбуткування в касі платника, а при відсутності такої – дата інкасації готівкових коштів у банківській установі, що обслуговує платника;
- або дата відвантаження товарів, а для робіт (послуг) – дата оформлення документа, що засвідчує факт виконання робіт платником податку [1].

В таблиці 1 наведено порядок відображення в обліку операцій з податкового зобов'язання з ПДВ при продажу товарів.

Таблиця 1 – Процес відображення в обліку операцій з податкового зобов'язання з податку на додану вартість при продажу товарів [3]

№	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків		Сума, грн
		Дебет	Кредит	
Перша подія – відвантаження товарів (робіт, послуг) покупцю				
1	Відвантажено товари (виконано роботи, послуги) покупцю, відображено дохід від реалізації	361 «Розрахунки з вітчизняними покупцями»	702 «Дохід від реалізації товарів», 703 «Дохід від реалізації робіт і послуг», 712 «Дохід від реалізації інших оборотних активів»	1200,00
2	Відображено суму податкового зобов'язання з ПДВ за операцією	702 «Дохід від реалізації товарів», 703 «Дохід від реалізації робіт і послуг», 712 «Дохід від реалізації інших оборотних активів»	641/ «Розрахунки за податками»/ПДВ	200,00
3	Отримано кошти від покупця	311 «Поточні рахунки в національній валюті»	361 «Розрахунки з вітчизняними покупцями»	1200,00
Перша подія – отримання коштів від покупця (замовника)				
1	Одержано передоплату за товари (роботи, послуги)	311 «Поточні рахунки в національній валюті»	681 «Розрахунки за авансами одержаними»	1200,00
2	Відображено суму податкового зобов'язання з ПДВ за операцією	643 «Податкові зобов'язання»	641/ «Розрахунки за податками»/ПДВ	200,00
3	Відвантажено товари покупцю, відображено дохід від реалізації	361 «Розрахунки з вітчизняними покупцями»	702 «Дохід від реалізації товарів», 703 «Дохід від реалізації робіт і послуг», 712 «Дохід від реалізації інших оборотних активів»	1200,00
4	Списано раніше відображену суму податкового зобов'язання з ПДВ за операцією	702 «Дохід від реалізації товарів», 703 «Дохід від реалізації робіт і послуг», 712 «Дохід від реалізації інших оборотних активів»	643 «Податкові зобов'язання»	200,00
5	Здійснено залік заборгованості за розрахунками	681 «Розрахунки за авансами одержаними»	361 «Розрахунки з вітчизняними покупцями»	1200,00

Як видно з таблиці 1, при отриманні передоплати підприємство використовує субрахунок 643 «Податкові зобов'язання», на якому згідно з Інструкцією про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, ведеться облік суми податку на додану вартість [2].

Субрахунок 643 «Податкові зобов'язання» є пасивним. По кредиту субрахунка 643 «Податкові зобов'язання» на підприємстві відображаються суми нарахованих податкових зобов'язань з ПДВ у кореспонденції з дебетом рахунків класу 7 «Доходи і результати діяльності» в частині відвантаженої продукції (виконаних робіт, наданих послуг), строк оплати яких ще не настав.

По дебету субрахунка 643 «Податкові зобов'язання» відображаються суми нарахованих податкових зобов'язань з податку на додану вартість, строк оплати якого до бюджету настав, у кореспонденції з кредитом рахунка 641 «Розрахунки за податками» (субрахунок «Розрахунки за податком на додану вартість») [2].

При цьому дебетові обороти на субрахунку 643 «Податкові зобов'язання» виникають раніше за кредитові і до моменту здійснення заключної операції (відвантаження товарів, робіт, послуг) будуть відображені у складі статті Балансу «Інші оборотні активи», що необґрунтовано збільшує активи підприємства.

Слід зазначити, назва субрахунку 643 «Податкові зобов'язання» не відповідає дійсному його призначенню. Сума податкових зобов'язань, яка збільшує заборгованість підприємства до бюджету відображається на субрахунку 641 «Розрахунки за податками» (відповідному аналітичному рахунку). Тому назву субрахунку 643 «Податкові зобов'язання» доцільно було б змінити на «Податкові розрахунки з податкових зобов'язань», оскільки він використовується тимчасово і у випадку здійснення передоплат.

Згідно з нормами Податкового кодексу України, датою виникнення права платника податку на формування податкового кредиту вважається дата тієї події, що відбулася раніше:

- дата списання коштів з банківського рахунка платника податку на оплату товарів/послуг;
- дата отримання платником податку товарів/послуг, що підтверджено [1].

Порядок відображення права на отримання податкового кредиту на рахунках бухгалтерського обліку показано в таблиці 2.

Право на податковий кредит при настанні першої події – передоплати за товари, роботи, послуги обліковується на субрахунку 644 «Податковий кредит». На цьому субрахунку ведеться облік суми ПДВ, на яку підприємство має право зменшити своє податкове зобов'язання [1].

Субрахунок 644 «Податковий кредит» є активний, по дебету даного субрахунка відображаються суми ПДВ по отриманих товарах (роботах, послугах), вартість яких відноситься на валові витрати (або підлягає амортизації), але оплата яких у даному звітному періоді не здійснена або відсутні податкові накладні, незалежно від факту оплати за матеріали та послуги. Як видно з таблиці, кредитові обороти на ньому виникають раніше за дебетові [2].

Якщо на момент складання фінансової звітності не отримані товари (послуги), то сума податкового кредиту, підтвердженого податковою накладною, буде відображатись в пасиві Балансу за статтю «Інші поточні зобов'язання». В той же час фактично ніяких зобов'язань у підприємства не виникає. За цих умов доцільніше було б змінити назву субрахунку 644 «Податковий кредит» на «Податкові розрахунки з податкового кредиту».

Сума податку на додану вартість, що підлягає сплаті до державного бюджету України або бюджетному відшкодуванню, визначається як різниця між сумою податкового зобов'язання звітного (податкового) періоду та сумою податкового кредиту такого звітного (податкового) періоду.

Слід відзначити, що згідно Податкового кодексу України впроваджено автоматичне бюджетне відшкодування податку на додану вартість, яке значно спрощує цю процедуру. Визначення відповідності платника податку певним критеріям проводиться в автоматизованому режимі, що забезпечить можливість швидкого визначення платників, які мають сумнівну податкову історію.

Отже, при дослідженні особливостей нарахування та сплати ПДВ у бухгалтерському обліку згідно вимог Податкового кодексу України, ми з'ясували, що необхідним є процес удосконалення методики бухгалтерського обліку ПДВ.

Проблеми, які виникають при відображенні податку на додану вартість в бухгалтерському обліку, частково можна вирішити шляхом внесення змін до

нормативно-правових актів в частині змін назви субрахунків 643 «Податкові зобов'язання» і 644 «Податковий кредит» та внесення коригувань до їх характеристик.

Таблиця 2 – Процес відображення в обліку операцій з відображення права на отримання податкового кредиту з податку на додану вартість [3]

№	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків		Сума, грн.
		Дебет	Кредит	
Перша подія – отримання товарів (робіт, послуг) від постачальника				
1	Отримано товари від постачальників*	28 «Товари», 20 «Виробничі запаси», 92 «Адміністративні витрати»	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	1000,00
2	Відображено суму податкового кредиту з ПДВ за операцією (за наявності податкової накладної)	641/ «Розрахунки за податками»/ПДВ	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	200,00
При неотриманні від продавця (постачальника) податкової накладної*				
1	Відображено розрахунки з податкового кредиту на підставі товарних документів	644 «Податковий кредит»	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	200,00
2	Відображено суму податкового кредиту з ПДВ при отриманні податкової накладної	641/ «Розрахунки за податками»/ПДВ	644 «Податковий кредит»	200,00
3	Здійснено оплату за товари (роботи, послуги)	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	311 «Поточні рахунки в національній валюті»	1200,00
*При застосування касового методу податкового обліку здійснюється аналогічний запис, але запис: Дт 641/ПДВ – Кт 644 здійснюється покупцем виключно на дату оплати				
Перша подія – перерахування коштів				
1	Здійснено авансовий платіж за товари (роботи, послуги)	371 «Розрахунки за виданими авансами»	311 «Поточні рахунки в національній валюті»	1200,00
2	Відображено суму податкового кредиту з ПДВ за операцію (за наявності податкової накладної)	641/ «Розрахунки за податками»/ПДВ	644 «Податковий кредит»	200,00
3	Отримано товари (роботи, послуги) від постачальників	28 «Товари», 20 «Виробничі запаси», 92 «Адміністративні витрати»	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	1000,00

Продовження таблиці 2

4	Визнано зобов'язання перед постачальником на суму раніше відображеного податкового кредиту з ПДВ	644 «Податковий кредит»	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	200,00
5	Здійснено залік заборгованості	631 «Розрахунки з вітчизняними постачальниками»	371 «Розрахунки за виданими авансами»	1200,00

Список літератури

1. Податковий кодекс України, від 02.12.2010 р. № 2755-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Інструкція про застосування плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затв. наказом МФУ від 30.11.99 р. № 291 // Все про бухгалтерський облік. – 2011. – № 12. – С. 59-120
3. Скічко А. Бухгалтерський облік податку на додану вартість / А. Скічко // Вісник податкової служби України. – 2010. – № 1-2. – С. 26-29.

Одержано 11.12.12

УДК 621.1.016:536.2

Л.В. Семеніхіна, магістр гр. ЕО-12М, А.П. Мартиненко, доц.

Кіровоградський національний технічний університет

Використання прихованої теплоти конденсації водяної пари з продуктів згорання природного газу

У статті доведена перевага децентралізованого теплопостачання перед централізованим. Досліджуються енергоефективні водонагрівачі для автономного опалення, в яких передбачено глибоке охолодження продуктів згорання і використання прихованої теплоти конденсації водяної пари.
децентралізоване теплопостачання, контактні водонагрівачі, контактне – поверхневі водонагрівачі, захист від корозії

Найважливішим завданням сучасного життя є вирішення проблеми раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів. Ця загальна проблема пов'язана з необхідністю запровадження заходів із енергозбереження та регулювання енергопостачання. Широке використання енергії та присутність вартості енергії у вартості товарів та послуг робить енергетичну проблему актуальною для усіх без винятку галузей господарства. За умов зростання частки вартості енергії у собівартості товарів та послуг ця проблема набуває ще більшої гостроти, враховуючи необхідність створення на ринку товарів та послуг, конкурентноспроможної продукції. Проблема енергозбереження та регулювання енерговитрат не є суто технічною або економічною. Вона має політичне, соціальне та загально-екологічне значення, оскільки зменшення енерговитрат призводить до зменшення собівартості продукції, а отже впливає на соціальний добробут. Розуміння важливості енергозбереження неодмінно формує свідомість того, що необхідно приділяти особливу увагу збереженню навколишнього

середовища. Загально визнаним є факт, що енергозберігаючі заходи є найбільш ефективним шляхом до зменшення техногенного тиску на довкілля.

Викиди котлів ТЕЦ і котельень дають основне навантаження на довкілля в зимовий період. В найближчі 5-10 років Росія, США, Германия планують збільшити частку природного газу в енергетиці, а Україна – скоротити (за рахунок збільшення частки вугілля), що загострить екологічні проблеми, в тому числі і парниковий ефект.

Види забруднюючих речовин, які формуються під час процесів горіння, залежать від складу палива і хімічних реакцій. Тверді речовини (зола) утворюються при горінні твердих (в меншому ступені рідких) палив або із негорючих (мінеральних) компонентів палива, або з горючих, але не повністю спалених. Останнє призводить до утворення частинок сажі або коксу.

Під час нагрівання і горіння вугілля змінюється пропорція золи в вихідному паливі. Випаровується гідратна вода, дисоціюють карбонати, прожарюються пірити (сірка, що є в них, згорає), в залежності від атмосфери в камері згорання менше окисленні оксиди і піритне залізо або окислюються до ферум (III) оксиду, або відновлюються до заліза; луки летять і конденсуються при температурі 900° С.

Паливо складається із вуглецю і легкого паливного компоненту, що містить незначну кількість золи. Деяка частина золи залишається в зоні горіння (в клінкері або шлаку), а частина накопичується на нагрівальних поверхнях і в котлі. Нижче представлені середні значення частки золи в парових котлах для різних типів печей (у % від зольності палива):

Тип печі	Пилове осадження		Викид в сепаратор або в повітря за відсутності сепаратора
	в печах	у витяжних трубах	
З фіксованою решіткою	80-90	5	5-15
З стрічковою решіткою	75-80	5	15-20
З стрічковою решіткою і струшуванням	40-50	5	45-55
З рухомою решіткою	55-65	5	30-40
Грануляційна	5-15	5	80-90
З камерою плавлення	30-40	10	50-60
Циклонна	70-80	10	10-20

Розмір і форма зольних частинок залежать від хімічного складу зольної речовини, температури горіння, типу обробки палива (подрібнення вугілля в грануляційних печах), виду зони горіння. Дрібнодисперсна зола утворюється в грануляційних печах, грубо дисперсна – в печах з решіткою.

Процес горіння – це ланцюгова хімічна реакція, що відбувається в декілька фаз. Речовини взаємодіють з виділенням великої кількості тепла, що призводить до швидкого збільшення температури суміші, тому хімічний склад зольних речовин відрізняється від хімічного складу палива і містить переважно оксиди кремнію, алюмінію, кальцію, магнію, заліза (II) і заліза (III).

Природні джерела енергії містять різну кількість сірки і її сполук, слідові кількості хрому, ванадію, свинцю, германію, мишяку і берилію. Сірка переважно знаходиться у вугіллі у вигляді піриту, сульфату або у складі різних органічних сполук. Вона присутня також в елементарному стані. Сульфідна і зв'язана в органічні сполуки сірка переходить у викиди в процесі спалювання у великих печах, а сульфатна сірка переходить в газ частково, хоча при високих температурах ступінь дисоціації сульфатів значна.

Вміст сірки у вугіллі коливається в залежності від виду і генезису: в кам'яному вугіллі її – 1%, в бурому – від 1 до 5 %. При спалюванні вугілля сірка переходить у

відхідні гази у вигляді сульфур (IV) і (VI) оксиду. При неповному згоранні утворюється оксид вуглецю, водень, ненасичені вуглеводні, альдегіди і сажа. Частка сірки, що потрапляє у відхідні гази при спалюванні вугілля, залежить від температури процесу. В сучасних печах лише невелика її кількість залишається в золі або шлаку, а 95-98 % у вигляді оксидів іде у викид. Газові суміші великих електростанцій, що працюють на бурому вугіллі, вміщують від 0,1 до 0,2 % сульфуру (IV) оксиду від об'єму.

Існує три основних напрямки утворення у викидах SO_3 – дисоціація сульфатів, реакція в полум'ї діоксиду з атомарним киснем, гетерогенне каталітичне окислення діоксиду сірки. Значна частина виділеного SO_3 - це результат каталітичного окислення переважно на оксиді марганцю і заліза (III). Каталітичну дію проявляють також зола, оксиди кремнію і алюмінію. Вміст SO_3 у викидах 5-8 % від всього об'єму сполук сірки. Теплоелектростанція продуктивністю 800 МВт / рік споживає 6 млн. т низькокалорійного бурого вугілля. Якщо середній вміст сірки в ньому 1,5 %, то щорічно в атмосферу викидається 85 тис. т сірки, що складає 165 тис. т SO_3 і 5 тис. т сірки. Для звичайних діапазонів теплотворної спроможності низькосортного вугілля від 9650 до 11700 кДж/кг і вмісту сірки в ньому від 8 до 16 г/кг питомий вміст сірки змінюється в межах 0,684-1,66 г/МДж .

Роботи вітчизняних і зарубіжних авторів [1-3] дозволили скласти перелік токсичних речовин в димових газах при спалюванні різних видів палива:

Токсична речовина	Паропроодуктивність котла, т/год.	Камяне вугілля	Мазут	Природний газ
Оксиди сірки (в перерахунку на SO_2)	1250	0,8-1,5 (6000)	0,8-1,5 (8000)	0,9-1,8 (0)
Оксиди азоту (в перерахунку на NO_x)	475-950 170-230 ≈170	0,4-1,0 (11700) 0,25-0,4 (5900) 0,06-1,0 (4700)		
Зола , пил	60-950	(120-2000)	(140-700)	(0-140)
Оксиди вуглецю (в перерахунку на CO)	60-950	0,02-0,3 (4-60)	0,05-0,5 (10-100)	0,01-0,1 (2-20)
Альдегіди (в перерахунку на CH_2O)	60-950		0,007-0,07 (200-2000)	0,004-0,04 (114-1140)
Сажа (С)	950	0,035-0,07 (230-460)	0,001-0,1 (70-700)	0,0075-0,015 (50-100)
3,4-бензпірен ($C_{20}H_{12}$)	60-950	(10-50) 10^{-8} (100-500)	(2-30) 10^{-8} (20-300)	(0-2) 10^{-8} (0-20)

Актуальною проблемою теплоенергетики України є ефективне зниження викидів оксидів сірки і азоту при мінімальних капітальних і експлуатаційних витратах. Системи очистки вимагають значних капіталовкладень (30-50 млн. дол. на 1 котел енергоблоку потужністю 300 МВт) і збільшують експлуатаційні витрати і собівартість електроенергії на 15-30 %. Вартість аміачно – каталітичної системи очистки продуктів згорання палив від оксидів азоту 15-30 млн. дол. на 1 котел енергоблоку потужністю 300 МВт.. Оснащення котлоагрегатів дорогими установками очистки димових газів від сірки, що працюють за повною технологічною схемою з утилізацією продуктів газової очистки або їх регенерацією, не виправдано.

Енергетика призводить і до теплового забруднення біосфери, що пов'язано з недосконалістю теплових агрегатів. Останні мають невисокий тепловий ККД і

викидають в атмосферу значну кількість теплоти. Тільки на теплових електростанціях щороку втрачається 42×10^{12} кДж. Значна кількість електроенергії, яку споживають різні прилади, у вигляді теплових витрат розсіюється в навколишній простір. Багато теплоти надходить у довкілля від опалювальних систем, теплотрас, транспортних засобів, систем охолодження, газових викидів після спалювання палива в сушарках, печах та інших джерел.

Використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР) передбачає не тільки економію палива, інтенсифікацію технологічних процесів, захист оточуючого середовища від забруднення технологічними викидами і шкідливими газами, а також підвищення економічності промислового виробництва в цілому. Відмова від планування заходів щодо використання ВЕР як для діючих, так і для проєктованих підприємств, у кожному окремому випадку, може мати місце тільки за умови доведення технічної неможливості утилізації або неекономічності їхнього використання.

Вторинний енергетичний ресурс – енергетичний потенціал продукції, відходів, побічних і проміжних продуктів, який утворюється в технологічних агрегатах (установках, процесах) і не використовується в самому агрегаті, але може бути частково чи повністю використаний для енергопостачання інших апаратів (процесів).

Вторинні енергоресурси поділяють на п'ять основних груп:

- горючі (паливні) – відходи технологічних процесів, непридатні для подальшої технологічної переробки, що можуть бути використані як котельно – пічне паливо, а також для допалювання пари розчинника в сушарках;

- теплові – ентальпія газів, що відходять із технологічних агрегатів, основної, побічної, проміжної продукції та відходів виробництва, теплота робочих тіл систем охолодження технологічних агрегатів та установок, ентальпія гарячої води та пари, відпрацьованих у технологічних установках, а також теплова енергія (пара та гаряча вода), що їх попутно одержують у технологічних та енерготехнологічних установках;

- надлишкового тиску – потенційна енергія газів, що виходять із технологічних агрегатів із надлишковим тиском, який необхідно знижувати перед наступним ступенем використання цих газів або під час викидання їх в атмосферу;

- механічні – ВЕР у вигляді кінетичної чи потенційної енергії в енергоносіях, які можна реалізувати перетворенням в інші види енергії;

- силові – енергія, що поповнює прибуткову частину енергобалансу й одержана при організації випробовування електростанцій із навантаженням на розподільчі мережі підприємства.

Ідею використання прихованої теплоти конденсації водяної пари з продуктів згорання природного газу розробляли Г.Б.Пекеліс, Ю.П. Соснін [1-4] . Проблему утилізації теплоти відхідних продуктів згорання теплових агрегатів, що працюють на природному газі, в Україні вивчали в НДІ санітарної техніки [5]. Дослідження контактних економайзерів проводилися під загальним керівництвом Б.М.Лобаєва [6]. Розроблено кілька конструкцій контактних економайзерів, досліджено теплообмін та гідравлічний опір контактних камер з керамічними насадками. Проте контактні економайзери застосовувалися переважно для потреб гарячого водопостачання. Ю.П. Соснін розробив контактну – поверхневий водонагрівач, потужністю 1 Гкал/г для потреб опалення, вода в якому циркулює в закритому контурі, тому багато разів контактує з продуктами згорання, що спричиняє зростання її корозійної активності. Встановлено, що під час прямого контакту води з продуктами згорання природного газу у воді розчиняються кисень і діоксид вуглецю. Розчинення кисню можна практично уникнути, якщо спалювати природний газ із малим надлишком повітря. CO_2 розчиняється у воді більше, ніж всі інші складники продуктів згорання. Його

розчинення приводить до зменшення рН та зростання ймовірності отримання індексу Ланжелє з знаком мінус.

Економайзер поживної води зменшить споживання палива паровим котлом за рахунок передачі тепла відхідних газів воді. Пальникові гази котла часто відводяться в трубу при температурах, які вищі температури відпрацьованої пари на 55-85° С. В загальному випадку, ККД котла підвищується на 1% на кожні 22° С зниження температури відхідних газів. Утилізуючи це тепло, економайзер може скоротити витрати палива на 5-10 % і окупитися менше, ніж за 2 роки. Приблизні величини утилізації тепла приведені нижче:

Початкова температура відхідних газів, °С	Кількість тепла, яке можна отримати за рахунок утилізації, Гкал/год.			
	Теплова потужність котла, Гкал/год.			
	6,3 (4,0 т/год.)	12,6 (8,0 т/год.)	25,2 (16,0 т/год.)	50,4 (32,0 т/год.)
205	0,33	0,66	1,34	2,67
260	0,58	1,16	2,32	4,64
15	0,83	1,64	3,28	6,56

Примітка: паливо - природний газ; коефіцієнт надлишку повітря – 1,15; зниження температури димових газів до 121 С.

При спалюванні кубометру газу крім фізичної теплоти димові гази виносять з парами води, утвореними при окисленні водневої компоненти палива, приховану теплоту фазового переходу в кількості – 4010 кДж. При конденсації парів можна до нижчої теплоти згорання додати ще 10 %. З зниженням до 30-35 °С можна виділити 80-90% прихованої теплоти конденсації водяних парів і зменшити на 2-3% втрати з фізичною теплотою димових газів. Найбільш ефективно утилізувати приховане тепло фазового переходу дозволяють контактні економайзери. Їх монтують за промисловими печами і котлами, які опалюються газом. Використовувати такі економайзери для мереж не вдається із-за низького потенціалу теплоносія, тому використовують схеми для технологічного і побутового гарячого водопостачання. Для систем з відкритим водозабором одноконтурні схеми непридатні, так як наявні в викидах оксиди азоту, вуглецю, канцерогенні речовини при контактному нагріванні переходять у воду. Для таких систем ефективні двоконтурні контактні економайзери. Та їх використання обмежене по причині недостатньої теплової потужності споживачів води з температурою 50-55 °С. Необмеженими споживачами низько потенціального тепла можуть бути теплиці, оскільки для системи ґрунтового підігріву потрібна вода з температурою 40° С, а для поливу – 20-22° С. Досвід показує, що доцільно відмовитися від байпасного газоходу, а утворений в трубі конденсат відводити в збірну ємкість і після дегазації (видалення кисню і вуглекислого газу) направляти на підживлення системи теплопостачання теплиць, що дозволяє на 10-15 % скоротити об'єм хімічної водоочистки. Використання контактних економайзерів підвищує ККД чавунних котлів на 15-18 %. Строк окупності капіталовкладень в двоконтурні конструкції 1-2 роки. Вода для гарячого водопостачання нагрівається в контактних економайзерах за один прохід крізь апарат. За цих умов розчинення CO₂ незначне. Крім того, якщо бікарбонатна лужність води перевищує 1 мг-екв./л, то утворюється розчин карбонатної кислоти концентрацією десятки міліграмів на літр, при цьому рН=6,8-7,0. Якщо бікарбонатів у воді немає, то при розчиненні у ній незначної кількості CO₂ різко зростає кислотність води, а отже і її корозійні властивості.

Тому метою роботи став вибір енергоефективного водонагрівача, в якому використовувалася б теплота конденсації водяної пари з продуктів згорання

природного газу. Передусім було проаналізовано умови і режимні параметри, за яких використання прихованої теплоти є доцільним.

Результати досліджень свідчать, що чим менший коефіцієнт надлишку повітря (α), з яким спалюється природний газ, тим до меншої температури треба охолоджувати продукти згорання і тим при вищих значеннях температури відхідних продуктів згорання можна досягти 100 % значення ККД. Оптимальних режимів роботи контактних водонагрівачів можна досягти, застосовуючи пальники, що працюють із низьким значенням коефіцієнту надлишку повітря. Крім того, треба ефективно охолоджувати продукти згорання і намагатися дотримуватися якомога меншого перепаду температур між відхідними продуктами згорання і зворотною водою, аби не зменшувати суттєво температуру води. Цим вимогам задовольняють контактні водонагрівачі із зануреним пальником. Продукти згорання виходять у воду крізь вихідні отвори пальника. Відтак вони барботують крізь шар води, віддаючи їй при цьому основну частину теплоти, а потім додатково охолоджуються утилізатором до 45-55 °С і димососом викидаються в атмосферу. Зворотна вода надходить до верхньої частини утилізатора з температурою 40-45 °С і нагрівається там до 50-55 °С. Після цього вода надходить до баку, де догрівається до 85 °С продуктами згорання, які виходять із занурених пальників. Завдяки прямому контакту продуктів згорання і води процес тепло масообміну інтенсифікується порівняно із поверхневим теплообміном у традиційних котлах. Це дає змогу зменшити габарити водонагрівача і витрати матеріалів на його виготовлення. До того ж ця конструкція контактного водонагрівача уможлиблює глибоке охолодження продуктів згорання і використання прихованої теплоти конденсації водяної пари. Якщо природний газ спалюється при $\alpha=1,1$, а зворотна вода охолоджує продукти згорання до 45-55 °С, то з них конденсується водяна пара у кількості 0,075-0,025 кг води (із розрахунку на 1 кг сухих продуктів згорання). У цьому режимі ККД водонагрівача перевищує 100%. Один модуль водонагрівача такої конструкції потребує площі 2,2×2,2 м², висота його до 3 м. ККД водонагрівача лежить у межах 98-101 % (за нижчою теплою згорання природного газу). Використання такої автономної системи забезпечить зменшення витрат на опалення у 3,2 рази

У водонагрівачах такої конструкції можна нагріти воду максимум до 85° С. Для нагрівання води до 95° С пропонуємо конструкцію модульного водонагрівача. Модуль містить камеру згорання з приєднаним до неї пальником, контактну камеру з теплообмінною насадкою і пінними пластинами, водорозподільвач і краплевловлювач. Патрубок для виходу продуктів згорання приєднується до димової труби. У цьому водонагрівачі поєднано контактний і поверхневий методи нагрівання. Природний газ спалюють з повітрям у камері згорання за допомогою багатого факельного пальника. Продукти згорання віддають частину теплоти водоохолоджувальним стінкам, виходять з камери згорання і надходять до контактної камери, де, проходячи між теплообмінними елементами, безпосередньо контактують з водою.

Внаслідок інтенсивного контактного теплообміну продукти згорання охолоджуються до 50-55° С і крізь краплевловлювач виходять у димову трубу. Зворотна вода з температурою 40-45° С надходить трубопроводом до верхньої частини модуля, розбризкується водорозподільвачем, стікає донизу насадкою, нагріваючись продуктами згорання до 60° С, відтак надходить у кільцевий канал на охолодження камери згорання, де догрівається до 95° С і подається споживачеві. ККД такого контактної – поверхневого водонагрівача перевищує 100 % (при $\alpha=1,1$). Додавання у воду інгібітору плівкового типу «Вітал» дає змогу стабілізувати швидкість корозії на рівні 0,02-0,03 мм/рік, що менше за нормативні витрати для тепломереж (0,04 мм/рік).

Список літератури

1. Аронов И.З., Пресич Г.А. Блочный контактный экономайзер для утилизации тепла отходящих газов // Пром-сть сан.-техн.оборуд., 1975.- Вып. 5.- С.15-18.
2. Соснин Ю.П. Газовый контактно – поверхностный водонагреватель, предназначенный для отопления и горячего водоснабжения жилых зданий // Газов. пром-сть, 1963.-№5.-С.21-26.
3. Соснин Ю.П. Вопросы теории нагрева воды при непосредственном контакте с высокотемпературными газами // Газов. пром-сть, 1962.-№3.- С.48-52.
4. Аронов И.З. Использование тепла уходящих газов в газифицированных котельных.-М.: Энергия, 1967.-192 с.
5. Аронов И.З. Контактный нагрев воды продуктами сгорания природного газа.-Л.: Недра, 1978. -279 с.
6. Богуславский Л.Д. Снижение расхода энергии при работе систем отопления и вентиляции.-М.: Стройиздат, 1985. -336 с.

It is shown, that decentralized heat supply in most cases more cost effectively central-ized. It have been created, studied and inserted energy effective water heaters for independent heating. In them the high cooling of cymbustion products and using latent heat of steam condensation is provided. The optimum mode of water heaters operations are determined.

Одержано 03.12.12

УДК 336.22

Н.О. Паламарчук, студ. гр. ФК 09-1, І. Л. Загреба, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Податкове стимулювання зовнішньо–економічної діяльності

Стаття присвячена дослідженню впливу податкової політики держави на зовнішньо-економічну діяльність, а також заходам податкового стимулювання спрямованим на збільшення та покращення зовнішньо-економічної діяльності України.

податки, податкова пільга, податкова знижка, стимулююча функція податків, спеціальна (вільна) економічна зона

Постановка проблеми та її актуальність. Сучасний стан розвитку інтеграції національних господарських систем вимагає постійного пошуку механізмів регулювання зовнішньоекономічної стратегії країни для збереження її конкурентоспроможності на зовнішньому ринку. Важливим засобом такого регулювання постає податкова система.

В цьому контексті важливим є питання проведення виваженої податкової політики, спрямованої на збільшення та покращення зовнішньоторговельного обороту країни, залучення іноземного капіталу в національну економіку, забезпечення виконання фіскальних функцій без значних потрясінь для національної господарської системи.

Для України нагальною потребою виступає вдосконалення податкової системи та податкового регулювання, які б сприяли стабілізації конкурентоспроможності її економіки при входженні у світове господарство.

Мета статті полягає у дослідженні зовнішньо-економічної діяльності (ЗЕД) України, спрямування податкової політики на збільшення та покращення зовнішньоторговельного обороту країни, залучення іноземного капіталу в національну економіку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання податкового стимулювання ЗЕД вивчає багато науковців. У своїх працях А. Гальчинський, О. Махмудов, М. Гамов, А. Чухно розглядають податки як дієвий інструмент державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності. Так, наприклад, російський вчений Д. Черник вважає, що саме за допомогою податків можна здійснювати протекціоністську економічну політику, забезпечити свободу товарному ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для визначення ролі податків у зовнішньоекономічній діяльності як інструменту стимулювання ЗЕД, з'являється необхідність у дослідженні сутності податків, їх функцій і принципів оподаткування.

Визначення податку знаходимо в одному із найбільш популярних в американських коледжах і університетах підручнику К. Р. Макконнелла, С. Л. Брю «Економікс»: «Податок — примусова виплата урядові домогосподарством або фірмою грошей (або передання товарів і послуг), в обмін на які домогосподарство або фірма безпосередньо не отримують товарів чи послуг, причому така виплата не є штрафом, накладеним судом за незаконні дії»[6].

Стимулювання зовнішньо-економічної діяльності в країні здійснюється за допомогою цілої низки засобів: політичних, гуманітарних, правових, фінансово-економічних. Особливу роль відіграють фінансово-кредитні інструменти, до яких можна віднести:

- 1) податкову політику: використання податку на додану вартість (ПДВ), податку на прибуток, акцизу, мита, податкових знижок; податкових кредитів тощо;
- 2) кредитування: пільгове кредитування суб'єктів ЗЕД (переважно експортерів);
- 3) страхування експортних кредитів [5, 126].

Дія цих інструментів буде ефективною лише із застосуванням податкових пільг — повного або часткового звільнення від сплати податку суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.

Податкові пільги згідно із законами України надаються суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності, які відповідають таким критеріям:

- експорт перевищує імпорт за фінансовий рік;
- обсяг експорту становить не менше 5% від обсягу реалізованих за фінансовий рік товарів;
- стабільна реалізація наукових та наукоємних товарів, а також товарів, у яких частка доданої вартості становить не менше 30% [1].

Зазначені пільги застосовуються Міністерством зовнішньоекономічних зв'язків України за поданням суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. При цьому Міністерство зовнішньоекономічних зв'язків приймає відповідне рішення, яке є обов'язковим для державних фінансових та податкових органів України.

Крім зазначених пільг слід згадати також про пільгове оподаткування суб'єктів ЗЕД, які діють на території спеціальних економічних зон (СЕЗ).

Спеціальна (вільна) економічна зона — це частина території України, на якій встановлюються і діють спеціальний правовий режим економічної діяльності та порядок застосування і дії законодавства України.

Функціонування спеціальних економічних зон регулюється Законом України "Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон" від 13.10.1992 р. і постановою Кабінету Міністрів України "Про Концепцію створення спеціальних (вільних) економічних зон в Україні" від 14.03.1994 р. № 167.

Відповідно до зазначеного Закону СЕЗ створюються Верховною Радою України за ініціативою Президента України, Кабінету Міністрів або місцевих рад народних депутатів та місцевої державної адміністрації. Статус і територія СЕЗ, а також термін, на який вона створюється, визначаються Верховною Радою України шляхом прийняття окремого закону для кожної СЕЗ [2].

В Україні залежно від господарської спрямованості та економіко-правових умов діяльності можуть створюватися такі СЕЗ:

Зовнішньоторговельні зони — частина території держави, на якій товари іноземного походження можуть зберігатися, купуватися та продаватися без сплати мита і митних зборів або з їх відстроченням. Створюються ці зони з метою активізації зовнішньої торгівлі (імпорт, експорт, транзит) за рахунок надання митних пільг, послуг зі зберігання і перевалки вантажів, надання в оренду складів, приміщень для виставочної діяльності, а також послуг із доробки, сортування, пакування товарів тощо. Форми їх організації: вільні порти ("порто франко"), вільні митні зони (зони франко), митні склади.

Комплексні виробничі зони — частина території держави, на якій запроваджується спеціальний (пільговий податковий, валютно-фінансовий, митний та ін.) режим економічної діяльності з метою стимулювання підприємництва, залучення інвестицій у пріоритетні галузі господарства, розширення зовнішньоекономічних зв'язків, запозичення нових технологій, забезпечення зайнятості населення. Вони можуть мати форму:

— експортних виробничих зон, у яких розвивається насамперед експортне виробництво, орієнтоване на переробку власної сировини та переважно складальні операції;

— імпортоорієнтованих зон, головна функція яких — розвиток імпортозамінних виробництв.

Науково-технічні зони — СЕЗ, спеціальний правовий режим яких орієнтований на розвиток наукового і виробничого потенціалу, досягнення нової якості економіки через стимулювання фундаментальних і прикладних досліджень з подальшим впровадженням результатів наукових розробок у виробництво. Вони можуть мати форму:

— регіональних інноваційних центрів — технополісів;

— районів інтенсивного наукового розвитку;

— високотехнологічних промислових комплексів;

— науково-виробничих парків (технологічних, дослідницьких, промислових);

— локальних інноваційних центрів;

— опорних інноваційних пунктів.

Туристично-рекреаційні зони, які створюються в регіонах, що мають багатий природний, рекреаційний та історико-культурний потенціал, з метою ефективного його використання і збереження, а також активізації підприємницької діяльності (в тому числі із залученням іноземних інвесторів) у сфері рекреаційно-туристичного бізнесу.

Банківсько-страхові зони — це зони, в яких запроваджується особливо сприятливий режим здійснення банківських та страхових операцій в іноземній валюті для обслуговування нерезидентів. Офшорний статус надається банківським та страховим установам, які були створені за участю лише нерезидентів і обслуговують лише ту їхню підприємницьку діяльність, що здійснюється за межами України.

Зони прикордонної торгівлі — частина території держави на кордонах із сусідніми країнами, в яких діє спрощений порядок перетину кордону і торгівлі.

Крім зазначених вище, в Україні можуть створюватися СЕЗ інших типів, а також комплексні спеціальні (вільні) економічні зони, які поєднують у собі риси та елементи зон різних типів.

Загальною характерною рисою різних видів СЕЗ є наявність сприятливого інвестиційного клімату, який включає в себе митні, фінансові, податкові пільги та переваги порівняно із загальним режимом для підприємців, що існує в тій чи іншій країні. Конкретні пільги і стимули мають деякі кількісні відмінності по різних зонах, однак по суті вони, як правило, схожі. Виділяють чотири основні групи пільг:

— зовнішньоторговельні пільги, які передбачають запровадження особливого митно-тарифного режиму (зниження чи скасування експортно-імпортного мита) і спрощеного порядку здійснення зовнішньоторговельних операцій;

— податкові пільги. Містять норми, пов'язані з податковим стимулюванням конкретних видів діяльності чи поведінки підприємців. Ці пільги можуть стосуватись податкової бази (прибуток, вартість майна тощо), окремих її складових (амортизаційні відрахування, витрати на зарплату, науково-дослідну та дослідно-конструкторську роботу (НДДКР), транспорт), рівень податкових ставок, питання постійного чи тимчасового звільнення від оподаткування;

— фінансові пільги. Включають різні форми субсидій. Вони надаються у вигляді більш низьких цін на комунальні послуги, зниження орендної плати за користування земельними ділянками та виробничими приміщеннями, пільгових кредитів тощо;

— адміністративні пільги. Надаються адміністрацією зони з метою спрощення процедур реєстрації підприємств і режиму "в'їзду — виїзду" іноземних громадян, а також надання різних послуг.

Зазначені пільги надаються в найрізноманітніших комбінаціях.

Податкове стимулювання зовнішньоекономічної діяльності базується на таких принципах:

- податкове стимулювання має здійснюватися в рамках зовнішньоекономічної стратегії держави, зважаючи на напрями міжнародної інтеграції країни;
- не має бути завдано шкоди державі через стимулювання ЗЕД;
- механізм податкового стимулювання має узгоджувати між собою стимулюючу і фіскальну функції податку;
- введення податкових пільг не має бути вибіркоким, тобто не повинно залежати від форми власності підприємства, яке здійснює ЗЕД, чи від інших умов;
- податкові пільги мають носити економічний характер, а не адміністративне або неекономічне застосування;
- податкові пільги мають за мету активізацію зовнішньоекономічної діяльності, нарощення виробництва та експорту певних видів продукції, зростання доходів бюджету та збільшення зовнішньоторгового обороту.

Інвестиційний податковий кредит та інвестиційна податкова знижка зарекомендували себе як значні стимули активізації інвестиційної діяльності, вони активно використовуються у більшості країн світу.

Інвестиційний податковий кредит та податкова знижка за своєю суттю є непрямими державними капіталовкладеннями в інвестиційну діяльність за законодавчо визначеними пріоритетними галузями економіки чи новітніх технологій, а за змістом — податковими пільгами, які тимчасово вводяться для реалізації конкретних завдань інвестиційної політики: регулювання та стимулювання напрямків та структури інвестицій в основний капітал та НДДКР.

Зокрема, інвестиційний податковий кредит передбачає зменшення податкового зобов'язання підприємств з податку на прибуток у розмірі, що дорівнює інвестиційним

витратам підприємства даного податкового періоду. Ставка такого кредиту може бути диференційована в залежності від об'єктів інвестування та інших критеріїв, визначених державою. Економічною вигодою державі є те, що після здійснення таких інвестицій у компаній збільшиться прибуток до оподаткування, тобто відбудеться розширення податкової бази.

Інвестиційна податкова знижка на інвестиції та витрати передбачає право підприємства на пряме зменшення оподаткованого прибутку на повний чи частковий обсяг визначених витрат компанії. Однією з обов'язкових умов надання податкової знижки також має бути повне використання амортизаційних відрахувань на інвестиційні цілі. Економічним ефектом для держави і є те саме використання амортизаційних відрахувань на інвестиційні проекти та збільшення капітальних вкладень у пріоритетні напрямки розвитку економіки.

Пільги, що надаються СЕЗ, не завжди є головним стимулом для припливу в країну іноземного капіталу. Більш суттєвим з цього погляду можуть виявитись такі фактори, як політична стабільність, інвестиційні гарантії, якість інфраструктури, кваліфікація робочої сили, спрощення адміністративних процедур тощо. Разом з тим, за інших рівних умов на перший план виступають пільги, що надаються СЕЗ.

Висновки. Оптимальне оподаткування зовнішньоекономічних операцій дає змогу покривати існуючі фінансові потреби держави з мінімальними втратами народногосподарської ефективності. Воно має забезпечувати фінансову стабільність і передумови розвитку і країни в цілому, і окремих суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.

Якщо Україна прагне стимулювати інвестиційну діяльність саме через систему оподаткування, перш за все потрібно запровадити дієвий механізм надання податкових кредитів підприємствам, що впроваджують інвестиції та інновації на власних підприємствах, чи здійснюють значні вкладення в дану сферу. Подібні податкові пільги повинні чітко регламентуватися в законодавстві задля їх регулювання та попередження зловживань. По – друге, потрібно розробити та запроваджувати систему податкових знижок задля розвитку конкретних пріоритетних галузей економіки. По-третє, створити систему статистичного обліку та регулювання всіх наданих та використаних податкових пільг суб'єктам господарювання. По-четверте, враховувати особливості розвитку окремих регіонів, їх слабкі та сильні сторони, які можна використати для інвестиційного стимулювання і в подальшому вирівнювання економічного розвитку країни в цілому.

Список літератури

1. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16.04.1991 N 960-XII (960-12) зі змінами та доповненнями.
2. Закон України "Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон" від 13.10.1992 р.
3. Крисоватий А. І. Теоретичні засади податку як соціально-економічної категорії // Фінанси України. — 2003. — № 2. — С. 4–10.
4. Колінець Л.Б. Аналіз зарубіжного досвіду використання податкових важелів стимулювання зовнішньоекономічної діяльності // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Економіка. 2003. №15. С.115-118.
5. Колінець Л. Б. Стимулювання зовнішньоекономічної діяльності фінансово-кредитними інструментами // Наук. записки Терноп. держ. пед.9+ ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер.: Економіка. — 2004. — № 16. — С. 125–129.
6. Макконнелл К. Р., Брю С.Л. «Экономикс»: М.: Инфра-М Г – 2003 - С 940

Одержано 14.12.12

УДК 336.732

М. О. Грешнікова, студ. гр. ФК-09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Проблеми та напрямки розвитку ринку цінних паперів в Україні

У статті окреслено проблеми розвитку фондового ринку України. Наведено низку факторів, які негативно впливають на його функціонування. Запропоновано заходи щодо покращення стану фондового ринку України та підтримання його фінансової безпеки.

цінні папери, фондовий ринок, фондова біржа, ринок цінних паперів, капітал

Постановка проблеми. Модернізація національної економіки передбачає використання максимально можливого і доступного спектра джерел тимчасово вільних коштів. У даному контексті істотний потенціал являють собою ресурсні можливості ринку цінних паперів, тому що останній сприяє об'єктивному переливу капіталів до найбільш ефективних галузей економіки завдяки справедливому ціноутворенню на фінансові інструменти, наявності професійних учасників, прозорому нормативно-правовому середовищу, державній регуляції тощо. Саме цим пояснюється роль, місце і значення ринку цінних паперів у системі фінансових ринків розвинених країн світу.

В Україні створені передумови для активного використання можливостей ринку цінних паперів: розбудовано базові інфраструктури, запроваджено регуляторну політику, обґрунтовані та прийняті відповідні законодавчі акти, суб'єктний та інструментальний склад, тощо. Проте, не всі можливості даного ринку використовуються повністю. У певній мірі це можна пояснити історією його становлення, впливом національних і глобальних (таких, як фінансова криза) чинників, тенденціями сучасного розвитку і т. д.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням вивчення ринку цінних паперів і різних аспектів його функціонування в різний час приділялася увага російських і українських вчених: М.М. Агаркова, М.Ю. Алексеєва, О.І. Барановського, П.Ю. Бороздіна, В.А. Галанова, Я.М., Міркина, М.А. Гольцберга, В.В. Колесника, В.І. Колесникова, В.В. Корнеєва, А.А. Кошєєва, Н.С. Кузнецової, М.Ю. Лисенкова, В.А. Мірошника, О.М. Мозгового, І.Р. Назарчука і багатьох інших авторів. Проте ряд питань залишається невирішеними або ж дискусійними.

Метою даної статті є визначення особливостей розвитку ринку цінних паперів в Україні та пошук шляхів щодо перспектив його подальшої діяльності.

Виклад основного матеріалу. Розвиток фондового ринку України відбувається за кількома напрямками: формування цінних паперів з новими властивостями та реквізитами; розвиток вторинного ринку; удосконалення процедури та документального супроводу обігу цінних паперів; раціональний розподіл функцій між учасниками фондового ринку; забезпечення конкурентного середовища; створення оптимальної інфраструктури; упорядкування обліку та звітності на підставі репродукування стандартів світового фондового ринку; спрощення процесу

*) Науковий керівник: І.Л.Загреба, доц., канд. екон. наук
© М. О. Грешнікова, 2013

оформлення документів на всіх стадіях емісії та обігу цінних паперів; упровадження електронних інформаційних систем; зниження ризику інвестицій у цінні папери; запобігання порушенням правил і норм; узгодження фондового законодавства з іншими (суміжними) державними актами.

Однією з передумов для подальшого розвитку фондового ринку є збільшення його прозорості та привабливості для широкого кола інвесторів. Що стосується виходу на світові ринки цінних паперів українських компаній, то тут знову ж таки постають питання законодавчого характеру. Проте є і інші. Серед них один з найголовніших конкурентоздатність наших цінних паперів. Звичайно, що на Заході будуть цікавитися тільки акціями високорентабельних і перспективних компаній. У нас же таких поки що дуже мало.

У країнах з розвинутою економікою перерозподіл коштів на ринку цінних паперів здійснюється насамперед через фондову біржу або інші організовані ринки. У світі функціонує близько 200 фондових бірж. Найбільшими серед них є Нью-Йоркська фондова біржа – "Великий Світ", Токійська, Лондонська та Осацька фондові біржі. В Україні на цей час діє 11 фондових бірж, а саме: Фондова біржа ПФТС; Київська міжнародна фондова біржа (КМФБ); Українська фондова біржа (УФБ); Українська міжбанківська валютна біржа (УМВБ); Фондова біржа "ІННЕКС"; Південноукраїнська торгово-інформаційна система "Південь-сервер" (ПТІС); Придніпровська фондова біржа (ПФБ); Українська міжнародна фондова біржа (УМФБ); Торгово-інформаційна система "Перспектива"; Східноєвропейська фондова біржа (СЄФБ); Українська біржа (УБ)[4, с.245].

Аналізуючи особливості фондового ринку в Україні можна сказати, що в даний час його невисока активність пов'язана не тільки з невеликою кількістю, але і відсутністю надійних і високоліквідних цінних паперів. Зважаючи на ситуацію, що склалася, стає очевидним, з одного боку, невиконання емітентами таких своїх зобов'язань, наприклад виплати обіцяних дивідендів або термінів їх виплати, а з іншого періодична гра на пониження курсової вартості, скупка емітентом своїх паперів, іноді виплата дивідендів, знову падіння курсу і далі по старому сценарію. Торговці при роботі з паперами таких емітентів прагнуть максимально скоротити час обороту і віддають перевагу роботі з невеликими пакетами з метою мінімізації ризику. Отже, в цілому становлення і розвиток фондового ринку України має однозначну спекулятивну тенденцію, проте з виходом на нього акцій промислових підприємств він почне набувати інший вигляд і інші пріоритети. Головною метою функціонування та розвитку фондового ринку в Україні повинно стати залучення інвестиційних ресурсів для спрямування їх на відновлення та забезпечення подальшого зростання виробництва. Ліквідний, надійний та прозорий фондовий ринок має забезпечити реалізацію національних інтересів України, сприяти зміцненню економічного суверенітету [2].

Згідно з Програмою розвитку фондового ринку України на 2011-2015 рр. основною функцією фондового ринку є забезпечення вільного та швидкого перетоку інвестиційного капіталу від особи, яка володіє вільними інвестиційними ресурсами, до особи, якій необхідні такі ресурси для розвитку, що шляхом створення механізму акумулювання, розподілу та перерозподілу коштів забезпечить грошовим капіталом потреби економіки країни[3].

Проте сьогодні не забезпечується виконання основної функції фондового ринку України. Основними проблемами на шляху її реалізації є:

- низький рівень капіталізації фондового ринку;
- переважання неорганізованого фондового ринку над організованим;
- висока волативність фондового ринку та залежність від зовнішніх інвесторів;
- відсутність достатньої кількості інвестиційних інвесторів (ІІ);

- маніпулювання цінами фінансових інструментів;
- обмежена кількість фондових інструментів;
- незначна роль акцій як інвестиційного інструмента;
- високий ступінь ризиків;
- нестача кваліфікованого персоналу;
- відсутність відкритого доступу до інформації;
- порушення прав інвесторів.

Окрім зазначених вище проблем українського фондового ринку в Програмі розвитку фондового ринку на 2011-2015 рр. зазначено такі фактори, які негативно впливають на розвиток ринку загалом [3]:

1. Відсутність ефективного механізму захисту прав інвесторів, складність процедур реструктуризації, як наслідок, – обмеженість вторинного ринку. Навіть обіг облігацій внутрішніх державних позик практично обмежується операціями рефінансування комерційних банків з боку Національного банку України.

2. Складність організації та проведення первинних публічних розміщень фінансових інструментів.

3. Занадто вузькі можливості для сек'юритизації фінансових активів, що стримує обіг таких активів та обмежує можливості залучення довготермінових інвестиційних ресурсів у важливі галузі економіки.

4. Невиконання біржовим ринком своєї головної функції – визначення справедливих цін фінансових інструментів.

5. Надмірна кількість професійних учасників. Це спричиняється відносно низькими "бар'єрами" для отримання відповідної ліцензії.

6. Поширення певних негативних явищ, що пов'язані з недобросовісним і неналежним здійсненням окремими професійними учасниками фондового ринку їх професійної діяльності, що негативно впливає на інвестиційний імідж нашої держави та перешкоджає формуванню цивілізованого економічного середовища.

7. Слабка взаємодія бірж із системами виконання біржових договорів. Недостатня взаємодія регульованих ринків із депозитарною системою України та відсутність механізмів повноцінного клірингу створюють труднощі як для учасників ринків, так і для держави загалом.

8. Відсутність податкового стимулювання розвитку інфраструктури фондового ринку, професійної діяльності учасників ринку, операцій з цінними паперами і доходів після них та сприятливого валютного регулювання.

9. Розвиток фондового ринку в Україні гальмує також низький рівень знань, поінформованості населення щодо його функціонування. Сьогодні населення зберігає кошти у вигляді депозитів, не має базових знань щодо можливої користі вкладення коштів у цінні папери, щодо процесів, які відбуваються на фондовому ринку, мінімально необхідної інформації про події на ньому, а тому не може оцінити можливі переваги та втрати. Воно не обізнане із законодавством, яке регламентує поведінку учасників ринку, із власними правами, що реалізуються у процесі купівлі-продажу цінних паперів, а також правами власників акцій.

Таким чином, для покращення стану фондового ринку України та підтримання його фінансової безпеки потрібно підвищити роль держави на фондовому ринку. Одним з основних елементів державного регулювання ринку цінних паперів є контроль за діяльністю емітентів, професійних учасників ринку, фондових бірж та самоврядних організацій, спрямованих на виявлення і своєчасне попередження порушення законодавства на ринку цінних паперів. Держава повинна створити довготермінову концепцію щодо розвитку ринку цінних паперів, має знайти шляхи поєднання ресурсів держави і приватного сектору з метою його формування, а також впорядкувати низку

нормативно-правових актів. Так, створення єдиної біржової фондової системи та централізованого клірингового депозитарію на сучасному етапі розвитку вітчизняного ринку цінних паперів стане потужним чинником підвищення його ефективності.

З огляду на викладене нагальними завданнями є:

1. Вжиття заходів щодо централізації та організованості фондового ринку.
2. Визначення концептуальних засад політики розвитку цінних паперів в Україні та реалізації державних інтересів на ньому.
3. Захист державних інтересів на ринку цінних паперів шляхом впровадження такого виду цінних паперів, як "золота акція", що дасть змогу державі контролювати великі прибуткові підприємства.
4. Підвищення рівня компетентності населення з питань фондового ринку, що сприятиме залученню вільних фінансових ресурсів домогосподарств.
5. Підвищення рівня компетентності фахівців на ринку цінних паперів, розвиток і посилення системи регулювання і нагляду за діяльністю професійних учасників цього ринку.
6. Стабілізація законодавчої бази, створення системи захисту прав інвесторів шляхом впровадження системи відповідальності учасників ринку цінних паперів.
7. Впорядкування діяльності позичальників капіталу та фінансових посередників.
8. Забезпечення рівних можливостей для доступу на ринок.
9. Захист інвесторів, споживачів фінансових послуг.
10. Запобігання монополізації та створення умов для розвитку добросовісної конкуренції.
11. Забезпечення прозорості та відкритості фондового ринку.

Висновки. Проаналізувавши стан ринку цінних паперів України, можна зробити висновок про те, що до основних факторів, які гальмують його розвиток, належать слабка законодавча база, низький рівень ліквідності фінансових інструментів, слабка інформованість усіх верств населення про роль фондового ринку в економіці країни, а також впровадження урядової програми комплексного розвитку фондового ринку. Розглянуті питання вдосконалення діяльності на фондовому ринку дозволяють зробити його більш привабливим як для українських, так і для іноземних інвесторів.

Список літератури

1. Івахненко І.С. Особливості функціонування ринку цінних паперів в Україні та його вплив на інвестиційний процес / І. С. Івахненко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2010. – №4(107). – С.81-85.
2. Куліш О. Основні напрями державного регулювання фондового ринку України / О. Куліш // Економіка. – 2009. – № 5 (105). – С. 42-45.
3. Програма розвитку фондового ринку на 2011-2015 роки, схвалена рішенням ДКЦПФР від 21.09.2010 р., № 1478 // Одеське територіальне управління ДКЦПФР. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.od.ssmc.gov.ua/%28S%28rtiodrs5ch02m55imz0mt55%29%29/ShowArticle.aspx?ID=335>.
4. Самець С. М., Іконніков О. В. Місце і значення ринку цінних паперів у сучасній економіці України / С. М. Самець, О. В. Іванніков // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип.20.14. – С.244-251.
5. Терещенко Г.М. Концептуальні засади державного регулювання фондового ринку / Г.М. Терещенко // Фінанси України. – 2011. – № 2. – С. 97-105.

Одержано 16.11.12

УДК 338.242.2:338.242.5

С. П. Попова, асист., А.О. Могилей, студ. гр. ФК 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Сучасні проблеми здійснення запозичень органами місцевого самоврядування

У статті розглядаються особливості виходу місцевих органів влади на ринки позичкового капіталу в умовах відсутності необхідної правової бази, нестабільності дохідної бази місцевого самоврядування, досліджено питання випуску муніципальних цінних паперів та їх ролі на ринку місцевих запозичень та запропоновано основні принципи побудови ефективного механізму із залучення ресурсів органами місцевого самоврядування.

місцеві фінанси, органи місцевої влади, місцеві бюджети, ринок місцевих позик, місцеві запозичення, облігації місцевої позики

Постановка проблеми та її актуальність. Сучасні українські міста зіткнулися з комплексом соціально-економічних проблем. Їх розв'язання неможливе без стабільних місцевих бюджетів, без збалансованості функцій місцевої влади і обсягів фінансових ресурсів, які знаходяться у її розпорядженні.

Недостатність бюджетного фінансування міст і областей України активізує проблему залучення необхідних ресурсів з інших джерел. За таких умов місцеві бюджети повинні використовувати можливість ринку цінних паперів за рахунок випуску облігацій місцевих муніципальних та регіональних позик. Муніципальні запозичення є важливим джерелом фінансового забезпечення розвитку місцевого самоврядування і є потужним фінансовим інструментом, який сприяє ефективно вирішувати поточні й довготермінові проблеми, пов'язані з фінансуванням бюджетних видатків [2, ст. 117].

Метою статті є дослідження ринку місцевих запозичень, процес випуску муніципальних цінних паперів органами місцевого самоврядування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти розвитку та функціонування ринку муніципальних запозичень досліджуються у працях багатьох вітчизняних науковців, зокрема таких як: Бураковський І.В., Бурмака М.О., Гайдуцький П.І., Геєць В.М., Ковальчук Т.Т., Луніна І.О. та інші. Серед зарубіжних дослідників, які вивчали теоретичні та практичні аспекти випуску, обігу та погашення муніципальних цінних паперів, слід відзначити Барінова В.Т., Колеснікова В.І., Пахомова С.Б., Дж. Гітмана.

Виклад основного матеріалу. Запозичення - це операції, що пов'язані з отриманням бюджетом коштів на умовах повернення, платності та строковості, внаслідок яких виникають зобов'язання місцевого самоврядування перед кредиторами. Здійснюючи запозичення, місцеві органи влади формують борг місцевого самоврядування, який є загальною сумою заборгованості, що складається з усіх випущених і непогашених боргових зобов'язань органів місцевого самоврядування, які вступають в дію в результаті виданих гарантій за кредитами або зобов'язань і виникають на підставі законодавства або договору, зокрема [2, ст.120]:

- основна сума боргу за випуском муніципальних цінних паперів;
- основна сума боргу за довготерміновими кредитами органів місцевого самоврядування;

- обсяг основного богу за отриманими короткотерміновими позичками;
- обсяг зобов'язань за виданими місцевими радами гарантій.

Відповідно до положень Бюджетного кодексу України місцеве запозичення можуть здійснюватися в одній або декількох вказаних формах [4]:

- 1) укладення договорів щодо отримання позик, кредитів;
- 2) випуск облігацій внутрішніх або зовнішніх місцевих позик.

Випуск муніципальних цінних паперів (облігацій) для фінансування капітальних видатків є більш зручним способом залучення фінансових ресурсів, порівняно із банківським кредитом, та у міжнародній практиці організації місцевих фінансів використовується набагато частіше. Тому у рамках даного дослідження ми зупинимося на розгляді саме цієї форми муніципальних запозичень.

Основними перевагами залучення коштів до місцевого бюджету шляхом емісії муніципальних облігацій є:

- можливість емітента самостійно конструювати позику, визначаючи найбільш зручні умови випуску та погашення облігацій залежно від своїх потреб та особливостей інвестиційного проекту, що фінансується за рахунок даної позики (до таких умов належать, зокрема, обсяг і термін позики, рівень процентної ставки, порядок виплати відсотків та інші);
- низький рівень процентної ставки, що встановлюється за муніципальними облігаціями, порівняно зі ставкою банківського кредиту;
- можливість залучення за рахунок випуску муніципальних облігацій значної за обсягом суми позики, яку можливо не могла б бути надана одним банком чи навіть у рамках консорціумного кредитування [2, с. 134].

Бюджетним кодексом України висуваються також чіткі вимоги щодо здійснення місцевих запозичень. Незважаючи на те, що згідно нової редакцією Бюджетного кодексу, місцевим органам влади були надані більш широкі повноваження у здійсненні місцевих запозичень, все ж таки процедура залучення фінансових ресурсів на фінансових ринках залишається досить складною та обтяжливою для багатьох українських міст.

Проведемо аналіз ринку облігацій місцевих позик. Аналізуючи динаміку зареєстрованих випусків облігацій місцевих позик з 2003 по 2011 роки (рис. 2) потрібно зазначити, що чітка тенденція відсутня [5].

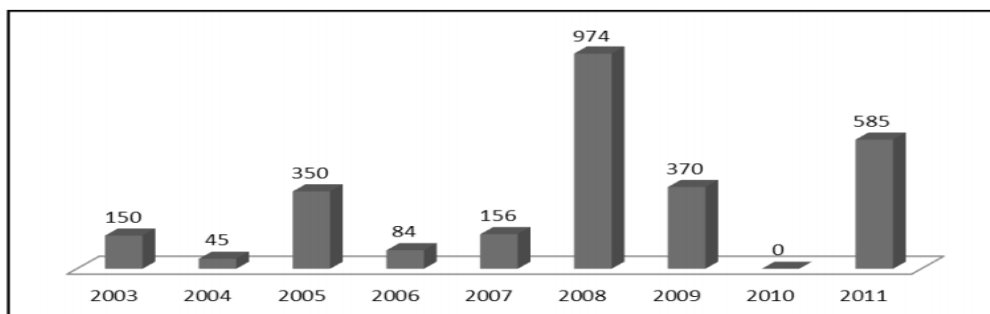


Рисунок 1 – Обсяг зареєстрованих випусків облігацій місцевої позики у 2003-2011 рр., млн. грн.

Даний ринок розвивається стихійно, не рівномірно за територіальними ознаками і дуже складно спрогнозувати його розвиток. Очікування відновлення ринку муніципальних облігацій після повної зупинки наприкінці 2009 року було марним. Пікова активність ринку у 2008 році змінилась абсолютним «заморожуванням» ринку муніципальних облігацій у 2010 році.

Цьому є пояснення, оскільки українська економіка перебувала під впливом глобальної фінансової кризи, яка охопила майже всі країни Європи. Станом на 31.12.2011 року було зареєстровано НКЦПФР 8 випусків облігацій місцевих позик на суму 584,5 млн. грн., що склало 3,41% від загального обсягу зареєстрованих випусків цінних паперів, що підтверджує вагомий вплив вище наведених проблем на розвиток даного сектору фондового ринку. Емітентами виступали такі органи самоврядування: Верховна Рада АРК – на суму 400 млн. грн., Запорізька міська рада – 25 млн. грн., Черкаська міська рада – 60 млн. грн. та Харківська міська рада – 99,5 млн. грн. [8]. Враховуючи сучасний фінансовий стан органів місцевої влади в посткризовий період, можна дійти висновку, що наступні випуски облігацій внутрішніх місцевих позик – лише питання часу.

Основними емітентами муніципальних запозичень є Київська, Львівська, Одеська, Верховна Рада АРК, Донецька, Запорізька та Харківська міські ради, що пояснюється значним зацікавленням даних органів місцевої влади у використанні такого ефективного джерела фінансування для вирішення соціальних потреб регіонів.

Ринок муніципальних облігацій, як складова фондового ринку України, поки що знаходиться лише на початковій стадії свого розвитку. Так, до основних причин, що негативно впливають на розвиток муніципальних облігаційних позик, на нашу думку, слід віднести:

- невідпрацьованість схем облігаційних позик у зв'язку з відсутністю досвіду та через неправильну оцінку поточної ситуації в регіоні;
- непередбачуваність (нестабільність) економічної та політичної ситуації в країні (загальний фактор системного ризику для емітента й інвесторів);
- нерозвиненість інфраструктури й регіональних фондових ринків і, як наслідок, великі транзакційні витрати;
- відсутність розвинутої системи моніторингу реалізації інвестиційних проектів та оцінки величини кредитних ризиків за ними;
- низьку ліквідність системи гарантій, що надаються органами місцевого самоврядування за своїми позиками та незначний інвестиційний потенціал основної маси населення, відсутність довіри населення до інструментів ринку цінних паперів ;
- низьку ліквідність облігацій органів місцевого самоврядування й обмеженість розміщення облігаційної позики територією регіону.

Якщо ж здійснити аналіз функціонування вітчизняної системи місцевих запозичень загалом, то на даному етапі розвитку нашої держави існують такі чинники, що перешкоджають успішному функціонуванню даної системи:

- 1) недостатньо розвинуті ринок місцевих запозичень і фінансовий ринок у цілому;
- 2) недосконала нормативно-правова база системи місцевих запозичень;
- 3) недостатність засобів для здійснення державою контролю за станом місцевого боргу та неповна прозорість операцій із місцевими запозиченнями;
- 4) касовий метод бюджетного обліку, що діє в Україні, не дає можливості отримувати повну й об'єктивну інформацію про фінансово-економічний стан позичальників;
- 5) дещо негативний вплив місцевих облігацій на загальну фінансову ситуацію в регіоні та в країні в цілому;
- 6) недовіра українського населення до будь-яких цінних паперів, що випускають органи влади.

З метою покращення функціонування вітчизняної системи місцевих запозичень, органи місцевого самоврядування повинні дотримуватись, на наш погляд, таких принципів:

1. Політика запозичень повинна бути скоординована із обсягами загального фонду, бюджету розвитку і прогнозами руху грошових коштів. Цілі боргової програми мають бути чітко і відкрито сформульовані, інформація про стан управління місцевим боргом повинна оприлюднюватись, щоб уможливити доступ до неї громади, фінансових інститутів та інших зацікавлених сторін.

2. Постійні фінансові надходження емітента мають базуватись на стабільних, передбачуваних і достатніх джерелах надходжень до бюджету з метою обслуговування і погашення боргу. У зв'язку з цим обслуговування боргу має бути керованим і зваженим, тому з метою зменшення навантаження на видаткову частину бюджету емітент повинен здійснювати активне управління своїм боргом.

3. Обсяг запозичення не може перевищувати граничний розмір боргу, визначений рішенням про місцевий бюджет на відповідний рік. Крім того, запорукою якісного обслуговування боргу є налагодження належного процесу його адміністрування і постійний моніторинг його стану.

4. Органи місцевого самоврядування мають взяти на себе відповідальність за свої фінансові рішення не тільки відповідно до закону, а також, відчуваючи відповідальність перед платниками податків.

Висновки. Отже, на сьогоднішній день, ринок місцевих запозичень в Україні є недостатньо розвиненим. Основними перешкодами, що гальмують його розвиток є: низька інституційна спроможність органів місцевого самоврядування, низька інституційна привабливість муніципальних облігацій; неврахування органами місцевого самоврядування ймовірних ризиків (зокрема, валютних), пов'язаних з обслуговуванням та погашенням боргових зобов'язань та ін.

Усунення зазначених проблем та зменшення ймовірності їх виникнення в майбутньому може бути досягнуто, на нашу думку, шляхом: забезпечення прозорості та відкритості фінансової діяльності органів місцевого самоврядування, середньо - та довгострокового планування бюджету та соціально-економічного розвитку, управління ризиками місцевих запозичень, посилення самоконтролю (самодисципліни) органів місцевого самоврядування у проведенні боргової політики.

Список літератури

1. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок», 2010 №2393-VI [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.rada.gov.ua
2. Мендрул О. Г., Фондовий ринок: операції з цінними паперами : навч. посіб / О. Г. Мендрул, І. А. Павленко. — Вид. 2-ге, доп. та перероб. — К. : КНЕУ, 2011. — 156 с.
3. Рішення НКЦПФР «Про затвердження Положення про порядок випуску облігацій внутрішніх місцевих позик» від 07.10.2003 р. №414 // Офіційний вісник України. — 2012. — №15. — С. 65.
4. Бюджетний кодекс України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.rada.gov.ua
5. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.nssmc.gov.ua/>
6. Офіційний сайт рейтингового агентства «Кредит-рейтинг» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.credit-rating.com.ua>
7. Розпорядження КМУ «Про схвалення концепції формування системи підвищення кваліфікації посадових осіб місцевого самоврядування та депутатів місцевих рад» від 08.04. 2011 року №385 // Офіційний вісник України. — 2011. — №28. — С. 37.
8. Офіційний сайт Національного рейтингового агентства «Рюрік» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://rurik.com.ua/>

Одержано 13.12.12

УДК 330.322

А. А. Пислиця, студ. гр. ФК 09-1, І.Л. Загреба, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Фінансові посередники на інвестиційному ринку в Україні

Стаття присвячена аналізу фінансових посередників на інвестиційному ринку України. Проведено класифікацію фінансових посередників за різними класифікаційними ознаками. Визначено переваги та недоліки фінансових посередників в інвестиційній діяльності. Розглянуто шляхи активізації інвестиційної діяльності.

інвестиції, фінансові установи, інвестиційний ринок

Постановка проблеми та її актуальність. Інвестиційний ринок виступає багатомірною системою відносин та потребує чіткого обґрунтування структурних компонентів.

Економічне зростання неможливе без здійснення інвестиційних проектів, що вимагають залучення великих обсягів фінансування в економіку країни. У сучасних умовах пошук ресурсів в процесі реалізації інвестицій передбачає активне використання різних механізмів формування і залучення джерел довгострокового фінансування. Одним з них може бути механізм фінансового посередництва.

В умовах розгортання кризових явищ в економіці України значно посилилась увага з боку науковців та практиків до проблем розвитку фінансового посередництва. В центрі уваги опинились банківські установи, оскільки саме вони є основними посередниками на ринку. В той же час поза увагою не залишились і небанківські фінансово-кредитні установи (далі – НФКУ), особливо страхові компанії та кредитні спілки, які максимально відчували негативні наслідки фінансової кризи.

Мета статті полягає у аналізі функціонування фінансових установ на інвестиційному ринку в Україні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Класиками теорії фінансового посередництва є: Ф. Аленом, П. Баренбоймом, Т. Беком, Р. Бернардом, Л. Ван ден Берге, Б. Борном, А. Бутом, К. Вервейром, Р. Воутилайненом, Е. Деміргук-Кунтом, М. Квінтином, Е. Кістом, Р. Левіним, Л. Лейвенном, А. Мадаллоні, А. Моррісоном, А. Ротом, С. Тадессе, М.У. Тейлором, Х. Халфом, П. Хартманом, Р.Дж. Херрінгом, Г.Дж. Шиназі та ін.

Теоретичні і практичні питання функціонування фінансових посередників в умовах сучасної економіки розглянуті у наукових працях вітчизняних дослідників: О.І. Барановського, О.Д. Василика, Т.А. Васильєвої, З.М. Васильченко, В.М. Гейця, Є.М. Григоренка, І.О. Губаревої, А.О. Єпіфанова, М.М. Єрмошенка, Б.С. Івасіва, О.М. Іваницької, Ю.М. Клапківа, Л.Г. Кльоби, С.М. Козьменка, В.В. Корнеєва, Н.П. Кузнєцової, С.В. Леонова, Д.Г. Лук'яненка, Б.Л. Луціва, З.О. Луцишин, Ю.В. Макогона, Я.М. Міркіна, М.І. Савлука, Н.В. Стукало, А.А. Пересади, С.К. Реверчука, І.В. Сала, В.В. Тринчука, В.П. Унінець-Ходаківської, В.М. Шелудько, І.О. Школьник та ін.

Незважаючи на велику кількість наукових робіт, всі вони носять фрагментарний характер, оскільки досліджують діяльність окремих фінансових посередників. Існує велика потреба у вивченні ролі фінансових посередників в розвитку інвестиційного ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інвестиційна діяльність нерозривно пов'язана з функціонуванням інвестиційного ринку, його розвитком і станом його кон'юнктури. Інвестиційний ринок охоплює систему економічних стосунків, вільної конкуренції і партнерства між всіма суб'єктами інвестиційної діяльності.

У зарубіжній практиці інвестиційний ринок ототожнюється, як правило, з ринком цінних паперів (фондовим ринком), які виступають основним інструментом інвестиційного вкладення капіталу як індивідуальними, так і інституційними інвесторами. У нашій країні переважним напрямом інвестиційної діяльності підприємства є реальне інвестування у формі капітальних вкладень.

Інвестиційний ринок представляє собою ринок, на якому об'єктами купівлі-продажу виступають різноманітні інвестиційні товари і інструменти, а також інвестиційні послуги, що забезпечують процес інвестування.

В економічній системі країни, що функціонує на ринкових принципах, інвестиційний ринок грає велику роль, яка визначається наступними основними функціями:

- активна мобілізація тимчасово вільного капіталу з різноманітних джерел;
- ефективний розподіл акумульованого вільного капіталу між чисельними кінцевими його споживачами;
- визначення найбільш ефективних напрямів використання капіталу в інвестиційній сфері;
- ринкових цін на окремі інвестиційні товари, інструменти і послуги, що найефективніше відображають співвідношення, що складається, між їх пропозицією і попитом;
- здійснення кваліфікованого посередництва між продавцем і покупцем інвестиційних товарів і інструментів;
- формування умов для мінімізації інвестиційного і комерційного ризику;
- прискорення обороту капіталу, сприяюче активізації економічних процесів [1].

На інвестиційному ринку діють різні учасники, функції яких визначаються цілями їх діяльності і мірою участі в здійсненні окремих операцій. Склад основних учасників інвестиційного ринку диференціюється залежно від форм здійснення операцій, які підрозділяються на прямі і опосередковані. З врахуванням принципових форм висновку операцій на інвестиційному ринку його основні учасники підрозділяються на дві групи:

- 1) продавці і покупці інвестиційних товарів, інструментів і послуг;
- 2) інвестиційні (фінансові) посередники [1].

У сучасній вітчизняній і зарубіжній літературі фінансові посередники, як правило, розглядаються як фінансові інститути. Так, фінансові посередники визначаються як: сукупність фінансових установ (банки, страхові компанії, кредитні союзи, пенсійні фонди та ін.), чиї функції полягають в акумуляції засобів громадян і юридичних осіб і подальшому їх наданні на комерційних основах в розпорядження позичальників [2].

До фінансових посередників на інвестиційному ринку в Україні, з точки зору інституційного устрою належать:

1. Банківські установи: універсальні банки; спеціалізовані банки (інвестиційні, іпотечні, ощадні, клірингові).
2. Небанківські установи: інститути спільного інвестування (ІСІ) – інвестиційні фонди, інвестиційні компанії, пайові, корпоративні, венчурні інвестиційні фонди, компанії з управління активами; довірчі товариства; страхові компанії та пенсійні фонди; арбітражні керуючі активами пенсійних фондів; кредитні спілки; лізингові компанії; ломбарди.

Існує кілька типів фінансових посередників, а саме:

1. Фінансові посередники контрактно-ощадного типу. До них належать страхові компанії і пенсійні фонди, які пропонують для населення продукти для забезпечення соціального захисту у вигляді пенсійних і страхових програм.

2. Фінансові посередники інвестиційного типу (інвестиційні компанії та фонди). Різноманітність інвестиційних фондів дозволяє реалізовувати гнучкі стратегії і залучати до інвестиційних процесів заощаджень і різних сегментів домогосподарств.

3. Фінансові посередники інформаційно-консалтингового типу. В основу їх завдання покладено забезпечувати населення інформацією про потенційну прибутковість і ризикованість збереження грошей та активів, інвестиційної діяльності. Завдяки моніторингу фінансового ринку, залученню фахівців цією справою, вони мають змогу збільшити ступінь довіри до фінансово-інвестиційних компаній. Фінансові посередники цього типу проводять просвітницьку роботу серед населення стосовно використання грошей, пошуку резервів для інвестування, оцінюють ризики [3].

Фінансові посередники виражають свою суть через функції, що є обов'язковими для всіх видів фінансових посередників. Реалізація цих функцій покликана вести до зростання об'ємів, оптимальної структури і зниження вартості інвестицій в економіці.

Головною і первинною функцією фінансового посередництва прийнято рахувати функцію перерозподілу вільних фінансових ресурсів в економіці. Під нею розуміють оптимальний розподіл фінансових ресурсів між галузями економіки шляхом акумуляції засобів індивідуальних інвесторів (постачальників капіталу), їх трансформації і переміщення до споживачів капіталу. Реалізація цієї функції сприяє перетворенню невеликих за розміром і короткострокових вкладів окремих учасників в капітал для довгострокового фінансування крупних інвестиційних проектів. Це приводить до зростання об'ємів інвестицій і переорієнтації капіталу з традиційних сфер в нові, що сприяє структурній зміні і інноваційному розвитку економіки.

Система фінансового посередництва покликана виконувати функції зниження трансакційних витрат учасників інвестиційного процесу:

- перерозподіл і зниження ризиків інвестування шляхом диверсифікації активів;
- підвищення ліквідності інвестиційних ресурсів шляхом професійного управління активами;
- збалансувало попиту і пропозиції на фінансовому ринку шляхом приведення активів і зобов'язань відповідно до потреб економіки;
- зниження витрат на здійснення операцій з активами;
- управління ризиками інвестування шляхом контролю і моніторингу;
- зменшення асиметричності інформації на фінансовому ринку.

Інвестиції через фінансових посередників становлять великий інтерес для інвесторів – початківців або для тих, хто прийняв рішення, що буде інвестувати за пасивною стратегією. Такі рішення будуть оптимальні для 80 – 90% людей, що замислюються про примноження грошових коштів.

Переваги фінансових посередників в інвестиційній діяльності є:

- економія часу. Це основна перевага інвестицій через фінансових посередників. Якщо самостійні інвестиції потребують значних витрат часу, то вкладення грошей в банк або в пайові інвестиційні фонди складнощі не представляє;
- професійне управління (теоретично). Вашими інвестиціями займатимуться люди, які є професіоналами, навчалися цього, мають досвід подібної діяльності і т.п. На жаль, це не гарантує, що ефективно розміщення Ваших коштів;
- зниження ризиків. При інвестиціях через фінансових посередників знижуються ризики втрати грошей через неправильний вибір об'єктів інвестування.

Недоліки фінансових посередників в інвестиційній діяльності:

- неможливий контроль над бізнесом. У разі інвестування через фінансових посередників, прямий контроль інвестора над бізнесом зникає. В більшості випадків Ви, навіть, не зможете достовірно і вчасно дізнаватися куди ж саме інвестовані Ваші кошти;
- частина прибутку йде посереднику. Посередник отримує відсоток від прибутків;
- мала ймовірність високої прибутковості. Так, як: частина доходу йде посереднику; диверсифікації, яка усереднює прибутковість; обмеження, накладені регуляторами з метою уникнення ризикованих (але найбільш прибуткових) операцій;
- ризиковість самого фінансового посередника. Необхідно бути впевненому у надійності фінансового посередника, якого Ви обираєте [4].

Активізація процесів індивідуального інвестування спроможна змінити макроекономічну ситуацію країни. Це відбудеться за рахунок переміщення грошей із сектору споживання у сектор інвестування. Наслідок цих змін прогнозує прискорений розвиток капіталомістких галузей: будівництва, машинобудування, переозброєння металургії та енергетики. Зменшення грошової маси у населення, та вкладення її у довгострокові інвестиційні проекти буде стримувати інфляцію. Прибутки від інвестування можуть стати вагомим внеском у дохід українських домогосподарств. Особливої уваги, на наш погляд, заслуговує розвиток інформаційно-фінансового посередництва.

У структуру системи фінансового посередництва було б доцільно включити інститути, що спеціалізуються на зборі і обробці інформації (інформаційних посередників), в ефективній діяльності яких зацікавлені всі учасники інвестиційного ринку, оскільки вона приведе до зниження асиметричності інформації і трансакційних витрат, як постачальників, так і споживачів капіталу.

Слід зазначити, що система спеціалізованих фінансових посередників має можливість надати власникам заощаджень більші вигоди, ніж просто можливість одержувати відсотки на капітал. Діяльність фінансових посередників має на меті з одного боку, акумулювати розрізнений капітал домогосподарств та суб'єктів господарювання та перетворити його в потужні інвестиційні ресурси для розвитку економіки країни, а з іншого – задовольнити економічні та соціальні потреби споживачів, надаючи їм весь спектр фінансових послуг.

Висновки. Отже, фінансові посередники відіграють важливу роль у забезпеченні ефективного функціонування інвестиційного ринку. Розвиток інституційних інвесторів може мати позитивний вплив на економіку України через сприяння ефективному перерозподілу капіталу та розширення пропозиції інвестиційних ресурсів.

В Україні до нинішнього часу невирішеними є питання діяльності різних видів фінансового посередництва (страхового посередництва, недержавних пенсійних фондів, та ін.). Населення та суспільство в цілому зацікавлені у залученні заощаджень громадян в реальний сектор економіки. Це призведе до скорочення потреб держави у зовнішньому запозиченні.

Фінансові посередники, особливо фінансово-консалтингові посередники забезпечують узгодження інтересів інвестора і вкладника. На шляху розв'язання цієї потреби необхідно створити умови для реальної незалежності консалтингових посередників. В свою чергу, успіх цих компаній залежить від формування свого іміджу, розуміння психології поведінки населення на фінансовому ринку та співпраці з інвестиційно-промисловими групами.

Список літератури

1. Кобушко І.М. Фінансове посередництво: конспект лекцій / І.М. Кобушко - Суми: Вид-во СумДУ, 2010. - 194 с.

2. Загородній А.Г. Фінансовий словник / А.Г. Загородній, Л.Г. Вознюк, Т.С. Смовженко. – 3-є вид. – К.: Знання, КОО, 2000. – 587 с.
3. Корнєєв В.В. Модифікація форм фінансового посередництва в Україні [Текст] / В.В. Корнєєв // Фінанси України. – 2008. – №1. – С.77 - 85.
4. Переваги й недоліки фінансових посередників в інвестиційній діяльності [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://financier.ua>
5. Версаль Н.І. Фінансове посередництво в Україні: теоретичні та практичні аспекти [Текст]/ Н.І. Версаль // Фінанси України. – 2005. – №9. – С.99.
6. Зимовець В.В., Зубик С.П., Фінансове посередництво[Текст]: Навч. посіб / В.В. Зимовець, С.П. Зубик. – К.: КНЕУ, 2004. – 288 с.
7. Партин Г., Тивончук О. Роль небанківських фінансових посередників у фінансуванні інноваційного розвитку // Вісник НБУ. – 2005. – Травень. – С. 46-51.

Одержано 13.12.12

УДК 32.001

М.В.Волохіна, студ. гр. ЕМ-09

Кіровоградський національний технічний університет

Конституція України: Минуле і майбутнє

Перша Конституція України народилася в квітні 1918 року. Народилася, коли депутати - законодавці відчували конкретну загрозу солдатських штиків. Країна була тоді фактично окупована німецькими військами. Проте офіційно існувала Українська Національна республіка зі своїм парламентом - Центральною Радою, зі своїм урядом - Радою Народних Міністрів. Але не легко було узгодити інтереси національної влади та окупантів. Центральна Рада намагалася завершити суспільні перетворення, розпочаті її чотирма Універсалами ще до Брестського миру, у тому числі введення демократичних свобод і аграрну форму. Німці не були зацікавлені насамперед у безперервному надходженні з України в Німеччину природних багатств. Для цього набагато краще підходили поміщицьке і кулацьке землеволодіння, а в суспільстві не залізний порядок і поменше свобод.

Політика Центральної Ради з її національними пріоритетами виявилася неприйнятною для німців. Було зрозуміло, що у цій суперечливій обстановці дні першого українського парламенту були свідомо полічені. В українській глибинці з благословення німців набирала силу рух «хліборобів-демократів», який узяв курс на державний переворот.

А тим часом Рада готувала до розгляду тексти Конституції. 28 квітня 1918 засідання Ради було перервано появою загону німецьких солдатів.

Наступного дня, проявивши чималу мужність, знову з'явившись на засідання Центральної Ради депутати ухвалили Конституцію України. Перший основний закон незалежної України складався з 83 глав зведених у 6 розділів. Головою Центральної Ради було обрано М.С. Грушевського. У той же день «з'їзд хліборобів проголосив главою держави генерала Павла Скоропадського. Тоді ж Скоропадський своїм маніфестом перекреслив тільки що прийняту Конституцію. Вона прожила від сили кілька годин. Але все ж назавжди залишилася першою Конституцією, прийнятою в незалежній Україні.

А з березня 1919-го почала діяти перша з низки радянських конституцій України, що визначають її життя аж до 1996 року.

До 1996-го року Україна залишилася єдиною країною СНД без Конституції, прийнятої після розпаду СРСР. Проект, підготовлений в 1992-му, канув у Лету, і в країні продовжувала діяти нехай і перероблена, але Конституція УРСР 1978 року. Це змушувало політиків поспішати. 8 червня 1995 року була створена нова комісія і одночасно з цим президент Леонід Кучма підписав зі спікером парламенту Олександром Морозом конституційний договір з терміном дії на один рік. У перебігу цього року Верховна Рада зобов'язалася прийняти новий основний закон країни.

Однак Конституційна комісія опинилася під контролем президента. У результаті проект, переданий до парламенту в березні 1996-го, виявився повністю пропрезидентським: глава держави отримував всю повноту влади, а ВР ставала двопалатною, що зводило її роль до нуля. 7 червня парламент прийняв Конституцію в першому читанні з поправками, повернувши однопалатний парламент. Але далі ситуація зайшла в глухий кут: з чотирьох питань 300 голосів не знаходилося (серед них питання російської мови, за офіційний статус якого виступили 244 депутати, а також питання власності, статуси Криму та державної символіки). Комуністи запропонували прийняти Конституцію без спірних статей, а по ним призначити референдум. Але тут в атаку пішов Кучма: він призначив на вересень референдум за вигідним йому березневим варіантом Конституції. І хоча цей указ був сумнівним, Раду він налякав. Комуністів умовляли на протязі всього 27 червня, і до кінця наступної ночі вони здалися. Вранці 28 червня 338 голосами Конституція була прийнята.

До початку ХХІ століття Конституція-96 перестала влаштовувати Леоніда Кучму. Уже в 2000 році за його ініціативою відбувся референдум, на якому більшість населення, висловилося за перехід до двопалатного парламенту, що повинно було зменшити роль Верховної Ради в структурі влади. Однак результати референдуму парламент, природно, не виконав. Але в міру наближення закінчення другого президентства Кучма став змінювати позицію щодо повновладдя своєї посади. У 2003-му з ініціативи глави АП Віктора Медведчука, а також лідерів СПУ та КПУ Олександра Мороза та Петра Симоненка був розроблений проект перетворення України на парламентсько-президентську республіку з одночасним посиленням прав регіонів (значна частина влади переходила до прем'єра, причому багато підозрювали, що цим прем'єром стане Кучма). Однак при голосуванні в квітні 2004-го проект недобрав 6 голосів. Повернулися до нього в грудні 2004-го, після президентських виборів: перша частина політреформи (перехід до президентсько-парламентської республіки) стала частиною компромісу, завдяки якому Віктор Ющенко прийшов до влади. До другої частини (посилення прав регіонів) більше не поверталися.

Половинчастість політреформи-2004 не влаштовувала багатьох. З моменту її прийняття і аж до поразки на президентських виборах проти неї виступала Юлія Тимошенко, неодноразово виступав з її критикою Віктор Ющенко. До того ж вона була прийнята з порушенням процедури, що давало можливість оскарження. У 2007-му Ющенко спробував скасувати політреформу через Конституційний суд і повернути собі повноваження, якими володів до 1 січня 2006 року (з цього дня політреформа почала діяти). Однак його впливу не вистачило, щоб втілити ідею в життя. До ідеї свого попередника в 2010-му повернувся новообраний президент Віктор Янукович. Спочатку він спробував провести скасування політреформи через референдум, але натрапив на прихований опір КПУ і Блоку Литвина. Тому він використовував схему Ющенко, руками депутатів звернувшись до КС. 1 жовтня 2010 політреформа була скасована. В дію знову вступила Конституція у версії 1996 року.

Повернувши в дію першу версію Конституції 1996 року, президент тут же заявив про необхідність її реформування. Те ж рекомендують і структури Євросоюзу, тому з великою часткою впевненості можна сказати, що до 2015 року основний закон суттєво змінять ще раз. Для цієї мети була створена і тиждень тому почала працювати Конституційна асамблея на чолі з Леонідом Кравчуком. Але якими будуть зміни, зараз сказати складно. Віктор Янукович 21 червня визначити п'ять напрямків, за якими вони мають відбуватися, проте поки це лише широко сформульовані побажання. Коротко їх можна сформулювати так: посилення гарантій прав і свобод людини, в тому числі в судовій системі, чіткий поділ прав різних гілок влади, реформа місцевого самоврядування, забезпечення можливості міжнародної інтеграції країни. Пріоритетним же напрямом президент називає права людини, які повинні бути вище прав держави. З більш конкретних пропозицій досі озвучена (головою фракції Партії Регіонів Олександром Єфремовим) лише заморожена в 1996-му ініціатива надання російській мові статусу державної, але можна не сумніватися, що асамблея в її нинішньому вигляді (з Кравчуком на чолі) зробить все, щоб цього не допустити.

Найстарішою Конституцією в світі вважається закон Сан-Маріно, який був прийнятий в 1600 році. Перший документ, який був оголошений Конституцією і описує та встановлює поділ влади, є Конституція США, вона була прийнята 17 вересня 1787 року. У Європі найстарішою вважається Конституція Речі Посполитої, яка була написана 3 травня 1791 року.

Самою об'ємною у світі вважається Конституція Індії, яка вступила в чинність 26 січня 1950 року. Вона включає 395 статей, 12 великих додатків і 83 поправки, і складається з 117 369 слів у версії на англійській мові, також існує офіційний переклад на хінді. За весь час в документ було внесено понад п'ятисот змін тексту.

Конституція США - сама ємна у світі. У ній всього 7 статей (для порівняння: в українській -161). За більш ніж 200 років її існування до неї було внесено всього лише 27 поправок. Цікаво, що в оригіналі Конституції є кілька описок. Так, штат Пенсільванія (Pennsylvania) написаний з одного «п» - «Pensylvania». До речі, в документі жодного разу не вживається слово «демократія».

Конституція острівної держави Тувалу в Полінезії (прийнята в 1978 році) відрізняється особливою деталізацією. Там вказані точні координати місцезнаходження держави Також у тексті є словник, що пояснює поняття «рік» - період тривалістю 12 місяців, «запис» - будь-який метод відтворення слів у візуальній формі, «держслужбовець» - особу, яка перебуває на державній службі, та ін.

Список літератури

1. Три рождення Конституції. Сьогодні 27.06.2012 Д. Коротков, Е. Стулень.
2. Бобровник С. В. та ін. Основи держави і права. К — «АН України». Інститут держави і права ім. В. М. Корецького, 1993 року.
3. Полонська-Василенко Н. Історія України. К — Либидь, 1993 року.
4. Кульчицький В. Історія держави і права України. — Львів, 1996 року.

Одержано 19.10.12

УДК 32.001

О.О. Гордієнко, студ. гр. ЕМ-09

Кіровоградський національний технічний університет

Крах Великого та Могутнього

У 2012 році СРСР міг би відзначати 90 років з дня заснування. Але зараз, після більш ніж 2 десятиліть років, ми досі задаємося питанням: чому люди, які змогли пройти через сталінські табори, здобути перемогу у Великій Вітчизняній війні, своїми руками відновити державу раптом тими ж руками потім зруйнували Союз.

Чи був розпад СРСР історичною необхідністю і неминучістю, випадковим збігом обставин чи зрадою верхівки КПРС на чолі з М. Горбачовим? Це питання риторичне. Ніхто і ніколи не зможе відповісти на нього з достовірністю в 100%. Причини загибелі держав такого рівня ніколи не будуть ясні до кінця, і навколо цього питання весь час будуть виникати різні версії, суперечки, легенди. Саме тому навіть зараз існує безліч версій розпаду країни, яка для багатьох з нас була рідною.

Популярна теорія «світової змови» проти СРСР стверджує, що за цим в 1918 р. стояла Британія, а в роки перебудови - США.

Штати з величезним задоволенням підтримували цю версію, адже вона свідчить про мудрість і проникливість її політиків і спецслужб:

- державні діячі США самі не раз приписували собі всі заслуги по ліквідації СРСР. Так, Дж. Буш-старший привітав ЦРУ з розвалом Радянського Союзу, держсекретар Дж. Бейкер у період передвиборної кампанії 1992 року не раз хвалився своїм внеском у цю справу;

- шеф ЦРУ Вільям Кейсі, на думку американського дослідника Петера Швейцера, мудро підірвав економічні основи СРСР, домовившись з саудівськими шейхами про збільшення видобутку нафти і падінні її ціни з 30 до 12 доларів за барель, позбавивши СРСР десятків мільярдів доларів валютних надходжень на рік;

- з початком перебудови США всіляко намагалися відродити і підтримувати сепаратистські настрої в радянських республіках;

Цілком можливо, що подібні дії з боку Америки мали місце, але навіть у самих райдужних перспективах американці бажали всього лише ослаблення СРСР, а не його розвалу. В одному з секретних документів ЦРУ того часу кінцевою метою проголошувався відрив від СРСР Прибалтики та Правобережної України. Це була межа мрій Вашингтона, та й то в довгостроковій перспективі.

Залишається лише констатувати, що тиск Заходу був однією з причин розпаду СРСР, але аж ніяк не головною і не визначальною. Розвалити ззовні можна тільки слабка держава. Якщо громадяни задоволені своїм життям, то щоб не вживали іноземні спецслужби, їм не вдасться дестабілізувати ситуацію в країні. Розвал СРСР був викликаний внутрішніми протиріччями, а не зовнішнім тиском.

Розпад країни міг стати результатом боротьби за владу у вищому ешелоні політичного керівництва - між Горбачовим і Єльциним. І тому є чимало доказів:

- сам Горбачов у 1999 році підкріпив подібні переконання заявою, що метою всього його життя було «знищення комунізму, нестерпної диктатури над людьми»;

- на думку Шушкевича, якби Єльцин і Горбачов не ненавиділи один одного, союз би залишився. Але їх перебільшену зарозумілість, велике самолюбство і невелика витримка в кінцевому підсумку його поховали;

- горбачов - «Князь тьми», так називається книга українського поета, письменника Бориса Олійника, присвячена Горбачову, якого автор називає «зрадником всіх часів і народів».

Звичайно, ніхто не знімає провини ні з Горбачова, ні з Єльцина. Але як бути тоді з тим, що «кожен народ заслуговує той уряд, який має». Американський політолог Джон Нейсбіт писав: «Під час криз одні нації вибирають Лінкольна і Рузвельта. У проміжках - цих, як їх ». Виходить, що «цих, як їх» ми вибираємо постійно, незалежно від кризи в країні.

Версія підтримується націонал-демократичними рухами практично у всіх 15 незалежних державах СНД і країнах Балтики. На їхню думку, тільки завдяки їм Союз був переможений. В якості аргументів українські націонал - демократи згадують певні факти:

- виникнення першої опозиційної організації - Руху (справедливості заради варто нагадати, що перше його назва була «Рух за перебудову», а одним з його основних вимог - створення «оновленого СРСР»);

- студентську голодовку, що отримала пізніше назву «революція на граніті». Близько 50-ти студентів оголосили голодування і висунули вимоги націоналізації майна Компартії України, перевиборів парламенту на основі багатопартійності, непідписання нового Союзного договору, проходження військової служби українців на Україні і відставки уряду Масола;

- шахтарські страйки в Донбасі (вони носили соціальний характер, шахтарі вимагали видати їм зарплати, оплатити їхню працю, але не розвалити СРСР).

Чи могли ці події розвалити найпотужнішу імперію в світі? Напевно, ні, адже вони й віддалено не нагадували багаторічну і запеклу палестинську інтифаду, затяжне криваве протистояння в Північній Ірландії або багатомільйонні акції громадянської непокори в Індії.

Про це ж говорять і результати березневого референдуму 1991 року про збереження СРСР, коли більше 76% брали участь у ньому підтримали збереження єдиної держави. Але через 9 місяців СРСР розпався.

Частка істини в патріотичній версії є, адже саме ці події внесли ідеї незалежності в масову свідомість, але ці ідеї не були основними.

Кожна з перерахованих вище версій безпечна для державності сама по собі, але при збігу всіх факторів виходить ефект саморуйнування, який і призвів до того, що величезна, сильна держава перестала існувати. Виходить, що для краху наддержави з 300-мільйонним населенням знадобилося, щоб збіглися політична, економічна, етнокультурна, історико-діалектична і містична складові.

Так чи інакше Союз виявився зруйнований. Що ж отримали ми - спадкоємці великої імперії, іменованої СРСР? А отримали ми кризи, причому практично в усіх сферах.

Політична криза почалась з «параду суверенітетів»:

- перші в СРСР багатопартійні вибори в республіках привели до влади націоналістів, комуністи були усунені від керівництва;

- 12 червня 1990 Єльцин розіграв карту російської незалежності. Була прийнята Декларація про суверенітет Російської Федерації, аналогічними деклараціями, обзавелися і інші республіки (Україна - 16 липня).

Потім послідувала «війна законів»:

- республіки оголосили свої Конституції і закони вище союзних;

- задекларували право одностороннього розпорядження місцевими ресурсами, між республіками почалися економічні війни, вводилися ерзац-валюти (купони, талони, візитки);

- відмова від служби в Радянській Армії, створення національної гвардії і т. д.

Були зруйновані духовні та ідеологічні цінності радянських людей через масовий викид «перебудовної літератури», що зуміла переконати маси, що вони 70 років йшли по дорозі, що веде в глухий кут, вся історія СРСР - помилки і злочини комуністичного режиму.

Настав «параліч влади». У перші ж дні після путчу одностороннє проголошення незалежності набуло лавиноподібного характеру - протягом 15 днів 7 республік оголосили про свою суверенність. Ось тоді і впали останні три опори СРСР - союзні силові структури, армія і КПРС.

Економічні труднощі послаблюють будь-яку державу, але самі по собі не є причиною його розпаду. Інакше чому не розпалися ті ж Штати під час Великої депресії? Але в 1991 році країна опинилася в стані економічної кризи. А оскільки радянська економіка була розподільчою, то в умовах загального дефіциту багато республік, вирішили, що віддають у загальний казан набагато більше, ніж одержують з нього, що їх просто-напросто об'їдають. Останній загальносоюзний прем'єр Павлов якось навіть склав зведену таблицю взаємних претензій 15 союзних республік, вийшло, що кожна з них «аргументовано» доводила, що її «грабують» інші. Звідси зрозуміле прагнення республік відокремитися, зберегти, захистити те, чим володіють, зупинити витік ресурсів і приплив проблем всередину (інфляція, міграція, дефіцит).

Ідеали соціалізму були зруйновані. Але природа не терпить порожнечі. Місце колишніх цінностей зайняли національна ідея, націоналізм. Розчарування в ідеї комунізму примусило звернутися до минулого: «чим примарніше майбутнє, тим привабливіше минуле. Тим більше, що етнічна ідентичність проста і ефективна і не вимагає від людини додаткових зусиль, але при цьому чітко ділить світ на «своїх» і «чужих».

При злидарюючій зарплаті, порожніх полицях магазинів, ненависті до Горбачова, постійному нагадуванні про безвихідність соціалізму народ був підготовлений до того, щоб вибрати будь, що може змінити його життя. У підсумку 1 грудня 1991 незалежність України підтримали понад 90% учасників референдуму.

Виходить, що СРСР, напевно, врятувати таки було можна. Але, як виявилось, робити це було просто нікому. »

Список літератури

1. Дайч М. Разрешение конфликта (конструктивные и деструктивные процессы). – Политология : Политология : Хрестоматия (сост. М.А. Василик). – М., 2000
2. Иван Федотов «На руинах бывшего Союза/. Загадки и тайны. Спецвыпуск – NN 2012. – N1»
3. Нации и национализм. – М., 2002.

Одержано 19.10.12

УДК 336.22

А.О. Могилей, студ. гр. ФК 09-1 *)

Кіровоградський національний технічний університет

Інвестиційний клімат в Україні та напрямки його поліпшення

У статті розглядаються сучасні проблеми забезпечення сприятливого інвестиційного клімату та фактори його сприятливого формування в Україні. Пропонується розробити ефективні методи регулювання інвестиційною діяльністю з метою залучення національних та іноземних інвесторів в економіку нашої держави.

інвестиції в основний капітал, іноземні інвестиції, інвестиційний клімат, конкурентоспроможність

Постановка проблеми та її актуальність. Протягом останніх років Україна переживає важливий і надзвичайно складний період радикальних реформ, головна мета яких - вихід країни на новий шлях світового розвитку, ліквідація застарілої системи господарювання і управління. За ці роки багато що зроблено для впровадження ринкових механізмів, структурної перебудови економіки, появи конкуренції товаровиробників, розвитку різних форм власності. Однак реформи призвели до падіння валового внутрішнього продукту та зниження життєвого рівня значної частини населення. Це зумовлено багатьма як об'єктивними, так і суб'єктивними причинами. Одна з найсерйозніших - зниження інвестицій у реальний сектор економіки [4, с. 82].

У зв'язку з цим проблема покращення інвестиційного іміджу України є достатньо актуальною.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанню визначення основних проблем та пошуку шляхів залучення вітчизняних та іноземних інвестицій в економіку України сьогодні приділяється багато уваги. Серед основних наукових праць, присвячених означеній проблемі, слід відзначити вітчизняні дослідження науковців П. Борщевського, Є. Величко, М. Герасимчука, М. Дем'яненка, А. Музиченка, Л. Дейнеко, та інших вчених. Разом з тим, питання створення сприятливого інвестиційного клімату в Україні залишаються поза увагою науковців, що й визначило актуальність і спрямованість нашої статті.

Метою статті є аналіз сучасних проблем та визначення основних напрямів підвищення інвестиційної привабливості України.

Виклад основного матеріалу. Проблеми створення сприятливого інвестиційного клімату завжди знаходились у центрі уваги економічної думки. Це обумовлено тим, що інвестиції стосуються найглибших основ господарської діяльності, визначають процес економічного зростання в цілому. [6, с. 59]. У сучасних умовах вони виступають найважливішим засобом забезпечення умов виходу держави з економічної кризи, структурних зрушень у народному господарстві, технічного прогресу, підвищення якісних показників господарської діяльності на мікро- і макрорівнях.

*) Науковий керівник: І.Л.Загреба, доц., канд. екон. наук
© А.О. Могилей, 2013

Сьогодні Україна не здобула серйозних досягнень у забезпеченні національної конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості.

За оцінками Міжнародної фінансової корпорації сьогодні Україна за інвестиційною привабливістю значно відстає від інших країн, за показником легкості ведення бізнесу вона посіла 152 місце (зі 183 країн), в той час як країни нашого регіону посіли значно вищі позиції: Росія - 120, Казахстан - 47, Молдова - 81, Білорусія - 69, Польща - 62.

Зазначимо, що Україна покращила свої позиції в порівнянні з минулим роком за показником отримання дозволів на будівництво, подолання неплатоспроможності за рахунок більш чітких процедур і термінів, а також кращого захисту кредиторів.

Станом на 1 січня 2011 року найбільшими країнами - інвесторами для України є Кіпр - 9914,6 млн. дол. (22,4%), Німеччина - 7076,9 млн. дол. (15,8%), Нідерланди - 4707,8 млн. дол. (10,5%), Російська Федерація - 3402,8 млн. дол. (7,6%) [4, с. 83].

Але, попри все це дійсний обсяг іноземних інвестицій в Україну є низьким. Це пов'язане з тим, що будь-якого конкретного року кількість іноземного капіталу, що його можна вкласти в іноземні інвестиції, обмежена.

Станом на 31.12.2011 рік загальний обсяг прямих іноземних інвестицій, внесених в Україну (кумулятивно), з урахуванням його переоцінки, утрат, курсової різниці, склав 49,4 млрд.дол. США, що в розрахунку на одну особу становить 1084,3 дол. США (рис. 1) [6, с. 63].

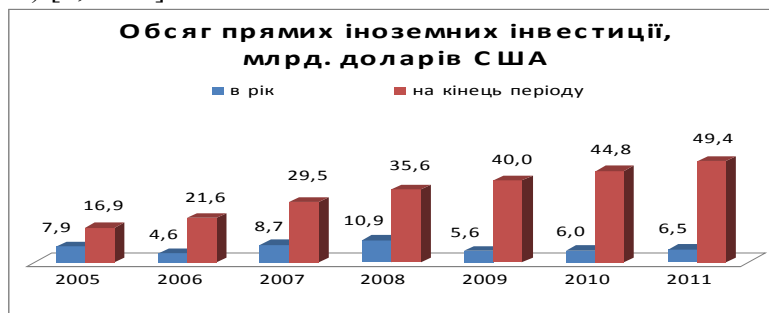


Рисунок 1 – Обсяг прямих іноземних інвестицій, внесених в Україну станом на 31.12.2011 р

Аналізуючи статистичні дані щодо напрямів вкладання іноземних інвестицій в економіку України станом на 01.01.2012 р., можна відмітити, що вони спрямовуються уже в розвинені сфери економічної діяльності. Так, на підприємствах промисловості зосереджено 14042,6 млн. дол. (30,9% загального обсягу прямих інвестицій в Україну), у тому числі на підприємствах переробної промисловості - 12488,1 млн. дол. та добувної промисловості - 1207,7 млн. дол., у фінансових установах обсяг інвестицій становить – 33,1%. Фактичний обсяг необхідних іноземних інвестицій в економіку України становить 40-60 млрд. дол., що не відповідає інвестиційним потребам національної економіки. США. За оцінками експертів Всесвітнього банку, для досягнення рівня розвитку США Україні потрібно загалом 4 трлн. дол. США. Отже, фактичні обсяги інвестицій в Україну є мізерними в порівнянні з цими цифрами [7].

За даними Міністерства внутрішніх справ України (МЗС) для поліпшення інвестиційного клімату на сьогодні в Україні [7]: відмінено націоналізацію іноземних інвестицій; гарантувано повернення іноземним інвесторам їх коштів у натуральній або валютній формі й без сплати мита у випадку припинення їх діяльності; створено Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України; внесено зміни до законодавства тощо.

Однак цих заходів недостатньо. Справа в тому, що в Україні встановлені занадто високі вимоги для входження на ринок, а також надто складні та затяжні процедури отримання ліцензії та правового оформлення даного виду діяльності, що значно ускладнює залучення інвестицій в економіку країни. На жаль, сьогодні в

Україні на інвесторів чекають невирішені земельні питання, відсутність стабільності та стратегії розвитку з невизначеними пріоритетами, відсутність довіри до уряду з боку громадян, відсутність активної конкуренції, загальна політична, організаційна та інституційна недовершеність, низький рівень добробуту суспільства.

Низька спроможність залучення іноземного капіталу пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів таких як:

- економічна та політична нестабільність та невизначеність;
- відсутність належного нормативно-правового забезпечення інвестиційної діяльності та недостатність заходів щодо забезпечення гарантій та захисту іноземних вкладників;
- повільні темпи приватизації, адже інвестори, а також транснаціональні банки та корпорації звикли вкладати кошти в приватизовані підприємства;
- високі темпи інфляції порівняно з провідними країнами світу;
- низький рівень життя населення, що негативно впливає на їх купівельні спроможності і, як наслідок, призводить до зменшення можливості реалізації новоствореної продукції на внутрішньому ринку країни;
- недостатньо розвинута інфраструктура.

Покращити стан інвестиційного клімату в Україні, на нашу думку, можливо за рахунок різноманітних заходів, зокрема забезпечення чіткого правового поля інвестиційної діяльності, макроекономічної та політичної стабільності, запровадження податкових та митних пільг, дотацій, субсидій, субвенцій і бюджетних позик на розвиток пріоритетних сфер галузей економіки, подолання бюрократичних бар'єрів, корупції, забезпечення правового захисту інвестицій, покращення інформаційного забезпечення та інвестиційної інфраструктури [4].

Висновки. У цілому результати аналізу інвестиційного клімату свідчать, що Україна залишається є досить привабливою для залучення інвестицій. Фактори економічної й політичної нестабільності, недосконалість законодавства, неефективна адміністрація значно його погіршують.

У зв'язку з цим, на державному рівні, на наш погляд, необхідно весь час дбати про захист прав інвесторів, тобто гарантувати їх стабільність та повернення інвестицій у разі необхідності; вдосконалити нормативно-правову базу для здійснення інвестиційної діяльності; створити дієвий механізм протидії корупції; сприяти розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності; забезпечити доступність та вдосконалення системи розкриття інформації про інвестиційний ринок України. Реалізація запропонованих дозволить підсилити інвестиційний потенціал української економіки не тільки в короткостроковому періоді, але і на перспективу, що є важливою умовою переходу української економіки до стадії стійкого росту.

Список літератури

1. Закон України "Про інвестиційну діяльність" від 18.09.1991 р. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 1991. - №47, ст. 646).
2. Закон України "Про режим іноземного інвестування" від 19.03.1996р. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 1996. – №19, ст. 80).
3. Постанова КМУ "Про затвердження програми розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні" від 02.02.2011 р. № 389 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/>.
4. Вишивана Б.М. Управління інвестиційною діяльністю в Україні / Б.М. Вишивана // Фінанси України. - 2012. - № 10. - С. 82-89.
5. Захарін С.В. Регулювання розвитку інвестиційного ринку / С.В. Захарін // Фінанси України. - 2011. - № 7. - С. 98 - 105.

УДК 32.001

О.Г. Боднарів, доц., канд. філос. наук*Кіровоградський національний технічний університет.*

Політична та правова думка Арабського Сходу : проблеми держави та політики.

У статті розглядаються проблеми держави та політики розроблені Абу-ан-Насром аль – Фарабі, Братів чистоти, Ібн Сіна та Ібн Рушд. «Іслам», «халіфат», «релігія», «етика», «імамат», «Коран», «суна». **правова думка, Арабський Схід, держава, політика**

У рамках ісламської політичної думки сформувалися два основних підходи до вивчення держави і політики - нормативно-юридичний та етико-філософський.

Нормативно-юридичний напрям спирався на мусульмансько-правову теорію і розвивалося, не випробуючи якого-небудь помітного стороннього впливу. Що ж стосується філософсько-етичного підходу до вивчення політики, то навряд чи можна говорити про глибокий вплив на нього мусульманської релігійної ідеології. Правда, емпіричний матеріал для представників арабської філософії давала практика функціонування саме мусульманської держави - Арабського халіфату. Тим не менше вони його аналізували, спираючись не на мусульманське вчення, а слідуючи в цілому традиціям грецької політичної філософії.

Найбільш ґрунтовне вчення про політику, державу, владу в середньовічній арабській філософії розроблялося Абу-ан-Насром аль-Фарабі (870-950). Чималий внесок внесли також такі великі мислителі, як «Брати чистоти».

«Брати чистоти» - таємна релігійно-філософська організація, заснована в Іраку в Х в. групою богословів-шіїтів. Які входили до складу організації вчених, які склали велику енциклопедію сучасних їм наук, що отримала назву «Послання братів чистоти і друзів вірності». Він містила 52 трактати з різних філософських, етичних, богословських, філологічних і суспільно-політичних питань. Ібн Сіна (980-1037) і Ібн Рушд (1126-1198).

У своєму підході до політичної проблематики представники середньовічної арабсько-мусульманської філософії багато в чому слідували грецької філософії, перш за все поглядів Платона і в меншій мірі Аристотеля (показово те, що один з перших арабських перекладів «Діалогів» Платона був виконаний «Братами чистоти»). Не випадково для більшості з них політика, по суті, представлялася наукою про справи ідеального міста, яке вони, як правило, називали «доброчесне місто». Під таким містом вони розуміли будь-яку відносно відокремлену територію з населяючими її жителями, будь-який колектив, групу людей, об'єднаних спільністю проживання, загальними цілями і керівництвом (єдиною владою) - від невеликого села до Арабського халіфату. Об'єднання грецької традиції з мусульманською політичною реальністю наклало глибокий відбиток на все коло проблем, що розглядалося середньовічною арабсько-мусульманською філософією.

Не проводячи строгого розходження між політикою, державою і владою, часто вживаючи ці поняття як синоніми, арабські філософи запропонували кілька варіантів визначення політики і політичного знання. Так, аль-Фарабі, якого називають батьком

арабської політичної філософії, думав, що політична теорія вивчає способи організації та збереження добродесного правління, показує, яким чином до жителів міст приходять добро і благо і які шляхи ведуть до їх досягнення і збереження. Найбільш повно свої політичні погляди він виклав у трактатах «Про погляди жителів добродесного міста», «Афоризми державного діяча» та «Громадянська політика». Велику увагу в них він приділяв мистецтву верховної влади, який створював умови для досягнення щастя. Поклавши останню категорію в основу своєї класифікації, аль-Фарабі розрізняв два основні різновиди міст-держав: «неосвічені» і «добродесні». Тільки в останніх, на його думку, жителі прагнуть до щастя, заснованого на знанні і добрі. Лише тут правителі дбають про інтереси міста і щастя його мешканців. В інших же містах влада прагне тільки до особистої вигоди.

Таким чином, «добродесне» місто-держава аль-Фарабі - це модель найкращого і природного спілкування, в рамках якого людина може досягти найвищого добра і гідного способу життя. Основні ознаки такого міста, що відрізняють його від «неосвічених» держав, - порядок і високі моральні якості його жителів, в першу чергу правителів. Тому головна роль у «добродесному місті» відводилася аль-Фарабі освіченому правителю, який за своїми особистими якостям повинен задовольняти суворим вимогам.

Дуже близькій концепції дотримувався Ібн Сіна, який бачив сенс політичного знання у вивченні способів здійснення влади, керівництва і взагалі організації справ у «добродесних» і «поганих» містах, у пізнанні причин їх підвищення, падіння і перетворення.

Очевидно, подібний погляд на політику виходив перш за все з її морального змісту, що взагалі характерно для всієї арабської політичної філософії. З цього боку вона постає скоріше філософією політичної моральності, ніж теорією самої політики. Тому не випадково аль-Фарабі вважав головною метою політики досягнення щастя і кращої долі для людини. Звідси зрозумілі майже одностайні оцінки, які давали сучасним дослідникам арабської філософії вчення аль-Фарабі про державу як творчо переробленим поглядам Платона (насамперед) і Арістотеля у формі абстрактної ідеалістичної утопії, народженої теоретичним осмислення дійсності Арабського халіфату.

Становлення добродесного міста аль-Фарабі пов'язував лише з розвитком пізнання і затвердженням чесноти, абсолютно не вимагаючи втілення в ньому принципів мусульманського права (шаріату). Майже всі з сформульованих їм умов, яким повинен задовольняти правитель такого міста є морально-етичними, і жодне з них не має прямого відношення до ісламу. Правда, на підставі принципової спільності об'єкта і мети дослідження аль-Фарабі ставив політику в один ряд з мусульманською правовою доктриною та релігійної догматикою. У цьому можна було б углядіти спробу об'єднати грецьку філософію політики з мусульманської мораллю, релігією і правовою теорією в одне спільне вчення про політику, яке неминуче набуло б мусульмансько-релігійного забарвлення. Однак сам аль-Фарабі вирішального кроку в цьому напрямі не зробив. Більш того, порівнюючи вчення про політику з мусульманським правознавством та релігійної догматикою, він підкреслював аж ніяк не їх схожість в божественному початку, а лише те, що сенс всіх трьох галузей знання полягає в освяченні різних сторін поведінки людини, і тому всі вони є чисто практичними.

Подібну позицію займав і Ібн Рушд. Хоча він розглядав релігію як політичне мистецтво, необхідне навіть в ідеальній державі, громадяни якої мають керуватися своїм віровченням лише остільки, оскільки вони не всі можуть бути долучені до філософської істини, в той же час він був глибоко переконаний у можливості

організації суспільного життя на твердому фундаменті знання та усунення від влади представників духовенства та богослов'я.

Лише в подальшому в арабській політичній думці (насамперед у вченнях Ібн Халдуна) стали з'являтися вказівки на прямий зв'язок політики з ісламом і владою правителя, заснованої на розпорядженнях мусульманського права. Розгляд політики з позицій мусульманської релігії і моралі, звернення до аналізу влади - все це цілком закономірно наближало арабську філософію до вивчення реально існуючої в той час держави - Арабського халіфату - в союзі з мусульмансько-правовою доктриною. Такий підхід проявився вже у вченнях «Братів чистоти», які вважали, що лише тоді, коли грецька філософія зіллється з мусульманським правом, буде досягнуто досконалість у вивченні політики. Вони розглядали політику серед «божественних», а не практичних наук. Проводячи аналогію між політикою, філософією, правом і моральністю, вони перш за все звертали увагу на їх релігійний характер. «Брати чистоти» вбачали завдання політичної думки у вивченні п'яти різних «політик»: «пророча» політика, тобто релігійна місія самого пророка Мухаммеда; політика правителів - халіфів і імамів по втіленню положень мусульманського права; політика (мистецтво) управління окремими районами, містами та державними відомствами; «приватна» політика - поведінка людей по влаштуванню своїх щоденних життєвих справ; «персональна» політика - психологія людини і його моралі. Таким чином, була зроблена спроба поглянути на політику дуже широко, з позицій релігійного, мусульмансько-правового, «управлінського», морального і навіть психологічного підходів одночасно.

Головне, що привертає увагу в подібному розумінні проблеми, - очевидне перенесення центру уваги у вивченні політики з чисто моральних питань на релігійні та мусульмансько-правові. Однак, незважаючи на цю заявку, арабська філософія аж до XIV ст. практично залишалася умоглядною етично орієнтованою теорією: її представники так і не зайнялися вивченням власне «ідеального» або ж реальної держави, обмежуючись загальними міркуваннями про її моральні і релігійні рівні. Не задавалися вони і питанням про природу держави, влади, політики. На цьому тлі сама філософія політики виступала, по суті, не як наука про політику в повному розумінні, а як політична утопія, набір повчальних положень про ідеальну політику і ідеальну державу, абстрактна ідея, відірвана від реального життя.

Звичайно, що проблеми організації та діяльності мусульманської держави, «мусульманської політики», націленої на досягнення мальованої мусульманським правом ідеалу, не могли не породити відповідних теоретичних конструкцій. Вони розроблялися в рамках мусульмансько-правового напрямлення політичної думки, яка розвиваючись паралельно з навчаннями філософів, до XI ст. вже досягло своєї вершини.

Мусульманська концепція держави склалася в основному в XI-XIV ст. і розвивалася переважно в рамках науки мусульманського права. Зокрема, сунітські правознавці вважали, що держава є предметом своєї правової доктрини. Слід, однак, мати на увазі, що мусульманське право значить дуже небагато норм Корану і суні, що регламентують вертикальні, владні відносини. Ці джерела не містять конкретних приписів, що регулюють організацію і діяльність мусульманської держави або визначають її зміст і сутність. Більше того, сам термін «держава» ними не вживається. Зустрічаються лише поняття «імамат» (первісне значення - «керівництво молитвою») і «халіфат» («спадкоємство»), які тільки згодом стали використовуватися для позначення мусульманської держави. Принципи організації та функціонування халіфату були сформульовані мусульманськими вченими-правознавцями через сотні років після пророка Мухаммеда на основі розширювального тлумачення мізерних положень

Корану і суні щодо халіфату крізь призму порівняння їх з практикою здійснення верховної влади пророком і праведними халіфами.

Ключовою категорією мусульмансько-правової політичної теорії був халіфат, який розглядався у двох взаємопов'язаних аспектах: як сутність мусульманської влади і як специфічна форма правління. В основі всіх визначень халіфату лежить підхід найбільшого мусульманського державознавця аль-Маварді (974-1058): «Імамат суть спадкоємство пророчою місії в захисті віри і керівництві земними справами». Виходячи з такого розуміння, сучасні автори приходять до висновку, що халіфат аж ніяк не зводиться до індивідуального права або привілеї певної особи на зайняття посту голови мусульманської держави, а являє собою певну функцію по здійсненню верховної світської (політичної) влади і підтримці віри на рівні мусульманської громади.

Помітне місце в мусульманській політичній концепції займало вирішення проблеми походження халіфату. На думку більшості мусульманських мислителів, твердження влади халіфату є «необхідним» і являє собою обов'язок, покладений як на главу мусульманської держави і представників громади, які обирають і контролюючих халіфа, а також тих хто дає йому поради, так і на всіх мусульман. В підтвердження висновку про обов'язковості халіфату мусульманські державознавці приводили як релігійні догми, так і суто логічні доводи. Серед перших відзначалася необхідність контролю з боку халіфа за виконанням мусульманами релігійних обов'язків і норм мусульманського права в цілому. У числі «розумних» причин називалась потреба дозволу судових суперечок і взагалі конфліктів між членами громади в інтересах досягнення мусульманської справедливості, заснованої на нормах шариату. Однак у центрі всіх раціональних аргументів на користь халіфату завжди фігурувала необхідність уникнути безладу і анархії в державних і суспільних справах. Наполягаючи на тому, що навіть несправедлива влада переважно анархії, юристи не пропускали випадку послатися на наступний знаменитий хадіс: «Імам-деспот краще смути».

Ще більш послідовно відстоювали принцип необхідності халіфату представники шийтської політичної думки, які тлумачили характер голови мусульманської держави, виходячи виключно з релігійних міркувань і не вдаючись до яких би то не було раціональних пояснень. Шійти вважали, що імамат (так вони називали держава) є продовженням і необхідне завершення пророчої місії самого Мухаммеда. Тому вони вважали встановлення імамату правом Аллаха, а не обов'язком громади. Імамат, на їхню думку, є вищий прояв добра і мудрості Аллаха, і тому така форма правління встановлена ним самим. Мусульманська держава у шійтів є не правовим інститутом, а однією з найперших основ самої віри, «опорою» ісламу. Імамат не складає предмета правової науки і не регулюється за допомогою норм, сформульованих правознавцями, а являє собою форму, остаточно встановлену «божественним законом». Тому, на думку шійтів, не можна відмовитися від імамату або навіть доручити громаді самій вибрати його конкретну форму.

Своєрідно вирішувало мусульманське державознавство питання про те, кому належить верховна влада в халіфаті. Відповідно до найбільш поширеної сунітської концепції верховним носієм суверенітету в халіфаті є Аллах, а мусульманська держава будується цілком на основі доручення, даного ним громаді. Вважалося, що від імені Аллаха вищу владу на землі здійснює громада, що володіє повним суверенітетом, яка представляє собою не що інше, як «відображення» верховного суверенітету Аллаха. Суверенні права громади виявляються насамперед у повноваженні обирати свого правителя, який вершить справи громади від її імені. При цьому громада не поступається своїх виключних прав халіфу, а лише доручає, довіряє йому керувати собою. Як у реалізації цього повноваження, так і у здійсненні права нормо творчості

суверенітет громади пов'язаний тільки одним - волею Аллаха, вираженої в мусульманському праві. Тому, наприклад, громада вправі законодавствувати лише з питань, не врегульованих Кораном і сунною, а підпорядкування громади влади халіфа обумовлено його точним проходженням приписами мусульманського права. На відміну від такого підходу шіїтська політична доктрина вважала, що суверенітет належить виключно Аллаху і від його імені всіма справами мусульман одноосібно керує імам, котрий підкоряється тільки шариату, що відбиває волю Аллаха, і не пов'язаний волею громади.

Обмеженість приписів Корану і сунни щодо структури і діяльності мусульманської держави визначила вирішальну роль правової доктрини в розробці мусульманського державного права та теорії держави.

Зокрема, концепція халіфатського правління як форми держави була розроблена правознавцями на основі положень Корану, потребуючих консультиватися і ухвалювати рішення з урахуванням загальної думки, а також покладаючи на громаду обов'язок підкорятися правителю. У цьому сенсі перед мусульманською політичною теорією стояло складне завдання: на основі одного-двох вельми абстрактних принципів необхідно було розгорнути цілісну концепцію мусульманського правління, сформулювати систему конкретних правових норм, що регулюють структуру і порядок діяльності мусульманської держави. В результаті зусиллями юристів недосконалість вивчення Корану і сунни з цих питань з недоліку перетворилася в гідність і предмет гордості мусульманської теорії держави. Остання стверджувала, ніби настільки мізерними основи халіфату, залишені пророком, не пов'язують мусульман жорсткими рамками і дозволяють їм на свій розсуд гнучко обирати потрібну форму правління, відповідну конкретним історичним умовам. Практика здійснення верховної влади «Праведними» халіфами була оголошена «Конкретизацією» і творчим застосуванням «шура» («консультації») - цього основоположного принципу в його широкому тлумаченні.

Мусульманська політична теорія не знає чіткого визначеного порядку заміщення поста голови мусульманської держави. Однак, за сунітською концепцією, халіфом стають не в порядку спадкування верховної світської і релігійної влади або призначення попередником, а в силу особливого договору, що укладається між громадою і претендентом на халіфат. Вважається, що найбільш відповідає духу ісламу така форма, при якій громаду в договорі представляє особлива група мусульман - так звані муджтахіди, наділені справедливістю, мудрістю і умінням самостійно вирішувати мусульмансько-правові питання, не врегульовані Кораном і сунною. Ніяких суворих правил відбору цих осіб не було встановлено, та й самі вибори ніколи не проводилися, оскільки вважалось, що всі видатні муджтахіди в силу своїх особистих якостей відомі громаді, яка мовчазно погоджується з їхньою думкою.

Шіїтська політична думка підходила до вирішення цього питання по-іншому, вважаючи, що імам не обирається громадою, а є прямим представником Аллаха і пророка. Лише пророк одноосібно повинен призначати свого наступника, передаючи владу наступного за ним «обранцеві Аллаха» з числа прямих нащадків пророка по лінії його зятя Алі.

Халіф несе особисту відповідальність за здійснення влади над громадою і вправі приймати будь-які заходи для забезпечення її інтересів за умови дотримання загальноновизнаних норм, принципів і цілей мусульманського права в тому вигляді, в якому вони сформульовані авторитетними мусульманськими правознавцями. Оскільки політика халіфа протікає в цих рамках, остільки, згідно з офіційною теорією, він має право вимагати від мусульман беззаперечної покори своєї влади. Тому договір халіфату в принципі не обмежений терміном і діє до тих пір, поки халіф строго слідує нормам

мусульманського права. Якщо ж буде встановлено, що глава держави відступає від умов договору, то він повинен бути зміщений і громада більше не зобов'язана йому підкорятися. При цьому громада чисто теоретично мала право вимагати від халіфа виконання всіх його обов'язків, нібито володіючи правом контролювати його дії. Однак прості мусульмани самі не могли втручатися в державні справи і оцінювати політику халіфа. Це право було закріплене за собою групою обраних авторитетів - муджтахідами, що представляють громаду у відносинах з халіфом і захищають її права. Якщо мусульманське право вважалося «законом» для еліти, то думка останньої - «законом» для простих мусульман. Невдоволення підданих політикою влади стало вважатися анархією і смутою і суворо наказувалося. Лише муджтахіди, складові консультативної ради, були вправі, та й то формально, критикувати халіфа.

В якості унікальної гідності халіфатської форми правління проголошувалася зв'язаність голови держави у всіх своїх діях нормами мусульманського права, «інтересами і загальною користю» підданих, а також необхідністю «радитися» при прийнятті найважливіших рішень. Теоретично халіф мав право радитися з кожним зі своїх підданих. Однак на практиці думки простих мусульман в розрахунок не приймалися на тій підставі, що вони не володіють достатніми знаннями, щоб «консультувати» правителя. Вважалося, що питання державної політики не може вирішувати громада в цілому і вони є прерогативою халіфа і консультативної ради. Вважалося, що саме через цей орган, думка якого прирівнювалося до думки всієї громади, остання і контролює політику глави держави, попереджаючи деспотизм і свавілля халіфа.

Сунітська мусульмансько-правова політична теорія робить особливий акцент на те, що влада голови держави не абсолютна, він не користується певними привілеями чи імунітетом, а так само, як і простий мусульманин, підпорядковується нормам мусульманського права і може бути покараний за будь-яку провину. Тому, хоча він і здійснює верховну релігійну владу в державі, його повноваження позбавлені божественного характеру. Будучи главою держави, халіф не користується законодавчою владою і може вводити в обіг нові правові норми лише остільки, оскільки є муджтахідом.

На відміну від сунітської концепції шіїтське вчення наділяло імама абсолютної, майже божественною владою і ставило його вище громади. Його особистість оголошувалася священною. Імам вважався «непогрішним у великому і малому», приймаючи на себе всю повноту особистої відповідальності за виконання норм шариату усіма підданими. З питань, не врегульованих Кораном і сунною, тільки його рішення мали силу закону, оскільки імамом міг бути лише найбільший знавець мусульманського права, який осягнув волю Аллаха.

Список літератури

1. Игнатенко А.А. В поисках счастья: общественно-политические воззрения арабо-исламских философов средневековья. М., 1989
2. История политических и правовых учений: средние века и возрождение/ [Л.С. Васильев, В.Г. Графский, Н.М. Золотухин и др]; Отв. ред. В.С. Нарсеянц. М., 1986.
3. История политических и правовых учений. Под. общ. ред. В.С. Нарсеянца – М., Издательская группа НОРМА – ИНФРА. М. 1998
4. Чалоян В.К. Восток-Запад: Преемственность в философии античного и средневекового общества. 2-е изд. испр. и доп. М., 1979

Одержано 01.11.12

УДК 621.785.775

А.В. Галико, доц., канд. техн. наук*Кіровоградський національний технічний університет*

Підвищення зносостійкості високоміцних чавунів

Застосування чавунів у вузлах тертя сільськогосподарських та ґрунтообробних машин є раціональним не тільки з точки зору їх меншої, в порівнянні зі сталями, вартості.

Графіт, який є складовою частиною структури чавунів, має антрифрикційні властивості, що знижує коефіцієнт тертя, підвищує зносостійкість і надійність вузлів тертя агрегатів. Найкраще поєднання механічних і експлуатаційних властивостей мають високоміцні чавуни з кулястою формою графіту (ВЧ, АЧВ) та феритно-перлітною або перлітною металевою складовою структури. Модифікування цих чавунів різними рідкоземельними елементами дає можливість підвищити механічні і антрифрикційні характеристики в порівнянні з магнієвими чавунами в залежності від співвідношення кількості фериту і перліту, які мають різну твердість. Таке співвідношення має суттєвий вплив на зносостійкість чавунів. Наприклад, високоміцні чавуни, модифіковані рідкоземельними елементами з вмістом фериту 50-60 %, мають опір зношуванню гірший, ніж чавуни з вмістом фериту 10-15 %. Але є дані про те, що зносостійкість феритно-перлітних чавунів з добавками рідкоземельних елементів вища зносостійкості чавунів, легованих молібденом і нікелем, які є чавунами перлітного класу. Це свідчить про те, що іноді кількість фериту не є вирішальним фактором, який визначає зносостійкість чавунів, а більш важливим параметром є форма поверхні графітних зерен. Доведено також, що зносостійкість високоміцного чавуну в більшій мірі залежить від форми і розташування зерен графіту, ніж від його кількості. Найбільш сприятливим є дрібнодисперсний і рівномірно розташований у металевій матриці кулястий графіт.

Вплив кулястого графіту на високу зносостійкість чавунів виявляється таким чином: по-перше, куляста форма зерен графіту забезпечує наявність менших концентраторів напружень, ніж пластинчаста форма: по-друге, зерна графіту кулястої форми при терті викришуються з меншими порушеннями металевої матриці, ніж пластинчасті зерна; по-третє, продукти зношування чавуну з кулястим графітом є більш дрібнодисперсними в порівнянні з сірим чавуном.

Таким чином, належить вважати, що куляста або близька до неї форма графітних зерен та феритно-перлітна з переважанням перліту структура металевої матриці – це основні фактори, що забезпечують високу зносостійкість високоміцних чавунів. Крім того, ще одним із факторів, які визначають зносостійкість чавунів з кулястим графітом, є стан субструктури α -фази сплаву. Висока дисперсність блочної будови, характер мікродеформації кристалічної решітки, зміцненість α -фази, яка залежить від цих параметрів, позитивно впливають на зносостійкість високоміцних чавунів.

В загальному випадку основними керованими параметрами, які визначають мікробудову і зносостійкість високоміцних чавунів, слід вважати форму зерен графіту, співвідношення кількості фериту і перліту та структуру α -фази.

Список літератури

1. Петриченко В.К. Антифрикционные материалы и подшипники скольжения. – М.: Машгиз, 1954. – 383 с.
2. Захарченко Э.В. и др. Отливки из чугуна с шаровидным графитом. – Киев, Наукова думка, 1986. – 248 с.

Одержано 21.11.12

УДК 339.543.624

А. А. Пислиця, студ. гр. ФК 09-1, І.Л. Загреба, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Спеціальні економічні зони в Україні: переваги та недоліки

Стаття розкриває сутність спеціальних економічних зон, їх організацію і функціонування, виявлення недоліків та переваг СЕЗ в Україні.
спеціальна (вільна) економічна зона

Постановка проблеми та її актуальність. Однією з важливих ланок у реалізації принципів відкритої економіки є створення вільних економічних зон. Їх функціонування пов'язується з лібералізацією й активізацією зовнішньоекономічної діяльності. Економіка вільних економічних зон має високий ступінь відкритості зовнішньому світу, а митний, податковий та інвестиційний режим сприятливий для зовнішніх і внутрішніх інвестицій.

Проблеми вільних економічних зон на сучасному етапі розвитку світового співтовариства цікавить багатьох вчених. Деякі науковці, політологи та економісти почали ставити під сумнів таке твердження, що існування вільних економічних зон – це фактор розвитку та благополуччя країн, обумовлюючи це тим, що існують і негативні наслідки.

Метою статті є дослідження спеціальних (вільних) економічних зон в Україні, виділення найбільш характерних позитивних та негативних наслідків функціонування спеціальних економічних зон.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання проблем створення і функціонування вільних економічних зон в Україні досліджували багато науковців, таких як: О.І. Амоша, М.Г. Білопольський, Т.П. Данько, А.В. Клименко, С.В. Куніциним, Н.О. Кухарська, М.А. Левицький, Д.Б. Лук'янченко, Ю.В. Макогон, З.М. Окрут, В.І. Пила, І.Л. Сазонець, І.Ю. Сіваченко, Н.В. Стукало, О.С. Чмир та багато інших. Але практичне функціонування ВЕЗ в сучасних умовах, необхідність розробки шляхів їх розвитку та функціонування потребує подальшого аналізу реалізації ними функцій стимулювання національного виробництва.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вільна митна зона - це митний режим, відповідно до якого іноземні товари ввозяться на територію вільної митної зони та вивозяться з цієї території за межі митної території України із звільненням від оподаткування митними платежами та без застосування заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, а українські товари ввозяться на

територію вільної митної зони із оподаткуванням митними платежами та застосуванням заходів нетарифного регулювання [1].

Але у науковій літературі не існує одноставного визначення поняття «вільної економічної зони».

У ст.1 Закону України «Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон» наводиться таке визначення: «Спеціальна (вільна) економічна зона (СЕЗ) являє собою частину території України, в якій встановлюються і діють спеціальний правовий режим економічної діяльності і порядок застосування та дії законодавства України. На території спеціальної (вільної) економічної зони впроваджуються пільгові митні, валютно-фінансові, податкові та інші умови економічної діяльності національних й іноземних юридичних та фізичних осіб». Разом з тим визначається, що статус, термін і територія спеціальної економічної зони встановлюються Верховною Радою України шляхом прийняття окремого закону для кожної спеціальної (вільної) економічної зони [2].

Метою створення спеціальних (вільних) економічних зон є залучення іноземних інвестицій та сприяння їм, активізація спільно з іноземними інвесторами підприємницької діяльності для нарощування експорту товарів і послуг, поставок на внутрішній ринок високоякісної продукції та послуг, залучення і впровадження нових технологій, ринкових методів господарювання, розвитку інфраструктури ринку, поліпшення використання природних і трудових ресурсів, прискорення соціально-економічного розвитку України [2].

Спеціальні економічні зони створюються для досягнення таких головних цілей:

- 1) включення країн у процес розвитку міжнародного поділу праці;
- 2) насичення внутрішнього ринку високоякісною продукцією;
- 3) включення в міжнародний розподіл товарів не тільки по виробничій лінії, але й в області туризму, культури і санаторно-курортної сфери, що веде до збільшення валютних надходжень;
- 4) забезпечення прискореного впровадження у виробництво вітчизняних та іноземних науково-технічних розробок з подальшим використанням їхніх результатів у всій національній економіці країни;
- 5) навчання і підготовка кваліфікованих робітників, інженерів, господарських і управлінських кадрів;
- 6) стимулювання економічного розвитку усіх галузей виробництва;
- 7) в окремих країнах ВЕЗ розглядаються як регіональний метод модернізації економіки в умовах її переходу від адміністративних принципів функціонування до ринкового.

Але основне завдання вільних економічних зон є цілеспрямований господарський розвиток території шляхом залучення зовнішніх інвестиційних ресурсів та активізації зовнішньоекономічних зв'язків. Території пріоритетного розвитку зі спеціальним режимом інвестиційної діяльності організовуються для створення економічного пожвавлення в депресивних районах за допомогою використання внутрішніх ресурсів [3, с.87].

На території України можуть створюватись спеціальні (вільні) економічні зони різних функціональних типів: вільні митні зони і порти, експортні, транзитні зони, митні склади, технологічні парки, технополіси, комплексні виробничі зони, туристсько-рекреаційні, страхові, банківські тощо. Окремі зони можуть поєднувати в собі функції, властиві різним типам спеціальних (вільних) економічних зон [2].

Ватро зазначити, що в Україні на даний момент існує 11 СЕЗ для всебічного сприяння соціально-економічному розвитку регіонів у рамках державної регіональної економічної політики. До них належать: Донецьк, Азов, Закарпаття, Інтерпорт Ковель,

Миколаїв, порто-Франко, порто Крим, Славутич, Яворів, Рені та Курортополіс Трускавець. Наймасштабніші зображені на табл. 1 [4, с.24-25].

Головними умовами для створення і ефективного функціонування СЕЗ в Україні є вигідне географічне розташування, наявність зовнішньоекономічних зв'язків, наявність природно-кліматичних умов, значних трудових і природних ресурсів. Присутність даних ресурсів дасть можливість випускати конкурентоздатну продукцію, яка буде користуватись попитом як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку, що призведе до нарощення виробничого потенціалу регіону та активізації соціально-економічного розвитку країни в цілому.

Таблиця 1 – Спеціальні економічні зони в Україні

Назва СЕЗ	Територія розташування, початок роботи і термін дії	Пріоритетні види економічної діяльності	Очікувані результати діяльності
Донецьк	м. Донецьк, площа – 466 га. 21.07.1998р. 60 років	Машинобудування, приладобудування, електротехнічна промисловість; інноваційні проекти по створенню нових матеріалів та виробничих систем	Передбачає залучити – 500 млн. дол. США; збереження Передбачає залучити – 500 млн. дол. США; старих та створення нових робочих місць – 10 тис.
Азов	м. Маріуполь, Донецька область, площа – 315 га. 21.07.1998р. 60 років	Розвиток експедиційно-складської, транспортно-сервісної та виробничої сфери	Передбачає залучити – 400 млн. дол. США; збереження старих та створення нових робочих місць – 10 тис.
Закарпаття	Ужгородський та Мукачівський райони Закарпатської області, площа – 737 га. 09.01.1999р. 30 років	Транспортна, експедиторська діяльність, митні послуги, обслуговування і зберігання транзитних вантажів, пов'язані з ними фінансові функції	Передбачає залучити – 1300 млн. дол. США; збереження старих та створення нових робочих місць – 10 тис.
Миколаїв	м. Миколаїв, площа – 865 га. 01.01.2000р. 30 років	Машинобудування, суднобудування та приладобудування; оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, виробництво промислових газів, перероблення пластмаси; будівництво, енергетика, зв'язок	Передбачає залучити – 650 млн. дол. США; збереження старих та створення нових робочих місць – 33 тис.
Курортополіс Трускавець	м. Трускавець, Львівська область, площа – 774 га. 01.01.2000р. 20 років	Лікувально-оздоровчі комплекси; виробництво мінеральних вод; рекреаційний туризм, асенізація, наукові дослідження у галузі охорон здоров'я	Передбачає залучити – 100 млн. дол. США; збереження старих та створення нових робочих місць – 14,5 тис.

Для більш успішного функціонування СЕЗ є також інформаційне забезпечення інвесторів про можливості регіону розвивати ту чи іншу галузь виробництва, а також надання інформації про потенційних інвесторів, особливо їхній фінансовий стан. Рівень інформаційного забезпечення свідчить про високий рівень розвитку регіону і має вирішальне значення при вирішенні важливих питань.

Переваги створення СЕЗ:

1. Переваги для іноземного капіталу:

- податкові пільги;
- доступ до національного та регіонального ринків;
- забезпечення більш низьких виробничих витрат;
- можливість фінансування за зниженими процентними ставками;
- право власності на землю.

2. Переваги для національної економіки та економіки регіону:
- структурна перебудова національної та регіональної економіки;
 - більш раціональне використання місцевих природних ресурсів;
 - одержання новітніх технологій;
 - розвиток торговельно-експортних операцій, експортно-товарного виробництва;
 - підвищення зайнятості населення, створення нових робочих місць і, як результат, зниження безробіття;
 - нові можливості для підготовки та перепідготовки кадрів;
 - створення сприятливих умов для міжнародного кредитування, одержання нових джерел фінансування;
 - тимчасовий захист національної та регіональної економіки від міжнародної конкуренції на внутрішньому ринку [5].

Основними недоліками СЕЗ є корупція з боку державних чиновників при наданні пільг та інших преференцій окремим компаніям і підприємствам, а також інші зловживання, у зв'язку з недосконалістю державних органів влади і громадського контролю за їх діяльністю [6].

Інструменти галузевого, секторного та територіального стимулювання ділової активності, які потребують вдосконалення, так як виступають недоліками СЕЗ:

- несистемність застосування і/або невідповідність критерію збалансування інтересів інвестора і регіону преференцій;
- перетікання інвестиційної активності з інших секторів економіки та територій;
- низька технологічність і висока мобільність капіталів;
- недостатній рівень зовнішньої конкурентоспроможності продукції (робіт, послуг) суб'єктів СЕЗ;
- невідповідність видової і покраїнної структури зарубіжних інвестицій специфіці інвестиційної діяльності у окремих сферах економічної діяльності, галузях та регіонах;
- недостатня активність органів господарського управління СЕЗ у залученні зарубіжних і вітчизняних інвестицій;
- некеріваність і хаотичність процесів розбудови територій СЕЗ, зокрема відведення земельних ділянок з надмірним ландшафтним навантаженням та елементами корупційних проявів.

Висновки. Отже, можна зробити такі висновки, що СЕЗ є корисними для стимулювання загального розвитку економіки країн. Невідкладною складовою є жорсткий контроль за їх діяльністю. Особливе значення СЕЗ мають для відродження депресивних, деградуючих і прикордонних територій. В Україні подібних територій досить багато, а прикордонні регіони належать до найменш розвинених сегментів країни.

Впровадження вільних економічних зон мусить мати під собою певне правове та економічне підґрунтя, щоб їх поява не спричинила зворотний очікуваний ефект. Якщо ж такого підґрунтя не існуватиме, то вільні економічні зони поглинатимуть усі можливі кошти безповоротно і без жодної віддачі.

Список літератури

1. Митний кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
2. Закон України від 13.10.1992 № 2673-XII «Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>

3. Чмир О. С. Спеціальні (вільні) економічні зони і території пріоритетного розвитку (науково-методичні аспекти) / О. С. Чмир. – К. : "Східний видавничий дім", 2001. – 276 с.
4. Ткаченко Ю.В. Регіональна економічна політика як складова економічного зростання / Ю.В. Ткаченко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі проблеми теорії та практики. – 2012. - № 1 (17) – с. 24-25
5. Сазонець І.Л. Міжнародна інвестиційна діяльність / І.Л. Сазонець, О.А. Джусов, О.М. Созанець. – К.: Центр учбової літератури, 2006. – 297 с.
6. Качан Є. П. Регіональна економіка [Текст] : підручник / за ред. Є. П. Качана. – Тернопіль : ТНЕУ, 2008. – 800 с.

Одержано 13.12.12

УДК 336.22

В.П. Кравченко, доц., канд. екон. наук, Н.О. Паламарчук, студ. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Особливості організації ринку цінних паперів у країнах світу

Стаття присвячена розгляду питань формування в Україні ринку цінних паперів, особливостей організації ринку цінних паперів у розвинутих країнах світу, специфіки функціонування моделі організації вітчизняного фондового ринку

ринку цінних паперів, модель організації ринку цінних паперів, інвестиції, інтеграція

Постановка проблеми та її актуальність. Ринок цінних паперів (фондовий ринок) є багатоаспектною соціально-економічною системою, на основі якої функціонує ринкова економіка в цілому. Він сприяє акумулюванню капіталу для інвестицій у виробничу і соціальну сфери, структурній перебудові економіки, позитивній динаміці розвитку соціальної структури суспільства, підвищенню достатку людини шляхом володіння і вільного розпорядження цінними паперами, психологічній готовності населення до ринкових відносин.

Ринок цінних паперів є найвищою формою розвитку товарно-грошових відносин. При гармонійному розвитку, розвинутій інфраструктурі, налагодженому правовому забезпеченні механізмів захисту інтересів всіх його учасників — інвесторів, емітентів, посередників — він є потужним прискорювачем економічного розвитку будь-якої країни.

На ринках цінних паперів формуються вихідні критерії для оцінки ефективності нових вкладень, здійснюється економічний контроль за діяльністю акціонерних підприємств. Це важливо для захисту підприємництва від наслідків комерційного ризику в сучасних умовах: різких змін у структурі світового господарства, стрибків у динаміці товарних цін, відсоткових ставок, валютних курсів.

Ринки цінних паперів (особливо короткострокових) відіграють важливу роль у регулюванні грошового обігу та кредиту. Досвід останніх десятиріч у країнах Заходу свідчить, що існування розгалуженої мережі ринків цінних паперів у багатьох ситуаціях може стримувати розвиток інфляційних процесів. Це пов'язано з тим, що наявність значної кількості різних цінних паперів допомагає зв'язати частину

невитрачених грошових ресурсів споживачів, перевести їх з положення незадоволеного поточного попиту в положення, що забезпечує їх збереження. За недостатнього розвитку або відсутністю ринку цінних паперів може виникнути серйозна проблема розміщення державних позик, викликана дефіцитом бюджету.

Розвиток ринку є своєрідним індикатором лібералізації економіки й успішного проведення ринкових реформ.

Мета статті полягає в аналізі стану і розвитку ринку цінних паперів України в умовах становлення ринкових відносин, узагальнення особливостей організації ринку цінних паперів зарубіжних країн.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання про становлення і функціонування ринку цінних паперів розглядаються у статтях та монографіях науковців А.О. Задоя, В. В. Колесника, Ю.М. Лисенкова, В. І. Ляшенка, О. Г. Мендрула, О. М. Мозгового, В. В. Оскольського, Ю. Є. Петруні, В. Д. Савченка та інші.

Вирішенню проблеми формування в Україні розвинутого фондового ринку та підвищення дієвості такого ринкового інструменту як цінні папери присвячені наукові праці багатьох вітчизняних науковців, серед яких слід зазначити дослідження Б. Альохіна, М. Білоцької, К. Іванової, А. Меньшикової, С. Москвіна, О. Нагієвича, В. Полуховича, Г. Пурія, О. Собкевича, С. Степанчука, І. Кравцової, В. Ульянова, І. Шкодіної та ін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок цінних паперів - це частина фінансового ринку (інша його частина - ринок банківських кредитів), на якому здійснюється купівля - продаж цінних паперів [6]. Банк рідко видає кредити більше, ніж на рік. Випускаючи цінні папери, можна отримати гроші навіть на декілька десятиліть (облігації) або взагалі у безтермінове користування (акції). За цим поділом фінансового ринку на дві частини стоїть поділ капіталу на оборотний і основний.

Ринок цінних паперів доповнює систему банківського кредиту і взаємодіє з нею. Наприклад, банки надають посередникам ринку цінних паперів кредити для підписки на цінні папери нових випусків, а ті продають банкам великі блоки цінних паперів для перепродажу або по іншим причинам. В деяких європейських країнах основну посередницьку роль на ринку цінних паперів відіграють найбільші комерційні банки.

Завдання ринку цінних паперів - забезпечити як найбільш повний та швидкий перелив заощаджень в інвестиції (у фінансові активи) по ціні, котра б влаштовувала обидві сторони.

У світовій практиці виділяють три основні моделі організації ринку цінних паперів: американську, європейську та змішану.

Американська модель характеризується тим, що банкам заборонено займатися деякими видами професійної та непрофесійної діяльності на ринку цінних паперів. Центральне місце на американському фондовому ринку займають інвестиційні банки, фонди, компанії. Ця модель характеризується здійсненням державою жорсткого регулювання та нагляду за поведінкою на ринку учасників угод із цінними паперами. Для США є характерним повне розмежування між комерційною та інвестиційною діяльністю банків. В 30-тих роках минулого століття було прийняте нове законодавство про банківську діяльність – Закон Гласса-Стіголла. Вперше в світі інвестиційний бізнес став чітко відокремлюватися від традиційної банківської діяльності. Основною метою цього закону на той момент було зменшення використання грошей владників в спекулятивних цілях на ринку цінних паперів [2, с. 5].

Протягом багатьох десятиліть американська модель успішно виконувала покладені на неї завдання, але такі жорсткі обмеження багатьом банкам не подобались. У 1999 році на зміну Закону Гласса-Стіголла був прийнятий новий Закон Грема-Ліча-Блайлі про модернізацію фінансових послуг, відповідно до якого банкам дозволялося

займатися операціями з цінними паперами, здійснювати страхування та проводити операції з нерухомістю. Це призвело до негативних наслідків, оскільки поступово почали втрачати свою популярність такі установи, як інвестиційні банки, фонди, а також страхові компанії. У 2010 році був прийнятий Закон Додда-Френка, що передбачав реформування фінансового сектору США. Відповідно до цього закону банківські установи обмежуються в проведенні власних операцій на ринку цінних паперів за власні кошти. В результаті можна сказати, що прийняття цього закону стимулює банки займатися кредитуванням економіки, а не грою на біржі [3, с. 248].

Американська модель ринку більш динамічна ніж європейська і здатна адаптуватися до будь-яких змін глобальної економічної кон'юнктури.

Для успішного впровадження в економічну систему України американської моделі необхідна наявність, як мінімум, 2-х чинників:

– системи колективного інвестування, альтернативної банківській (інвестиційні, взаємні фонди та ін.);

– внутрішнього інвестора, що належить до категорії «середній клас», тобто такого, що має достатні прибутки для добровільного вкладення надлишкових засобів у цінні папери з прийнятним рівнем ризику [4, с. 146].

Особливість європейської моделі полягає в тому, що банки займають центральне місце на ринку цінних паперів – їм дозволяється поєднувати звичайні банківські операції з операціями на фондовому ринку. За даної системи банківські установи є переважно універсальними. Вони водночас є і інвестиційними компаніями та фондами, і брокерами-дилерами та інвестиційними консультантами.

Найяскравішим прикладом такої моделі є модель ринку цінних паперів у Німеччині, тому її часто називають «німецька». Окрім Німеччини така система діє у Франції, Великобританії, Швейцарії, Бельгії, Італії, Австрії тощо. Державне втручання при європейській системі присутнє, але воно мінімальне. Це пояснюється тим, що в країнах, де функціонує така модель, існує висока правова культура ведення бізнесу, в тому числі на ринку цінних паперів. Великобританія та Швейцарія є яскравим прикладом того, яка може бути організація та дисципліна у фінансових установах як саморегулюючих інститутах. І тому держава повністю довіряє їхній компетентності [4, с. 146].

При європейській моделі досить поширене саморегулювання. Добровільна підтримка прийнятих законодавчих та моральних норм, правил і договорів не звільняє у разі порушення закону від цивільної та кримінальної відповідальності будь-якого з суб'єктів ринку цінних паперів. Система обліку прав на цінні папери є централізованою, оскільки передбачається наявність центрального депозитарію країни.

За такої системи спостерігається майже повна відсутність таких інституцій як інвестиційні банки. В основному універсальні банки є надзвичайно потужними, вони якісно здійснюють як свою звичайну так і інвестиційну діяльність. І тому банківські системи країн, де функціонує європейська модель, вважають одними із найпотужніших та найдосконаліших у світі [5, с. 91].

Проаналізувавши дві основні моделі функціонування ринку цінних паперів, варто сказати, що вони кардинально відрізняються. Визначимо їх основні відмінності (табл. 1).

Таблиця 1 – Американська та німецька моделі ринку цінних паперів

Американська модель (США)	Європейська модель (Німеччина)
Висока частка акціонерного капіталу (облігації та акції на ринку відносяться як 4:3)	Низька частка акціонерного капіталу, висока частка фінансування за рахунок випуску облігаційних позик (облігації відносяться до акцій як 10:1)
Велика частка інвестиційних фондів та інших	Невелика частка інвестиційних фондів

колективних інвесторів	
Значна частка комерційних паперів	Незначна частка комерційних паперів
Дефіцит бюджету фінансується тільки шляхом випуску цінних паперів	Поряд із випуском державних цінних паперів існує традиція прямого кредитування на покриття дефіциту
Невелика частка прямого банківського кредиту (25-30 %) у фінансуванні господарства	Значна частка прямого банківського кредиту (50-60 %) у фінансуванні народного господарства
Низька частка банків у статутних фондах промислових підприємств	Висока чи порівняно висока частка участі банків у статутних фондах промислових підприємств; різноманітні форми асоціацій банків та підприємств
На ринку цінних паперів переважають небанківські інвестиційні інститути, частка банків у фінансових інститутах знижується	На ринку цінних паперів переважає вплив банків, частка банків у фінансових активах стабільна

На думку багатьох вчених, американська та європейська моделі є крайностями, оскільки вони існують в чистому вигляді тільки в Німеччині та США. Найпоширенішою в світі є все ж таки змішана модель, яка є поєднанням двох попередніх. Така модель функціонує в більшості країн світу, зокрема в Японії, Південній Америці, Південно-Східній Азії і т.ін. Відповідно до змішаної системи на ринку цінних паперів функціонують як професійні учасники так і банківські установи у вигляді універсальних та спеціалізованих [6, с. 39]. У світі приблизно у 10% країн функціонує європейська модель, у 30% – американська модель, і у решти країн (60%) – діє так звана «змішана» модель.

Щодо моделі українського ринку цінних паперів, то слід відзначити, що вона поєднує у собі риси двох моделей, відповідно до якої:

1. Майже в повній відповідності до рекомендацій американських експертів:
 - організована робота Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР);
 - застосовуються механізми регулятивного впливу на ринок;
 - продовжується робота над вдосконаленням законодавства;
 - впроваджується система державного моніторингу учасників ринку.
2. Інфраструктурні інститути ринку формуються в Україні на основі принципів, близьких до директив Європейського Співтовариства. Це стосується:
 - біржових і депозитарних систем;
 - способів регулювання ринків похідних цінних паперів;
 - фінансових продуктів;
 - регулювання вексельного обігу;
 - упровадження сучасних стандартів бухгалтерського обліку та облікової системи ринку в цілому.

І тому українська «змішана» модель ринку цінних паперів характеризується тим, що комерційні банки здійснюють як традиційну банківську так і інвестиційну діяльність, а з боку держави спостерігається жорстке регулювання процесів на ринку.

Держава за допомогою фондових бірж може здійснювати розміщення державних цінних паперів. Українська фондова біржа має 29 регіональних центрів та філіалів, 155 зареєстрованих брокерських контор, Центральний депозитарій, систему електронного обігу ЦП.

УФБ багато робить для прискорення процесу інтеграції національного ринку ЦП в європейський та світовий ринки. Співробітництво з Товариством французьких бірж і Національним депозитарієм Франції дало можливість у короткий термін створити при УФБ Центральний депозитарій і ввести в дію систему електронного обігу ЦП.

Продуктивним є і співробітництво з товариством сприяння розвитку бірж і фінансових ринків Східної та Центральної Європи (Німеччини), Об'єднанням німецьких ФБ "Німецька біржа АГ" і Франкфуртською фондовою біржею.

Ділові стосунки створилися між УФБ та керівництвом Федерації Європейських фондових бірж, Нью-Йоркської, Чиказької, Торонтської, Афінської, Будапештської, Празької, Варшавської, Братиславської, Литовської, російськими фондовими біржами, налагоджені контакти з Токійською та корейськими біржами. Теперішньому етапу співробітництва притаманний характер інформаційного обміну, обміну досвідом.

Ведеться робота зі створення системи підготовки кадрів, їх методичного забезпечення, інформаційної та просвітницької діяльності. УФБ є одним із засновників Київського інституту інвестиційного менеджменту і Київського слов'янського університету — навчального закладу нового типу з підготовки спеціалістів фондового ринку з вищою освітою. За допомогою бірж створені та працюють курси з підготовки брокерів і аналітиків ЦП, Українська комерційна школа, на самостійній основі проводиться підготовка брокерів і дилерів для роботи в системі електронного обігу. Систематично проводяться семінари із проблем фондового ринку.

Частка операцій з цінними паперами, які вільно обертаються на фондовому ринку України, не перевищує 10,96% від його загального обороту. Зокрема, питома вага операцій, здійснених організаторами торгів, за окремими цінними паперами в 2011 році становила: акцій – 12,25 %, державних облігацій – 11,59%, облігацій підприємств – 20,66%, облігацій місцевих позик – 27,54 %. (табл.2)

Таблиця 2 – Частка операцій, здійснених організаторами торгів, у загальному обсязі операцій на фондовому ринку (відсотки) у 2005-2011 рр.

Вид цінних паперів	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Акції	2.49	3.08	4.80	3.35	2.88	9.33	12.25
Державні облігації	14.20	20.83	4.63	13.68	8.26	17.19	11.59
Облігації підприємств	20.05	19.45	12.89	8.09	8.71	9.65	20.66
Облігації місцевих позик	30.04	34.74	18.33	20.91	4.55	28.00	27.54
Інвестиційні сертифікати	3.15	2.32	1.06	0.46	9.36	6.70	10.98
Деривативи	0,51	0,06	0,02	0,06	0,02	1,18	6,65

Незважаючи на певне збільшення частки операцій з цінними паперами, що здійснюються на біржовому ринку, є підстави вважати, що:

- фондовий ринок продовжує бути надзвичайно закритим: приблизно 89,0% усіх операцій на ньому здійснюються в так званому приватному режимі;
- дефіцит цінних паперів, що вільно обертаються на ринку, та операцій з ними перешкоджає встановленню об'єктивної вартості та доходності вітчизняних цінних паперів.

З огляду на вищезазначене знижується активність використання цінних паперів як інструменту ліквідної застави, а відтак і можливості Національного банку України під час рефінансування банків та здійснення операцій на відкритому ринку. Це пояснює недостатньо високу чутливість грошової маси та реальної економіки до змін відсоткових ставок.

Зазначені обмеження можна було б нівелювати завдяки законодавчому врегулюванню низки питань. Національний банк України сприяє розвитку ринку корпоративних облігацій, зберігаючи за ними статус фінансових інструментів, з якими він може працювати під час здійснення рефінансування банків [7].

Висновки. Реалії сьогодення потребують збільшення об'ємів випуску та обігу державних ЦП, відновлення довіри до них зі сторони юридичних осіб і населення. Це стосується як всеукраїнських державних паперів - облігацій внутрішнього і

зовнішнього займу, державних казначейських зобов'язань, так і муніципальних облігацій, як загальних, так і цільових місцевих позик.

Що стосується виходу на світові ринки ЦП українських компаній, то на їх шляху виникає проблема законодавчого характеру. Є й інші проблеми. Наприклад, низька конкурентна спроможність наших ЦП. На Заході природно будуть цікавитися лише акціями високоприбуткових та перспективних компаній, яких у нас поки що мало.

Вважаємо, що для прискорення розвитку українського ринку цінних паперів є необхідним створення спеціалізованих інвестиційних банків. Особливістю чистого інвестиційного банкінгу є те, що банк свої власні гроші в інвестиційні проекти не вкладає. Його завдання зводиться до того, щоб знайти емітента, якому потрібні ресурси, й інвестора, який ці ресурси готовий вкласти. Варто зазначити, що в Україні інвестиційні банки повинні бути державними, але працювати за правилами комерційних.

Інвестиційні банки можуть і повинні існувати, оскільки їх банкрутства не спричиняють системної банківської кризи, а їхня діяльність може ефективно контролюватися. З огляду на те, що банківська система України ще не налагодила механізму функціонування довгострокових грошей, кредитування виробничих затрат, зокрема інвестиційних, в Україні назріла потреба створити потужний інвестиційний банк, який зумів би мобілізувати величезні кредитні ресурси, що перебувають на руках у населення і підприємців [6].

Список літератури

1. Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 7.12.2000 р. №2121-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>.
2. Понеділко О. Інвестиційні ознаки комерційних банків та їх групування / О. Понеділко // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 15. – С.4-7.
3. Руденко М. Місце банків, як інвесторів, в структурі ринку цінних паперів / М. Руденко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21-12. – С. 246-251.
4. Навроцька Н. Формування моделі українського ринку цінних паперів / Н. Навроцька // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 2-11. – С. 146-150.
5. Деревко Ю. Інвестиційні банки: вплив на формування змішаної моделі ринку цінних паперів в Україні / Ю. Деревко // Банківська справа. – 2008. – № 1. – С. 90-93.
6. Петрук О. М. Банківська справа : [навч. посібник] / За ред. д.е.н., проф. Ф. Ф. Бутинця. – К. : Кондор, 2010. – 461 с.
7. Загальний огляд фондового ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=58126

Одержано 14.12.12.

УДК 32.001

М.В. Волохіна, студ.гр. ЕМ-09

Кіровоградський національний технічний університет

Вічна книга

Вічна книга або Біблія, яка складається зі Старого та Нового Заповітів, створювалася на протязі століть, і тому вона увібрала не тільки божественне одкровення, але і людську мудрість. Недарма на Святому Слові присягали і присягають королі і президенти. Це твір десятиліття за десятиліттям очолює список найбільш популярних книг у світі. Але хто ж автор цього нев'янучого бестселера?

Як відомо, Біблія складається з двох частин Старого і Нового Заповіту. Старий Заповіт більше за обсягом, ніж Новий Заповіт, в три рази. Відомо, що написаний він до Христа, точніше, до пророка Малахії, який жив у V столітті до нашої ери. А ось Новий Заповіт створювався вже в часи апостолів - в I столітті нашої ери.

Якщо дивитись на перелік змісту (кожен Заповіт має свій власний перелік), то легко можна помітити, що обидві книги являють собою сукупність окремих творів. Велика частина шести десяти шести книг носить імена їх укладачів - тридцяти авторів різного походження, різних епох і різних соціальних статусів. У зв'язку з цим в книгах присутні саме різні стилі, манери, способи подачі матеріалу.

Хоча, як визнають теологи, навіть ті частини, авторство яких відомо, написані аж ніяк не однією людиною. І для цього були свої історичні причини.

Більшість вчених вважають, що над Біблією працювали більш ніж сорок авторів, які писали її в плінні 1600 років. Із сторіччя в сторіччя до Вічної книги додавалася частина за частиною, поки вона не стала закінченим твором.

Так як автори окремих частин походили з різних культур і шарів суспільства, то ці частини неодмінно відбивали особистість її творця.

Автором Тори вважається Мойсей - той самий, що водив по пустелі євреїв на протязі 40 років. Але вчені ставлять це твердження під сумнів. Навряд чи творець історичного документа міг би у подробицях описати власну смерть і наступні за нею події.

Великий єврейський філософ Спіноза зробив припущення, що Тора була написана реформатором іудаїзму Езрою. За це він був відлучений від Синагоги, але зерно сумніву було посяно.

Вірогідно, що Тору писали чотири автори. На цю думку наводяться деякі відмінності в тексті. В одному варіанті Господь іменується Яхве (Єгова), в іншому - Елогім. Сенс на івриті практично однаковий, проте можна зробити висновок, що Тору писали як мінімум два автора. Їх позначили відповідно «Я» і «Е». Потім виявилось, що в тексті «Е» зустрічаються якби вставні фрагменти, що стосуються функцій священників. Це передбачає участь якогось експерта, третього автора, позначеного «С». Нарешті, Второзаконня так різко відрізняється за стилем від чотирьох перших книг Тори, що логічно приписувати її перу четвертого автора - «В».

Цей колективний труд був завершений за чотириста років до народження Христа. І за словами історика Йосипа Флавія, Старий Заповіт був у ті часи настільки

почитаємим, що за всі минулі дві з половиною тисячі років ніхто не зважився ні додати до нього що-небудь, ні відняти.

Історія походження Нового Заповіту ще дивніше. Ісус не залишив нащадкам жодного рядка божественного одкровення. І його учні, колишні істинно віруючі іудеї, ніколи не наважилися б додати до Старого Заповіту хоча б одне слово! Навіть через 50 років після народження Христа, як впевнені вчені, не написано ще жодної букви Нового Заповіту. Але потім сталося диво. Книги Нового Заповіту з'явилися без будь-ким розробленого плану.

Новий Заповіт, або Євангеліє, яке розповідає про народження, хрещення, проповіді, розп'яття і воскресіння Ісуса. Цих книг чотири, присвячені вони одним і тим же подіям, але помітно різняться в деталях. Кожна традиційно приписується певному євангелістові: Іоанну і Матвію (апостолам), Луці і Марку. Проте вчені сумніваються в їх авторстві.

Євангеліє від Матвія відомо як перше. Сучасні дослідники сходяться на одному: її писав не сам апостол, а анонімний автор в I в. н.е.; який спирався на зібрані Матфеєм дані. У цій Євангелії багато місця обведено словами Христовим. Він робить приватні посилання на Старий Заповіт, слово «книжник» вживає в позитивному сенсі, надає великого значення общині віруючих, Церкві, не пояснює сенсу іудейських звичаїв і значення ряду араміських слів. Отже, автор був пов'язаний з іудейсько-християнською традицією і швидше був родом звідти ж, звідки і Ісус.

Євангеліє від Марка, швидше за все, з'явилося раніше всіх інших, хоча в канонічному зводі Нового Заповіту стоїть другим. Воно містить більше біографічних подробиць життя Христа, і учені вважають, що книгу дійсно писав супутник апостола Петра – Марк.

За деякими даними, Марк належав до християнської сім'ї, що жила в Єрусалимі і близькою до апостола Петра. Він доводився родичем Йосипу Варнаві, другу апостола Петра. Але пізніше вони розлучилися, і юнак став супутником Петра, який називав його «своїм сином». Правда, інші дослідники вважають Марка фігурою суто легендарною.

Євангеліє від Луки з'явилося в останній третині I в. н.е. Багато даних говорять про те, що цю книгу писав саме Лука. Лікар-грек, супутник апостола Павла. В одному із документів, який був написаний близько 1700 року, про Луку говориться наступне: «Лука, Сириця, родом з Антіохії, лікар, учень апостолів; пізніше він наслідував Павла до його мученицької кончини. Бездоганно служачи Господу, він не мав дружини і дітей. Він помер в Беотії, повний Духа Святого, у віці вісімдесяти чотирьох років ...».

Однак у цього припущення є чимало критиків.

Євангеліє від Іоанна, можливо, написано одним з його учнів. За переказами, ним був не хто інший, як Іоанн, син Зеведія. Належачи до учнів Хрестителя, він одним з перших пішов за Христом разом з братом і матір'ю. За свою гарячість Іоанн отримав від Учителя прізвисько «Син грози», або «Син грому». Четверте Євангеліє називає Іоанна «учнем, котрого любив Ісус». Там же сказано, що він єдиний із дванадцяти учнів був на Голгофі і після смерті Господа взяв до себе Його Мати. У той час йому було всього вісімнадцять-двадцять років.

До недавнього часу четверте Євангеліє датувалося приблизно 90 р. н. е., але зараз деякі наполягають на більш ранньому періоді.

Неофіційно в радянський час серед фахівців з наукового атеїзму вважалося, що Євангеліє від Луки – найдемократичніше, від Марка - найбільш канонічне, а від Іоанна - наймістичніше. Виходить, що кожен з апостолів, не змінивши суті вчення Христа, розповів про нього зі своїх позицій.

Незважаючи на величезний попит і шанування, Біблія є і самою переслідуваною в світі.

Намагаючись стримати поширення християнства, римський імператор Діоклетіан в 303 році нашої ери наказав вбивати всіх, хто читав і зберігав у себе книги Священного Писання.

Небагато чим відрізнялися від кесаря-язичника і лідери Великої французької революції. Уряд Французької республіки оголосив війну «релігійним забобонам» і в 1793 році видав постанову про спалення всіх Біблій, які тільки будуть знайдені в державі, і про вигнання, і навіть страти їх власників, які не побажають відректися від віри в Бога. Указ діяв чотири роки, але в 1797 році уряд скасував його в зв'язку з тим, що моральний занепад у суспільстві досяг неймовірних масштабів.

Біблію забороняли не тільки супротивники християнства, але і сама церква! Наприклад, Тулузький собор 1229 року заборонив під страхом смерті читати Біблію світським особам. А ще через п'ять років, в 1244 році, Терраконський собор заборонив читати Біблію і священнослужителям! За наказом одного католицького єпископа знищується у полум'ї цілий тираж Біблії із-за побоювання, що потрапши ця книга до простого народу, люди б зрозуміли, що офіційна церква відступає від Слова Божого.

Цифри і факти:

- Біблія вміщує 66 книг: російський переклад Вічної книги зроблений в XIX столітті. Вперше повний переклад Біблії був надрукований тільки в 1876 році;
- Біблія перекладена приблизно на 2100 з гаком мов;
- у III в. до н. е. Старий Заповіт вперше був переведений з давньоєврейської мови на грецьку;
- у Біблії є понад 1000 обітниць Божих, а також більш 31 000 справжніх достовірних пророцтв - пророкувань, близько 800 з них - у Старому Заповіті і більше 200 - у Новому Заповіті. З них приблизно 300 вказують на Ісуса Христа.

Список літератури

1. Библия. Ветхий завет / Живой поток. Анахайм, 2010.
2. Библия. Новый завет и псалтир / Гедеон, 2010.
3. Крывелев И.А. Книга о Библии. – М: 1958.
4. Лившиц Г.М. Кумранские рукописи и их историческое значение. Минск, 1959.

Одержано 19.10.12

УДК 378.147

О.С. Стеценко, доц., канд. техн. наук, В.М. Пестунов, проф., канд. техн. наук*Кіровоградський національний технічний університет***К.П. Дьомін, ст. викл.***Кіровоградський державний педагогічний університет*

Екологія енерго-інформаційного середовища людини

В статті дається інформація про сучасний стан енергетичної оболонки Землі і кожної людини, про те, яким чином населення Землі негативно впливає на енергетичну рівновагу на планеті випромінюючи у навколишній простір енергії зла, ненависті, страху, а також пояснюється негативна дія на здоров'я людини штучних джерел високочастотної енергії – телебачення, СВУ-печей та ін.

екологія, енерго-інформаційного середовища, людина

На сучасному етапі розвитку людини, коли підвищилась частота вібрації Землі, коли відбулися зміщення магнітної решітки Землі, зросли вимоги до духовного і фізичного стану кожної людини. Адже людина – частина загальної системи. Тому, випромінюючи негативні енергії – злість, ненависть, помсту, заздрість та інші негативні емоції, людина не тільки погіршує свою карму, але і енергоінформаційну ситуацію та здоров'я всієї планети. І навпаки, зцілюючи себе, створюючи більш високий вібраційний рівень, вона покращує ситуацію на планеті [1].

Потрібно зазначити, що Космічна система постійно еволюціонує, змінюється, а разом із нею змінюється наша планета і сама людина. Якщо за часів Христа, розвиток людини і підвищення її вібраційного рівня супроводжувалося вознесінням її в інші виміри, то тепер у високодуховних людей відбуваються зміни чакрової системи таким чином, що у неї з'являються надзвичайні здібності – здатність одержувати інформацію з енергоінформаційного поля Землі, яснобачення, дар лікувати людей і передбачати майбутні події. Все це стає досить актуальним в цей перехідний період в Нову Еру. Адже у близькому майбутньому настане час, коли вібраційний рівень у долі кожної людини стане визначальним.

Потрібно зрозуміти, що енергетична оболонка кожної людини (аура), має тісний зв'язок із енергетичною оболонкою Землі. Якщо вона випромінює негативну енергію страху, злості, ненависті, заздрощів відбувається порушення рівноваги між позитивними і негативними енергіями. Але ця рівновага має певну межу за якою вихід із рівноваги приводить до непередбачуваних наслідків. Енергетичну рівновагу між енергіями добра і зла повинні підтримувати люди випромінюючи любов і доброту. Але енергій зла на планеті ще багато. Це і воєнні конфлікти, і міжусобиці на національній і релігійній основі, і боротьба за владу, і конфлікти в сім'ях.

Дві тисячі років тому рівновагу енергій взяли на себе учителі Христос, Аллах, Будда. Вони допомагали утримувати рівновагу порушену енергіями агресії і злоби, що породжувало людство. Проблема рівноваги на планеті ще не вирішена. По Космічному закону, нейтралізувати негативні енергії можуть самі люди, або сама планета через стихійні лиха – буревії, цунамі, смерчі, землетруси із загибеллю самих людей.

Все, що нас оточує і сама людина живуть по закону гармонії, суть якого полягає у підтримці рівноваги між добром і злом за рахунок енергетичних процесів, де рушійною силою є зміна полюсів напрямку енергії [2].

Людину пронизують електромагнітні поля, які повинні забезпечувати оптимальне функціонування різних систем організму. Але із розвитком цивілізації відбулося втручання в Природу – знищення великих масивів лісів, видобування руд, вугілля, нафти, урану та ін., призвело до ослаблення магнітного поля Землі, створило штучне середовище для життя людини. Крім цього, суттєвий вплив на зміну енергоінформаційного середовища чинять такі фактори, як перебування людини у залізобетонних житлових і виробничих будинках, у транспортних засобах, використання електропобутових приладів, комп'ютерів, телевізорів. Все це призводить до електромагнітного перенасичення людського організму високочастотними енергіями і, як наслідок, більш напружена робота усіх систем організму.

Особливо треба звернути увагу на згубну дію телебачення, яке гальмує процес духовного розвитку людини. Справа в тому, що засоби масової інформації контролюють ті, хто хоче давати не всю інформацію, а тільки дозовану, у вузькому діапазоні емоційного вираження, в межах хаосу і страху. Телебачення один із засобів частотного контролю, який створюється з метою розповсюдження вібрації страху. Ви просто марно витрачаєте час, коли дивитесь телевізор. Він заважає вам жити реальним життям, служить штучним заміником життєвого досвіду. Дехто може сказати, що є і цікаві освітні передачі. Але часто на основну доброякісну суть передачі накладаються певні частоти (хвильовий контроль), які негативно впливають на енергоінформаційне поле людини, яке управляє усіма біологічними процесами організму. Саме воно є носієм свідомості і душі людини.

Не знаючи своїх енергетичних можливостей люди направляють свою енергію на вирішення матеріальних проблем і, навіть, при виникненні хвороби всі сили і енергію витрачають на пошук лікаря і ліків, не підозрюючи того, що достатньо послати частку енергії енергоінформаційному полю і хвороба зникне.

У прадавні часи люди знали, якщо в організмі внутрішнє середовище (духовна і фізична сфера) чисте, тоді краще відбувається розподіл біоенергії по організму. Якщо організм зашлакований, тоді чакри із затримкою пропускають енергію, погіршується провідність енергоінформаційної системи, внаслідок чого низкі тваринні інстинкти переважають у людини.

Існує ще одна негативна сторона, яка впливає на енергоінформаційне поле людини і викликає захворювання фізичного тіла – це негативний вплив біопольової енергії однієї особи на енергетичне поле другої особи, внаслідок чого виникають сильні електромагнітні вібрації, які при певній направленості пробивають енергетичну оболонку людини на яку направлена негативна енергія. Після цього людина-жертва втрачає енергію і починає хворіти на діабет, онкохвороби та інші загальні хвороби. Складність лікування таких хвороб полягає в тому, що вилікувати їх можна тільки після усунення витоку енергії. Існують такі різновиди негативної дії на енергетичне поле однієї людини на іншу: зглаз, програмування, прокляття, порча.

Зглаз – це енергетичний прорив в біоенергетичній оболонці людини, через який відбувається витік енергії. В результаті знижуються захисні можливості організму, послаблюється імунна система. Характерними ознаками зглазу є такі симптоми: людина заглиблюється в себе, часто впадає в протрацію. Різновидом зглазу є енергетичний вампіризм. Є люди, які під час розмови з іншою людиною забирають її енергію. При вампіризмі настає несподівана слабкість. Порушення енергопотоків викликає дискомфорт, нейродерміти, дистонію та ін.. людина, яка постраждала, може захистити себе від зглазу. Достатньо сконцентрувати свою енергію і через шосту чакру (на лобі між бровами) послати цю енергію в ту самі точку нападнику.

При вампіризмі достатньо затримати дихання в районі другої чакри (районі пупка) і негативна енергія від вампіра нейтралізується.

Програмування – це енергетичний вплив однієї людини на іншу з метою підкорити її собі, паралізувати її волю. В результаті людина робить нелогічні вчинки всупереч самому собі, відчуваючи, що вона робить неправильно. Для боротьби з програмуванням потрібно використовувати молитву або медитацію, прислухатися до внутрішнього голосу.

Прокляття – це дуже потужна втрата енергії у тієї людини на яку послано у сильному емоційному стані вербальне негативне побажання смерті, хвороби та інших негативних наслідків. В результаті на людину діє потужна руйнівна негативна енергія, яка може привести до втрати спокою, безсоння, алкоголізму, самогубства, смертельних хвороб. Прокляття може діяти не тільки на одну людину, але і на сім'ю, навіть на весь рід. Особливо сильно діють прокляття, які були промовлені в передсмертні хвилини на своїх кривдників (убивців, насильників, грабіжників, катів), на людей, які приймали участь у розкулачуванні, які вбивали священників і руйнували церковні споруди, які знущалися над людьми у коцтаборах, які призвели до голодомору та ін. Таким чином, всі люди, які за своє життя накопичили значну негативну карму, не закінчують своє життя природною смертю. Більше того, напрацьована ними негативна карма продовжує діяти на їхніх дітей і онуків. Отже, космічний закон відплати діє на тих людей, які своє щастя будували на нещасті інших.

Порча – це входження в ефірну оболонку аури однієї людини, самостійної енергоінформаційної сутності, посланої з негативними намірами іншою людиною. З цією метою використовують деякі речі того на кого посилається порча і наговорюється на них негативна інформація, іноді зображають майбутню жертву у вигляді ляльки із воску або ганчірки і наговорюють на них прокляття, іноді для цієї мети використовують волосся, продукти харчування, одягу. Особливо сильна порча на кров. Із негативних побажань і всіх вище зазначених дій формуються енергоінформаційні згустки енергії, які направляються в ефірне тіло жертви. Порча приносить хвороби, невдачу у взаємовідносинах між людьми. Відчуті дію порчі досить складно. Якщо вас хвилюють тривожні думки, постійно охоплює сум і зневіра – це ознака порчі. Майже всі люди здатні на енергоінформаційний вплив за допомогою емоцій. Проникнення негативної енергії порчі за допомогою емоцій у тіло людини відбувається через п'яту (горло) та шосту (лоб) чакри. Захистити себе від порчі можливо двома методами:

- з'єднання енергетичним кільцем навколо тіла верхньої і нижньої чакри, щоб через ефірне тіло проходила чиста енергія, яка дасть вам спокій, впевненість і тоді ви будете самі розпоряджатись своєю долею і своїм здоров'ям;
- перерозподіляти свою енергію за допомогою дихання. Якщо ви відчуваєте головний біль, підвищений тиск, потрібно дихати животом – тоді енергія іде зверху вниз. Якщо ви відчуваєте упадок сил, низький кров'яний тиск, тоді потрібно дихати грудьми – енергія в тілі людини буде рухатись знизу вгору.

Таким чином, характер зміни вібрацій нашого тіла і генетичної системи показує, що майже 98% спадкової інформації передається хвильовим шляхом, в тому числі і звуком і тільки біля 2% записані в молекулах ДНК.

Все це свідчить про великий вплив слова на організм людини: добрі слова, молитви, мантри мають оздоровлюючу дію, а негативні слова – лайка, прокляття мають руйнівну дію. Слова прокляття, незважаючи на те, бачте ви людину на яву, чи в думках, чи по телевізору, впливають на неї негативно, руйнують її енергоінформаційну структуру, що призводить до хвороби душі і тіла.

Сьогодні уже можна сказати, що яка завгодно хвороба виникає там де порушується екологічне середовище в якому живе людина, там де випромінюються негативні енергії у взаємовідносинах між людьми, там де випромінюються негативні енергії техногенного характеру і, як наслідок, відбувається руйнування

енергоінформаційної структури людини. В наслідок цього хворі клітини перестають генерувати власне випромінювання, знижується частота вібрацій хворих клітин, а вони, в свою чергу, негативно впливають на здорові клітини, які теж починають хворіти.

Сучасна медицина часто буває безсилою, тому що не навчилася визначати причину хвороби і діагноз. А все тому, що не враховує біоенергетичної суті людини.

Список літератури

1. В.М. Пестунов, Проблемы жизни человека 12-е переработанное издание. Кировоград, 2011 г. – 292с.
2. И.П. Неумывакин, Л.С. Неумывакина, Эндоэкология здоровья – СПб: «Издательство «Диля», 2006 г. – 544с.
3. Барбара Марсиниак, Земля / Пер. с англ.. М.: ООО Изд-во «София», 1995 г. – 115с.

Одержано 22.01.13

УДК: 539.3/.6(075.8)

В.М. Лушніков, доц., канд. техн. наук, О.Б. Чайковський, доц., канд. техн. наук, О.Ю. Кравченко, ст. гр. ЕЕ 08

Кіровоградський національний технічний університет

Дослідження лінійних та кутових переміщень в гвинтових пружинах

В науково-технічних джерелах відсутні відомості про установки, які дозволяють одночасно вимірювати кут повороту перерізів пружини при її деформації. Запропонований варіант установки, яка може застосовуватись для одночасного дослідження характеристик та переміщень перерізів гвинтових циліндричних пружин з малим та великим кроками витка.

кут повороту, виток, крок витка, установка

Джерело ([1], с. 241-244) дає теоретичне обґрунтування величини переміщень, виникаючих в гвинтових пружинах при їх розтягуванні. В той же час, у літературі відсутні відомості про установки, які вимірюють кут повороту кінця пружини.

Пропонується розроблений варіант такої установки, яка може застосовуватись для дослідження характеристик та кутових переміщень у гвинтових циліндричних пружинах з малим та великим кроками витка (рис. 1).

До основи 2 з регульованими гвинтами-ніжками 1 прикріплені, перпендикулярно основі, штанга 4 з різьбою 18 і шліцьовою канавкою 17 на поверхні, та штанга 16. На штанзі 4 встановлений кронштейн 8 з механізмом підйому в корпусі 9, який складається з електродвигуна 10, циліндричної шестерні 11, закріпленій на валу електродвигуна 10, та зчепленій з циліндричною гайкою-шестернею 14. По різьбі 18 штанги 4, при обертанні гайки-шестерні 14, відбувається піднімання кронштейну 8 до обмежувача 12. Торцева шайба 13 призначена для забезпечення зчеплення шестерень 11 та 14 при русі кронштейна 8 по штанзі 4. На кронштейні 8 закріплений цифровий датчик сили 6, до якого закріплений верхній кінець випробувальної пружини 5. На датчику сили 6 закріплена лазерна указка 7, горизонтальний промінь якої падає на

дискретну світлочутливу лінійку 15, вертикально закріплену на штанзі 16, прикріпленій до основи 2. Нижній кінець вертикально розташованої пружини 5 закріплений на валу 19 з шарикопідшипником, корпус опори 3 якого прикріплений до основи 2. На валу 19 закріплена друга лазерна указка 20, горизонтальний промінь якої падає на дискретну світлочутливу лінійку 21. Лінійка 21 закріплена горизонтально на штанзі 16, перпендикулярно до проміння лазерної указки 20. Силовий датчик 6 та дискретні світлочутливі лінійки 15 і 21, через перетворювачі сигналів, інтерфейсом з'єднані з комп'ютером (на рис. 1 не показані).

Установка працює наступним чином. Випробувальна пружина 5 закріплюється кінцями на датчику сили 6, та на валу 19. Світлочутливу лінійку 15 закріплюють на штанзі 16 так, щоб промінь лазерної указки 7 знаходився у нижній межі лінійки. Лазерну указку 20 і світлочутливу лінійку 21 закріплюють так, щоб промінь лазерної указки 20 знаходився в центрі світлочутливої лінійки 21. При включенні електродвигуна 10 кронштейн 8 рухається вгору. Пружина 5 розтягується. Зміна довжини пружини 5 фіксується світлочутливою лінійкою 15, поворот нижнього кінця пружини 5 фіксується світлочутливою лінійкою 21. Зміна зусилля розтягу фіксується датчиком сили 6. Введення в комп'ютер даних для розрахунку переміщень за формулами (1) – (3), дозволяє порівнювати теоретичні значення з експериментально визначеними за допомогою описаної установки.

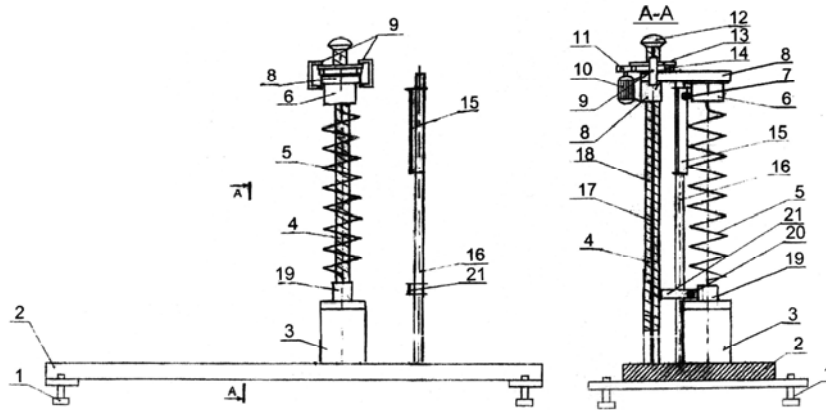


Рисунок 1 – Установка для дослідження кута повороту кінця пружини

Так, при дії осьового навантаження, а саме, розтягуванні, теоретичне повне вертикальне опускання кінця витка пружини, внаслідок кручення та згину, складає (в позначках джерела [1]):

$$\delta = PR^2 S \left(\frac{\cos^2 \alpha}{GI_p} + \frac{\sin^2 \alpha}{EI} \right); \quad (1)$$

S – довжина проволочки пружини,

α – кут підйому витка,

E, G – модулі пружності,

I, I_p – осьовий та полярний моменти інерції,

EI, GI_p – жорсткості перерізу витка при згині та крученні.

Якщо діаметр d дроту пружини не малий у порівнянні з середнім діаметром витка $D = 2R$, то автор [1] рекомендує помножити жорсткість при крученні GI_p в рівнянні (1) на поправний коефіцієнт

$$\beta = 1 + \frac{3 \left(\frac{d}{2R} \right)^2}{16 \left[1 - \left(\frac{d}{2R} \right)^2 \right]}. \quad (2)$$

Остаточне теоретичне значення оберту кінця пружини, щодо закріпленого її початку,

визначається за формулою джерела [1]

$$\varphi = SPR \cdot \sin \alpha \cdot \cos \alpha \left(\frac{1}{GI_p} + \frac{1}{EI} \right). \quad (3)$$

На думку авторів, можливості запропонованої установки та відповідне програмне забезпечення дозволять: виконувати різнопланові дослідження; застосовувати в навчальному процесі комп'ютерні технології; проводити на виробництві експрес тестування пружних елементів.

Список літератури

1. Тимошенко С.П. Сопротивление материалов: том 2 / Более сложные вопросы теории и задачи. – М.: Наука, 1965. – 480 с.

Одержано 28.11.12

УДК: 539.3/.6(075.8)

О.Б. Чайковський, доц., канд. техн. наук, В.М. Лушніков, доц., канд. техн. наук, Е.О. Лемента, ст. гр. БП 09

Кіровоградський національний технічний університет

Проектний розрахунок гвинтових циліндричних пружин з прямокутним перерізом витка

Запропонована методика уточненого проектного розрахунку гвинтових пружин з прямокутним перерізом витка. Такі пружини застосовуються в якості конструктивних елементів великогабаритної техніки. Методика дозволяє враховувати всі умови складного опору, в яких можуть працювати такі пружини. Відносна структурна складність розрахункової формули легко компенсується комп'ютерним обчисленням.

силові фактори, складний опір, геометричні характеристики, умова міцності, теорія міцності

Пружини зазнають дії розтяжних або стискальних сил. Дріт витка, при цьому, знаходиться у стані складного опору – одночасного кручення, зсуву (зрізу) та згинання. Врахування при проектуванні діючих внутрішніх силових факторів приводять до неповних кубічних рівнянь. Тому, при малих кутах нахилу витків (малий крок витків), як правило, впливом згинання нехтують [1]. Тоді за методикою, викладеною в [1], у перерізі пружини враховують тільки дві складові дотичні напруги: τ_{Qz} – напруга від зсуву (зрізу); τ_T – максимальна напруга від кручення.

Розглянемо загальний випадок, коли на поперечний переріз витка гвинтової пружини діють усі чотири внутрішні силові фактори:

$N = P \cdot \sin \theta$ – продовжна сила; $Q_z = P \cdot \cos \theta$ – поперечна сила;

$M_z = P \cdot D / 2 \cdot \sin \theta$ – згинальний момент;

$T = P \cdot D / 2 \cdot \cos \theta$ – крутний момент.

Тут: P – розтяжна (стискаюча) сила, спрямлена вздовж осі пружини;

D_B, D, D_3 – відповідно, внутрішній, середній та зовнішній діаметри пружини;

θ – кут підйому витка.

Виток пружини працює в умовах складного опору. Небезпечними завжди будуть точки перерізу витка, розташовані на внутрішньому діаметрі D_B . Для цих точок:

– сумарна нормальна напруга

$$\sigma = \sigma_{M_z} + \sigma_N = \frac{M_z}{W_z} + \frac{N}{A}; \quad (1)$$

– сумарна дотична напруга

$$\tau = \tau_T + \tau_{Q_z} = \frac{T}{W_K} + \frac{Q_z}{A}. \quad (2)$$

Тут: A – площа перерізу витка; W_z – осьовий момент опору перерізу витка;

W_K – момент опору некруглого перерізу при крученні.

Згідно рекомендації ([1], с. 227) приймаємо, що τ_{Q_z} – рівномірно розподілена по ширині перерізу витка.

Умова міцності для небезпечних точок перерізу витка за більш небезпечною третьою теорією:

$$\sigma_{EKB_{III}} = \sqrt{\sigma^2 + 4 \cdot \tau^2} \leq [\sigma]. \quad (3)$$

Підставимо (1) та (2) в (3):

$$\sigma_{EKB_{III}} = \sqrt{\left(\frac{M_z}{W_z} + \frac{N}{A}\right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{T}{W_K} + \frac{Q_z}{A}\right)^2} \leq [\sigma]. \quad (4)$$

Виконавши вимоги, описані в [2], надамо виразу (4) вигляд ітераційного поліному

$$\sqrt{\left(\frac{M_z}{\beta b^3} + \frac{N}{\alpha b^2}\right)^2 + 4 \left(\frac{T}{\mu k^2 b^3} + \frac{Q_z}{\alpha b^2}\right)^2} = [\sigma]. \quad (5)$$

Тут: α, β, μ – відповідні коефіцієнти які залежать від співвідношення сторін h і b прямокутного перерізу витка ([1], с. 217-218), ([2], с. 103).

Переведемо в ліву частину полінома (5) складові біля найбільшого степеня визначального розміру b , в праву частину – решту членів:

$$\left(\frac{1}{\beta b^3}\right)^2 \cdot \left[\left(M_z + \frac{\beta}{\alpha} \cdot N \cdot b\right)^2 + 4 \left(\frac{\beta}{\mu k^2} \cdot T + \frac{\beta}{\alpha} \cdot Q_z \cdot b\right)^2 \right] = [\sigma]^2.$$

Остаточно, замінивши співвідношення β/α комплексним коефіцієнтом ψ , отримаємо

$$\left(\frac{1}{\beta b^3}\right)^2 \cdot \left[(M_z + \psi \cdot N \cdot b)^2 + 4 \left(\frac{\beta}{\mu k^2} \cdot T + \psi \cdot Q_z \cdot b\right)^2 \right] = [\sigma]^2. \quad (6)$$

Тоді визначальний розмір з виразу (6)

$$b_{n+1} = \sqrt[6]{\left(\frac{1}{\beta [\sigma]}\right)^2 \cdot \left[(M_z + \psi \cdot N \cdot b_n)^2 + 4 \left(\frac{\beta}{\mu k^2} \cdot T + \psi \cdot Q_z \cdot b_n\right)^2 \right]}. \quad (7)$$

Введемо в (7) значення факторів та коефіцієнтів

$$b_{n+1} = \sqrt[6]{\left(\frac{6}{k^2 [\sigma]}\right)^2 \cdot \left[\left(P \cdot \frac{D}{2} \cdot \sin \theta + \frac{k}{6} \cdot P \cdot b_n \cdot \sin \theta\right)^2 + 4 \left(\frac{1}{6\mu} \cdot P \cdot \frac{D}{2} \cdot \cos \theta + \frac{k}{6} \cdot P \cdot b_n \cdot \cos \theta\right)^2 \right]}.$$

Остаточна ітераційна формула проектного розрахунку, після перетворень

$$b_{n+1} = \sqrt[6]{\left(\frac{6P}{k^2[\sigma]}\right)^2 \cdot \left[\left(\frac{D}{2} + \frac{k}{6} \cdot b_n\right)^2 \sin^2 \theta + 4\left(\frac{D}{12\mu} + \frac{k}{6} \cdot b_n\right)^2 \cos^2 \theta\right]}. \quad (8)$$

Запропонована методика проектного розрахунку гвинтових циліндричних пружин дозволяє:

- проектувати пружини з круглою, квадратною, прямокутною та іншими формами перерізів дроту витка;
- реалізовувати ітераційний процес на комп'ютері;
- передбачати перед ітераційною формулою будь-які необхідні поправкові коефіцієнти, які характеризують конкретні умовні роботи;
- застосовувати розрахунки, як в навчальному процесі, так і в інженерній практиці.

Список літератури

1. Писаренко Г.С. та ін. Опір матеріалів: підручник / Г.С. Писаренко, О.Л. Квітка, Е.С. Уманський; За ред. Г.С. Писаренка. – 2-ге вид., допов. і переробл. – К.: Вища шк., 2004. – 655 с.
2. Філімоніхін Г.Б., Чайковський О.Б. Розрахунок стержнів на міцність, жорсткість і стійкість при статичному навантаженні: Навч. посібник. – К.: ІСДО, 1993. – 211 с.

Одержано 28.11.12

Я. В. Клименко, студ. гр. ОА 12-М

Кіровоградський національний технічний університет

Виявлення аудитором шахрайства та помилок при проведенні аудиту фінансової звітності

У статті розглянуто нормативно-правові та наукові підходи до ідентифікації результатів проведення аудиту фінансової звітності, визначено основні відмінності при визначенні термінів «шахрайство» та «помилка»

аудит, шахрайство, помилка

Постановка проблеми та її актуальність. Важливою умовою розбудови України як правової держави та розвитку економіки є протидія злочинності.

Щорічно українські підприємства втрачають великі кошти через шахрайські дії своїх працівників, у тому числі й управлінського персоналу. Успіх запобіганню економічних злочинів значною мірою залежить від вчасного виявлення шахрайства. Тому одним із важливих завдань аудиторів у проведенні аудиту фінансової звітності є вивчення можливого шахрайства та помилок працівників підприємства-клієнта.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Допущені помилки та шахрайство, виявлені при здійсненні аудиту, – це проблема, яка широко вивчається науковцями і практиками. Цією проблематикою в призмі сьогодення займаються В.П. Бондар, В.В. Головач, І.В. Заєць, Н.Б. Іващенко, О.Е. Лубенченкота ін. Вкрай актуальним питанням є ідентифікація результатів контрольних заходів. Вагомий внесок у

моделювання наслідків контрольних дій внесено В.О. Шевчуком та І.К. Дрозд. Особливої уваги заслуговують Методичні рекомендації «Виявлення аудитором шахрайства та інших викривлень фінансової звітності методами економіко-правового аналізу», які розміщено на сайті Аудиторської палати України [11]. Але, незважаючи на значну кількість наукових праць з даного питання, недостатньо висвітленим залишається питання визначення термінів «шахрайство» та «помилка» у фінансовій звітності.

Метою статті є визначення основних відмінностей між помилкою та шахрайством, виявленими під час проведення аудиторської перевірки фінансової звітності.

Виклад основного матеріалу. Діям аудиторів при виявленні шахрайства або помилок присвячено цілі параграфи окремих праць, в яких наведені методи, методики, прийоми, процедури, способи виявлення помилок, зловживань і шахрайств в аудиті. Така активність науковців у розробці методології виявлення шахрайства та помилок обумовлена вимогою міжнародних стандартів аудиту виявляти факти шахрайства [3]. Зокрема, МСА 240 «Відповідальність аудитора за розгляд шахрайства під час аудиторської перевірки фінансових звітів» розглядає два різновиди шахрайства: викривлення внаслідок незаконного привласнення активів та викривлення, які є результатом неправдивої фінансової звітності [13]. Разом з тим, проф. Н.І. Дорош зазначає, що: «Визначення термінів „шахрайство” і „помилка” навіть в ракурсі аудиторської перевірки не є прерогативою Аудиторської палати, оскільки згідно з Цивільним Кодексом України, шахрайство є одним з видів цивільних злочинів, у зв'язку з чим класифікувати дії як шахрайство можуть тільки судово-слідчі органи» [7].

Шахрайство у Кримінальному кодексі України розглядається як злочин проти власності та як злочин фінансового характеру у сфері господарської діяльності, які відповідно мають різні способи та мету вчинення.

Так, під шахрайством розуміють або обман чи зловживання довірою, або надання свідомо неправдивої інформації. Відповідно, в теорії та практиці аудиту досить складно встановити факт обману, тим більше класифікувати інформацію як свідомо неправдиву. Адже неправдивою інформацією можна визнати лише ту інформацію, яка була подана у відповідні органи як така, що реально і повно відображає майновий стан та результати діяльності суб'єкта господарювання. А аудит звітності проводиться перед наданням інформації зовнішнім та внутрішнім користувачам.

Суперечливим є й трактування шахрайства як викривлення внаслідок незаконного привласнення активів, адже таке привласнення є кримінальним злочином, факт встановлення якого можна довести лише за результатами слідства та ухвалою суду. У зв'язку з цим можемо зробити висновок, що застосування в теорії та практиці аудиту терміну «шахрайство» є вкрай суперечливим [3] Можна припустити, що саме дана невизначеність щодо оцінки результатів аудиту призвів до того, що в Законі України «Про аудиторську діяльність» результати, що виявлені під час проведення аудиту, визнані як «недоліки ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності» [8]. Таке тлумачення, як зазначає Бардаш С.В. [3], є вкрай виваженим, проте воно не має наукового змісту.

Варто також відзначити, що в економічній літературі немає єдиного підходу щодо визначення видів шахрайства та помилок. Про це свідчать результати дослідження з цього питання, викладені у роботі Бутинця Ф.Ф., Малюги Н.М., Петренка Н.І. [5], які узагальнені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Види негативних відхилень, що можуть бути класифіковані як шахрайство або помилка

Шахрайство	Помилка
1	2
Маніпуляція	Невідповідне відображення записів у обліку
Фальсифікація	Арифметична помилка
Зміна записів на рахунках бухгалтерського обліку, облікових регістрах або документах	Неправильне або недостатнє відображення інформації в облікових формах
Навмисне неправильне віднесення до активів різних статей	Інша помилка у записах облікових даних. Помилки в оцінці активів, пасивів і фінансових результатів
Знищення або пропуск результатів операцій або документів	Недогляд у повноті обліку
Відображення операцій без розкриття їх змісту	Неповнота відображення операцій
Підготовка і використання в обліку фальсифікованих первинних документів	Логічна помилка
Неправильне застосування прийнятих на підприємстві облікових рішень	Різні відхилення від правил контролю за діяльністю службових осіб
Неправильне застосування облікової політики	Необґрунтованість застосування облікової політики
Навмисна зміна записів в обліку, що спотворюють зміст господарської операції і порушують правила, визначені законодавством або обліковою політикою підприємства	Необґрунтованість облікових записів. Випадкові неправильні проводки
Навмисна неправильна оцінка активів і методів їх списання	Помилки, пов'язані з незнанням ведення бухгалтерського обліку
Знищення або пропуск результату коригування записів або документів	Навмисний пропуск або неправильне уявлення про окремі факти Відсутність ведення обліку
Неадекватні записи в обліку	Граматична помилка Помилки в періодизації та в самих записах Неправильно взятий курс валюти для розрахунку курсових різниць Неправильне подання фактів господарської діяльності, наявності та стану майна, розрахунків тощо
Незвичні операції	Неправильне відображення лічильних пристроїв Випадкові помилки Помилки, пов'язані з незнанням правових основ фінансово-господарських операцій
Навмисне невисвітлення змісту відображених операцій	Помилки при заповненні звітних форм
Незаконне отримання в особисту власність грошово-матеріальних цінностей	Помилки, пов'язані з незнанням законодавства

Відсутність єдиного підходу до визнання шахрайства або помилки серед науковців, на нашу думку, актуалізує проблему правильної кваліфікації виявлених відхилень [3].

Крім того, вимоги до аудиторів щодо виявлення викривлень фінансової звітності постійно посилюються. Якщо в попередній редакції Міжнародного стандарту аудиту 240 йшлося про відповідальність аудитора за розгляд шахрайства та помилок під час аудиторської перевірки фінансових звітів, то в новій редакції цього стандарту безпосередньо зроблено наголос на відповідальності аудитора, що стосується шахрайства, при аудиті фінансової звітності [12].

Під час планування та проведення процедур аудиту і звітування аудитор повинен оцінити ризик існування суттєвих перекручень у фінансовій звітності підприємства, які можуть бути результатом звичайних помилок або наслідком шахрайства.

Встановивши помилки та факти шахрайства, аудитор робить висновки щодо їх суттєвості. У різних джерелах наводяться неоднакові за формою, але тотожні за суттю трактування поняття «суттєвість» [9]. На думку, наприклад, Е. Аренса і Дж. Лоббека, під суттєвістю розуміють міру пропущеної або неточно розкритої облікової інформації, яка за обставин, що склалися, спричинює ймовірність того, що думка кваліфікованого фахівця, який покладається на цю інформацію, може змінитися від такого пропуску або неправильного відображення даних, яким він надає великого значення [2]. Суттєві відхилення – це відхилення, які можуть вплинути на рішення користувача фінансової звітності. Виходячи з наведених трактувань суттєвості, можна зробити висновок, що помилка, виявлена аудитором, вважається суттєвою, якщо вона спроможна вплинути на прийняття рішення користувачами фінансової (бухгалтерської) звітності. Звичайно, аудитор може не звертати увагу на наявність «несуттєвих» помилок, виявлених при тестуванні або в період здійснення інших процедур [9].

При проведенні перевірки фінансової звітності щодо наявності чи відсутності в ній перекручень, обумовлених шахрайством або помилкою, аудитор в обов'язковому порядку має керуватися відповідними правовими нормами. Зокрема, брати до уваги законодавчі акти, що визначають зміст правопорушень у вигляді шахрайства службових осіб, відповідальних за ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності. В результаті цього аналітичні та інші процедури слід доповнювати юридичною оцінкою аудиторських доказів. У протилежному разі аудиторська думка не ґрунтуватиметься на отриманні достатньої впевненості у тому, що фінансова звітність не містить суттєвого викривлення внаслідок шахрайства або помилки.

Належна оцінка викривлень фінансової звітності у вигляді шахрайства також потребує від аудитора чіткого встановлення особи правопорушника та потерпілого. Для встановлення особи правопорушника аудитор вивчає службові інструкції, які регламентують посадові обов'язки стосовно ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності. На основі їх аналізу він установлює причинний зв'язок між завданою шкодою конкретними викривленнями фінансової звітності та діями чи бездіяльністю посадової особи згідно з її службовими обов'язками.

Потерпілими найчастіше виступають власники та користувачі фінансової звітності. Стосовно зазначених осіб в аудиторському звіті потрібно відобразити не тільки розмір завданих збитків і способи його вчинення, а й шляхи усунення виявлених правопорушень з позиції вдосконалення облікової політики [6].

В умовах домінування тіньової економіки та значного поширення корупції в нашій державі викривлення фінансової звітності у вигляді шахрайства в основному спрямовані на мінімізацію податків та інших обов'язкових платежів [10].

Організаторами таких правопорушень є власники або уповноважені ними посадові особи. Саме вони є замовниками на проведення аудиту і на їх адресу аудитор зобов'язаний надавати звіт щодо виявлення фактів шахрайства. Безперечно, що їх реагування на такі звіти матиме негативний характер і призведе до конфлікту з аудитором. На практиці форми вирішення подібних конфліктів мають різний характер. Не завжди аудитори проявляють принципову позицію і піддаються на вимоги замовників щодо надання інших висновків.

Відповідно до вимог МСА аудитор повинен у таких випадках надати негативний висновок або відмовитися від проведення перевірки з викладенням мотивів. Питання, чи зобов'язаний аудитор повідомляти про виявлені факти шахрайства користувачів фінансової звітності та інших осіб, залишається відкритим [6].

Висновки. Отже, під час планування, проведення аудиторських процедур та складання звіту, аудитор повинен оцінити ризик існування суттєвих перекозчень у фінансовій звітності підприємства, які можуть бути результатом звичайних помилок або наслідком шахрайства.

Розкриваючи факти шахрайства та помилок, аудитору потрібно чітко описати зміст кожного такого факту та вказати, які при цьому допущені порушення.

Про виявлені помилки та шахрайства, недоліків в бухгалтерському обліку та звітності, аудитор повинен повідомити власників, уповноважених ними осіб, замовників та вимагати вжиття заходів щодо їх виправлення. Переконавшись в останньому, він може прийняти рішення про видачу негативного аудиторського висновку про стан бухгалтерського обліку та достовірність поданої звітності [4].

Список літератури

1. Агеєва Н.С., Слободяник Ю.Б. Виявлення фактів шахрайства при проведенні аудиту в будівництві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/23_NPM_2011/Economics/7_91485.doc.htm
2. Аудит. Аренс Э.Л., Лоббек Дж.К. пер. с англ. под ред. Я.В.Соколова. – М. : Финансы и статистика, 1995. – 560 с.
3. **Бардаш С.В. Результати аудиту фінансової звітності:** підходи до економіко-правової оцінки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Menedzhment/2008_10/bard.htm
4. Бондар В.П. **Дії аудитора при виявленні шахрайства і помилок як наслідок реалізації принципів аудиту.** [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-4/Bondar_408.htm
5. Бутинець Ф.Ф., Малюга Н.М., Петренко Н.І. Аудит: стан і тенденції розвитку в Україні та світі: Монографія / За редакцією проф. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир : ЖДТУ, 2004. – 564 с.
6. Головач В.В. Виявлення аудитором шахрайства та інших викривлень фінансової звітності методами економіко- правового аналізу. / Бухгалтерський облік і аудит. – 2012. – № 5. – С. 28–40.
7. Дорош Н.І. Аудит: методологія і організація. – К. : Т-во «Знання», КОО, 2001. – 402 с.
8. Закон України «Про аудиторську діяльність» від 22 квітня 1993 року №3126-ХІІ (в редакції Закону України від 14 вересня 2006 року №140-V). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3125-12>
9. Кришевич О.В. Аудит: помилки чи шахрайство. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Visunukr/2010_1/Kryshev.PDF
10. Методичні рекомендації (орієнтовний алгоритм дій) органів державної податкової служби по руйнуванню схем ухилення від оподаткування та формуванню доказової бази у справах про стягнення коштів, отриманих за нікчемними угодами: лист ДПАУ від 03.02.2009 р. №2012/7/10-1017.
11. Методичні рекомендації «Виявлення аудитором шахрайства та інших викривлень фінансової звітності методами економіко-правового аналізу». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.apu.com.ua/files/temp/1553656413.doc
12. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг: у 2-х ч. – К. : Міжнародна федерація бухгалтерів; Аудиторська палата України, 2010. – Ч. I. – 842 с; Ч. II. – 407 с.

13. 2001 МФБ. Стандарти аудиту та етики. – К. : ТОВ «Паритет-інформ», 2003. – 712 с.

Одержано 15.01.13

УДК 330.322

Н.О. Паламарчук, студ. гр. ФК 09-1, І.Л. Загреба, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Інвестиційний ринок в Україні, тенденції розвитку

Стаття присвячена дослідженню стану та перспектив функціонування інвестиційного ринку України, розробці основних заходів щодо підвищення ефективності інвестиційної діяльності в державі.
інвестиційний ринок, прямі іноземні інвестиції, пріоритетні сфери для інвестування

Постановка проблеми та її актуальність. Розвитку економіки України значною мірою має сприяти ефективна інвестиційна діяльність усіх суб'єктів господарювання, оскільки за будь-яких умов вона створює матеріальну базу суспільства і сприяє покращенню добробуту населення.

Тому одним із пріоритетних завдань економічної політики нашої держави залишається стимулювання інвестиційної діяльності, яка тісно пов'язана з оцінкою стану та тенденцією розвитку інвестиційного ринку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Актуальним питанням суті та механізму функціонування інвестиційного ринку України, тенденціям його розвитку присвячено праці Л. Дідівської, І. Бланка, А. Бутнярова, О. Гаврилюка, О. Кириченка, П. Гайдуцького, Л. Збразької, В. Ланового. Незважаючи на велику кількість оригінальних і змістових праць з досліджуваної проблематики як зарубіжних, так і вітчизняних вчених, слід визнати, що практично відсутні фундаментальні дослідження правових, соціальних і економічних умов функціонування інвестиційного ринку України [2, с. 86].

Виклад основного матеріалу дослідження. Інвестиційний ринок представляє собою ринок, на якому об'єктами купівлі-продажу виступають різноманітні інвестиційні товари та інструменти, а також інвестиційні послуги, що забезпечують процес реального і фінансового інвестування.

Інвестиційний ринок є надзвичайно складною системою, в якій обертаються різноманітні товари та інструменти, що забезпечують інвестиційний попит усіх видів інвесторів. Цей ринок обслуговується спеціальними інвестиційними інституціями, розпоряджається досить розгалуженою і різноплановою інвестиційною інфраструктурою.

В економічній системі країни, що функціонує на ринкових принципах, інвестиційний ринок відіграє важливу роль, яка визначається наступними основними функціями:

- активною мобілізацією тимчасово вільного капіталу з різноманітних джерел;
- ефективним розподілом акумульованого вільного капіталу між численними кінцевими його споживачами;

- визначенням найбільш ефективних напрямів використання капіталу в інвестиційній сфері;
- формуванням ринкових цін на окремі інвестиційні товари, інструменти і послуги, що найбільш ефективно відображають співвідношення між їх пропозицією і попитом, яке склалося;
- здійснення кваліфікованого посередництва між продавцем і покупцем інвестиційних товарів та інструментів;
- формуванням умов для мінімізації інвестиційного і комерційного ризику;
- прискоренням обігу капіталу, яке сприяє активізації економічних процесів [4].

Досвід розвинених країн дозволяє стверджувати, що процес інвестування має включати в себе фази капіталовкладення, відтворення та реінвестування.

Можна сказати, що сучасні тенденції на Українському ринку повинні відповідати тенденціям світовому ринку інвестицій, що ґрунтуються на таких положеннях:

- заохочення окремих, важливих для економіки країни видів діяльності, включаючи експорт конкурентоспроможної продукції та імпорт нових технологій;
- галузеві пріоритети: залучення прямих іноземних інвестицій (ПІІ) у високотехнологічні галузі (інформаційні технології, аерокосмічна й атомна промисловість);
- галузі, що мають характер "вузьких місць" в економіці;
- галузі, що обумовлюють розвиток експорту;
- пріоритети стосовно компаній: нині країни ще не відмовляються від стимулювання інвестицій великих компаній (хоча в більш віддаленій перспективі це буде зроблено), проте, водночас, звертають увагу на залучення інвестицій дрібних і середніх іноземних компаній, що потребує удосконалення загальної законодавчої бази стимулювання ПІІ і надання гарантій стабільності умов інвестиційної діяльності на державному рівні;
- пріоритети регіонального розвитку: замість практики штучного створення сприятливих умов інвестиційної діяльності шляхом надання їм статусу вільних економічних зон розвинені країни використовують нову стратегію, спрямовану на використання ресурсного потенціалу своїх регіонів з урахуванням розвитку інфраструктури та адміністративних інститутів, необхідних для цільового залучення перспективних інвесторів;
- державні пріоритети: активізація процесу залучення ПІІ в економіку країни поєднується з диверсифікацією країн походження інвестицій як за рахунок економічно розвинених країн, так і країн з динамічно розвиненими ринками [3].

На сучасному етапі в науковій літературі приділяється значна увага питанням визначення пріоритетних напрямків інвестування, формування інвестиційної привабливості, оцінки ефективності реалізації інвестиційних проектів тощо.

Дуже важливим є те, в які ринки спрямовується найбільша частина капіталовкладень, оскільки саме так розставляються пріоритетні акценти щодо розвитку економіки країни, так визначається і реалізується економічна стратегія.

Більшість західних розвинених країн надала перевагу розвитку інфраструктурного сектора, головним чином фінансового, що пояснюється необхідністю реалізації через фінансовий ринок державних інтересів у внутрішній і зовнішній політиці, а також надзвичайно швидкими темпами обігу коштів, високою рентабельністю. Однак, відсутність процесів створення споживчої вартості і використання в господарському обороті тимчасово вільних коштів підприємств реального сектора економіки спричинило недофінансування та затримку обігу капіталу у виробничому секторі і, як наслідок, – кризові явища. Натомість економічне

піднесення таких країн як Китай, Гонконг, Японія пояснюється, з нашої точки зору, наявністю максимально можливої кількості товарних ринків в економічній системі, де створюється значна частка доданої вартості, що, в свою чергу, забезпечило належні умови для відтворення інвестованих у виробництво капіталів. Азійські країни в структурі свого експорту мають близько 90% промислових товарів, з яких до 30% – товари високотехнологічні. Для порівняння, в Україні в структурі експорту промислові товари займають близько 77%, в тому числі на 39% це товари з низькою доданою вартістю, тобто фактично – це сировинні ресурси і лише 4% – товари високотехнологічні [5].

У той же час високотехнологічність продукції, що експортується, не обов'язково є головною запорукою успіху, хоча це й бажаний фактор. Вирішальним, на нашу думку, є ефект від раціонального використання спеціалізації країни для досягнення конкурентних переваг на світових ринках.

Економіка України має значну ресурсну привабливість. Особливо варто відзначити земельні, лісові та водні ресурси, багаті надра та ґрунти. Більше 60% сільськогосподарських угідь - це високоякісні родючі чорноземи. У більшості регіонів України достатня кількість опадів, сонячної енергії, сприятлива температура, що дозволяє вести господарську діяльність з обмеженими затратами у будь-якій галузі економіки.

В Україні, де наявна більшість передумов для відродження і вдосконалення потужного агровиробничого комплексу, значна увага має приділятися розвитку аграрних ринків.

Розглянемо структуру джерел капіталовкладень у вітчизняну економіку за останні два десятиріччя. Більше, ніж 90% джерел для інвестування – це вітчизняні ресурси, з яких 60% – власні кошти підприємств та організацій, 20-30% – кошти бюджетів і фінансових інститутів, які самі по собі не створюють додану вартість.

Отже, в Україні майже повністю інвестиційний процес забезпечується ресурсно фінансовими потоками і доданою вартістю, створеними в реальному секторі економіки, а частка іноземних інвесторів ледь сягає 5-7%.

Інвестиційні ресурси в економічній системі повинні постійно відтворюватись, причому відтворення повинно бути не лише розширеним, а й супроводжуватися структурними змінами. Існуючий інвестиційний процес в Україні кількісно сприяє відтворенню народногосподарського комплексу, але не сприяє оновленню та вдосконаленню його структури.

В Україні у інвестиційному процесі дається взнаки недостатня забезпеченість фінансовими ресурсами. Реально задіяна ресурсна складова потенціалу є недостатньою для переходу до інтенсивного економічного зростання. Так, щорічний обсяг капітальних інвестицій в Україні становить близько 20-30 млрд. дол. США, при тому, що розрахункова потреба в капіталовкладеннях для комплексної структурної перебудови вітчизняної економіки становить близько 2000 млрд. дол. США.

Приріст обсягу інвестицій в основний капітал в Україні на 20% щороку (а в 2011 році в абсолютному значенні на 7,3 млрд. дол. США) ще не досягає обсягів 1990 року. Так, інвестиційна складова ВВП України в 1990 році становила 27,7 млрд. дол. США, а в 2011 році – 12,7 млрд. дол. США в порівняних цінах 1990 року. Це підтверджує наявність низької інвестиційної бази, втраченої в період саморегулювання економіки. Таким чином, в ході прогресуючого на перший погляд інвестиційного процесу відбувається компенсація втрачених позицій.

Крім того, ситуація з нестачею фінансових ресурсів для повноцінного інвестування економічного розвитку погіршується у зв'язку з прогресуючим в окремих регіонах України відтоком фінансового капіталу. Нерозвиненість інвестиційної

інфраструктури та комплексна нестабільність у країні призводять до постійного зростання непродуктивного відтоку за кордон фінансового капіталу, який за своїми обсягами в 2011 році склав близько 17% від річної потреби країни в інвестиціях.

Тривожним є той факт, що Україна втрачає інвестиційну привабливість. Індекс інвестиційної привабливості України, який розраховується Європейською бізнес асоціацією (ЄБА) на підставі опитування керівників низки компаній, за підсумками першого кварталу 2012 року знизився на 0,1 пункту - до 2,18 пункту за п'ятибальною шкалою. Таким чином, індекс інвестиційної привабливості України знижується вже третій квартал поспіль.

За інформацією ЄБА, сприйняття інвесторами ринку України продовжує залишатися негативним. Так, на запитання, чи спостерігали респонденти якісь позитивні зміни в інвестиційному кліматі упродовж останніх трьох місяців (опитування здійснювалось у другому кварталі 2012 року), 77% респондентів відповіли, що ніяких змін на краще не відбулося.

Інвестори відзначили ряд негативних тенденцій, які сьогодні спостерігаються в економіці України. Так, зокрема, 26% опитаних вважають, що політична ситуація в країні є тим чинником, який робить Україну непривабливою для інвесторів.

Респонденти також відзначили проблеми, що пов'язані з податковою системою і новим Податковим кодексом (25% опитаних), посиленням тиску з боку державних структур і зарегульованістю ринку (18%).

Серед інших чинників, які значно ослабляють довіру інвесторів до України, - корупція (15%), недосконале правове середовище (11%), непрозорість судової системи (5%), технічні бар'єри у процесі митного оформлення і відшкодування ПДВ - 13% і 7% опитаних відповідно. 5% респондентів зіткнулися з проблемами під час отримання банківських кредитів і позик.[5]

За словами президента ЄБА Томаша Фіали опитані представники компаній - членів асоціації не змогли дати позитивні оцінки бізнес-клімату в першому кварталі 2012 року, незважаючи на те, що на глобальному рівні в економіці спостерігається деяке поліпшення: "До всіх існуючих проблем інвестклімату України додалося погіршення в деяких макроекономічних аспектах - відносини з МВФ, гальмування євроінтеграції і газові відносини з Росією".

Висновки. Важливою умовою успішної ринкової трансформації економіки України є реалізація її інвестиційного потенціалу, який складається з ресурсного, інфраструктурного, фіскального, регуляторного та економічного факторів. Сучасні тенденції розвитку інвестиційного ринку України повинні відповідати світовому механізму роботи ринку інвестицій.

Існування ряду стратегічних проблем: невідповідність прямих іноземних інвестицій в Україну потребам модернізації економіки, розвитку наукомісткого виробництва; відсутність дієвих механізмів регулювання, які заохочують інвестування стратегічних напрямків економічної діяльності, в першу чергу, агропромислового комплексу, призводить до необхідності інтенсифікації процесів залучення прямих іноземних інвестицій в Україну в першу чергу, шляхом удосконалення системи інформаційного забезпечення.

Список літератури

1. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16.04.1991 N 960-XII (960-12) зі змінами та доповненнями
2. Комашенко Т. / Інвестиційний ринок України як об'єкт державного регулювання// Економіка та держава. – 2009, – №9. – с. 86-88.
3. Лакіш С. М. Організаційно-економічний механізм залучення прямих іноземних інвестицій в економіку України: Дис. канд. наук: 08.00.03 / Лакіш Софія Миколаївна. – Львів, 2008. – 227 с.

4. Данілов О.Д., Івашина Г.М., Чумаченько О.Г. Інвестування: Навчальний посібник,- К.: Видавничий дім „Комп’ютерпрес”, 2001,- 364 с.
5. Інформація Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Програми розвитку фондового ринку на 2011- 2015 роки» [Електронний ресурс] Режим доступу : [http://www.ssmc.gov.ua/\(S\(5gxhcc55apmx0my4kswc2q45\)\)/ShowPage.aspx?PageID=742&AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://www.ssmc.gov.ua/(S(5gxhcc55apmx0my4kswc2q45))/ShowPage.aspx?PageID=742&AspxAutoDetectCookieSupport=1).

Одержано 13.12.12

УДК 32.001

О.Г. Боднаров, доц., канд. філос. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Політичне вчення Ібн Халдуна

В статті аналізується класична мусульмансько-правова думка Арабського Сходу викладена в практиці Ібн Халдуна «Мукадіма» (вступ).
«халіфат», «державна політика», «монархія», «політичний режим», «форма держави»

Класична мусульмансько-правова політична думка приділяла певну увагу змісту і суті мусульманської держави і розглядала халіфат як певний політичний режим і форма правління, основні свої зусилля вона зосереджувала на аналізі державного апарату і співвідношення влади крізь призму правового положення халіфа. Халіфат як форма держави, по суті справи, зводився до виконавчої влади і особисто голові держави - центральній фігурі всіх мусульманських політичних концепцій. На основі порівняння форм виконавчої влади та правового положення голови мусульманської держави на різних етапах його розвитку з політичними режимами в умовах інших держав мусульманська політична думка до XIV в. змогла розробити класифікацію форм правління, яка перш за все пов'язана з ім'ям відомого вченого Ібн Халдуна (1332-1406).

Відмінною особливістю вчень Ібн Халдуна про державу і політику, викладеного ним у відомому трактаті «Мукаддіма» («Вступ»), є об'єднання філософського та юридичного підходів до держави на загальному тлі історико-соціологічного аналізу. Перш за все він ставив задачу виявити «природні закони» становлення, розвитку і падіння держави, яке розглядав у якості показника, форми, критерію та прояву «цивілізації». Інша характерна риса його теорії полягала в тому, що вчений вивчав не ідеальну, а реально існуючу мусульманську державу вже тоді, коли правителі у своїй політиці далеко відійшли від принципів мусульманського права. На цій основі він зміг простежити історичну еволюцію халіфату і розробити оригінальну класифікацію форм правління.

За вченням Ібн Халдуна, будь-яке суспільство в силу природи самої людини має потребу в «стримуючому початку», яке признане протистояти «природному» прагненню людей до агресії і взаємного винищування. Така примусова влада і відрізняє державу від простого «проводу» плем'ям і є показником рівня цивілізації, досягнутого тим чи іншим народом. Держава пригнічує членів суспільства, згуртовує племена в єдине ціле і здійснює примусову владу як по відношенню до своїх підданих, так і у зовнішній

сфері. «Внутрішня» сторона цієї влади заключається у всевладді правителя, здатного силою керувати підданими, реалізовувати закони, забезпечувати порядок всередині держави, збирати податки і формувати армію. Зовні верховна влада держави проявляється в її непокорі будь-якій іншій владі або примусу.

Державна політика Ібн Халдуна не обмежується одними правителями, а включає участь у ній всіх підданих. Тому і всі зміни держави пов'язані не просто із змінами становища голови держави, але всього суспільства в цілому. Сама держава має певні часові рамки існування, обумовлені віком трьох поколінь.

Протягом цього терміну воно проходить п'ять етапів розвитку: виникнення нової примусової влади замість колишньої; зосередження верховної влади в одних руках після того, як правитель розправиться з усіма своїми сподвижниками, що допомагали йому прийти до влади; розквіт держави, в якому панує порядок, спокій і впевненість; перехід до насильства і деспотичних методів правління для придушень опозиції; занепад і загибель держави.

Ібн Халдун не тільки розглядав питання про етапи розвитку держави в теоретичній площині, але і спробував застосувати свою теорію до аналізу історичної еволюції халіфату, його перетворення в монархію. Основною причиною такого перетворення він вважав кризу соціальних умов існування громади, коли в якості початку, об'єднуючого мусульман, «віру змінив меч».

В результаті, якщо спочатку халіфат був позбавлений монархії, то поступово форма правління мусульманської держави стала поєднувати в собі риси халіфату і монархії і врешті-решт перетворилася на монархію в повному розумінні. На думку Ібн Халдуна, мусульманська держава в своєму розвитку пройшла чотири етапи: повний («чистий») халіфат «праведних» халіфів; поступовий перехід до монархії при збереженні зовнішніх атрибутів халіфату, коли «віра» була поступово замінена «силою» при збереженні - це особливо важливо підкреслити - всіх основних цілей і функцій халіфа (тобто йдеться про зміну методів досягнення цілей, заради яких халіфат був створений), а «консультації» і договір халіфату поступилися місцем силі меча і деспотичним методам правління (від Муавії до початку халіфату Аббасидів); перетворення держави по суті в монархію при збереженні за ним лише назв «халіфат» (халіфат Аббасидів); розпад єдиної мусульманської держави і завоювання арабів іншими народами, коли держава навіть офіційно перестала іменуватися халіфатом і глава держави перестав бути муджтахідом.

Ібн Халдун виділяв три різновиди форм правління - «природну» монархію, «політичну» монархію і халіфат. Сутністю першої з них, на його думку, являється управління підданими виходячи лише з особистих корисливих спонукань правителя, його суб'єктивних оцінок і примх. Інакше кажучи, «природна» монархія - деспотичний режим особистої влади, не пов'язаний з якими-небудь, крім суб'єктивних, інтересами. На відміну від даної форми, для «політичної» монархії характерно таке правління, яке ґрунтується на раціональних, «розумних» критеріях, проведення політики захисту «земних» інтересів і протидії всьому тому, що наносить «шкоду» підданим. Ібн Халдун оцінив цю форму двояко: з одного боку, він підкреслював її позитивні сторони (здійснення «раціональної» справедливості), з іншого - критикував за те, що політика правителів при даній формі не пов'язана релігійними цінностями. Що ж стосується халіфату, то тут цей недолік усунуто, оскільки влада халіфа над підданими спирається на мусульмансько-правові основи і одночасно спрямована на захист віри і творення земних справ. Іншими словами, «законом» халіфату являються не суб'єктивні бажання правителя або суто «раціональні» принципи, а принципи священного мусульманського права, в яких - і тільки в них - ідеальним чином враховуються всі без винятку інтереси підданих, навіть такі, що не можуть бути зрозумілі раціонально. Природно, Ібн Халдун віддає перевагу халіфату, що поєднує в своїй формі як релігійні, так і земні цінності.

Якщо суверенітет монархії, на думку Ібн Халдуна, укладений в примусовій силі, нехай і «розумній», то суверенітет халіфату - в мусульманському праві, який уособлює вищу справедливість. Монарх - «чужий» для підданих правитель, бо він править, спираючись виключно на примусову владу, а халіф - «свій» глава держави, що спирається у своїй політиці на загальне переконання в справедливості мусульманського права. Політична теорія Ібн Халдуна стала тією вершиною, досягнувши якої мусульмансько-правова політична теорія, по суті, зупинилася в своєму розвитку. В період османського панування важко знайти хоча б одного мислителя, який додав би що-небудь до класичної розробки проблем халіфату і форм правління. Наука в цілому опинилася в руках богословів і глав релігійних сект, які були однією з опор офіційної влади, що виражала інтереси феодалів. Оскільки османська держава продовжувала зовні дотримуватися принципів мусульманського права, юристи визнавали законність цієї влади, закликали до покори їй і в своїх творах намагалися виправдати політику правителів штучними посиланнями на нормами мусульманського державного права.

Навіть після перетворення мусульмансько-правової теорії держави у відносно самостійну наукову дисципліну, вона зберегла за собою елемент утопії, продовжуючи орієнтуватися на розробку насамперед форм «справедливого мусульманського правління» - свого роду ідеальної держави. Чимале значення мало й та обставина, що починаючи з XI ст. серед правознавців-сунітів утвердилася думка про «заборону іджтихада», тобто про припинення розвитку мусульманського права на раціональній основі юристами, і на початку «століття традиції» - «пов'язаності» правознавців висновками засновників правових шкіл та їх перших послідовників. Тому теорія халіфату аль-Маварді була визнана класичною і надалі не тільки не могла бути переглянута, але навіть скільки-небудь істотно доповнена або розвинена в своїх основах.

Список літератури

1. Игнатенко А.А. В поисках счастья: общественно-политические воззрения арабо-исламских философов средневековья. М., 1989
2. История политических и правовых учений: средние века и возрождение/ [Л.С. Васильев, В.Г. Графский, Н.М. Золотухин и др]; Отв. ред. В.С. Нарсеянц. М, 1986.
3. История политических и правовых учений. Под. общ. ред. В.С. Нарсеянца - М, Издательская группа НОРМА — ИНФРА. М. 1998
4. Чалоян В.К. Восток-Запад: Преемственность в философии античного и средневекового общества. 2-е изд. испр. и доп. М., 1979 г.

Одержано 01.11.12

О.О. Решетов, доц., канд. філос. наук, З.В.Стежко, доц., канд. філос. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Класична теорія розвитку. Діалектика

Людство здавна хвилювали питання, чи змінюється навколишній світ; якщо змінюється, то чи є в цих змінах спрямованість, чим вони зумовлені, яке їх джерело тощо. Уже первісне мислення мало своєрідні уявлення про мінливість світу. На основі цих роздумів виникає перша спроба розробки філософської концепції розвитку. Мається на увазі антична діалектика. Грецькі мислителі і, найперше, Геракліт, розглядали світ як вічно рухомий та мінливий, такий, що перебуває у вічному становленні. Саме становлення є результатом вселенської роздвоєності світу на протилежні сторони (сухе — вологе, праве — ліве, добро — зло тощо), єдність та взаємоперехід яких і є джерелом розвитку світу. Уявлення древньогрецьких філософів склали ядро і сучасного розуміння діалектики.

У вигляді стрункої теоретичної системи діалектика вперше викладена в творах представника німецької класичної філософії Г.Гегеля. Приведено в чітку систему категоріальний апарат діалектики, сформульована сукупність діалектичних закономірностей, але відбивають вони, за Гегелем, не універсальні зв'язки світу, а логіку розвитку «світового розуму» або «абсолютної ідеї». Світ як вторинний повинен підпорядковуватись законам діалектичної логіки. Саме тому концепція розвитку Г.Гегеля має назву — ідеалістична діалектика.

Представники німецького матеріалізму К.Маркс та Ф.Енгельс, критично переробивши діалектику Гегеля, створили відносно завершену класичну теорію розвитку — матеріалістичну діалектику. Діалектико-матеріалістична концепція виходить з того, що розвиток є вічним та нескінченним процесом заміни старого новим на основі внутрішніх джерел саморозвитку матерії.

Зміст діалектики послідовно охоплює такі фундаментальні поняття як зв'язок, взаємодія, рух, розвиток. Вихідним є твердження про те, що єдність і цілісність матеріального світу полягає у вічних та універсальних взаємозв'язках. Тому базисною основою або принципом діалектики є принцип зв'язку.

Поняття «взаємодія» також має об'єктивний та універсальний характер і відображає процеси взаємовпливу взаємопов'язаних об'єктів, що, в свою чергу, спричиняє їх взаємну зміну, тобто рух. Розвиток також є рухом, але не всякий рух є розвитком. Матеріалістична діалектика фіксує властивості процесу розвитку: спрямованість змін, їх незворотність, спадковість, виникнення нового — саме це відрізняє розвиток від руху. В такому розумінні розвиток також є принципом діалектики.

Таким чином, діалектика є вченням про універсальні зв'язки та розвиток матеріального та духовного світу. Діалектику матеріального світу називають ще об'єктивною, оскільки зміна та розвиток відбуваються тут незалежно від суб'єкта. Діалектику духовного світу називають ще суб'єктивною; вона є похідною від об'єктивної і вимагає гнучкості та змінності понять свідомості — але гнучкості не довільної, а адекватної до змін матеріального світу.

Діалектика виділяє і досліджує зв'язки — об'єктивні, необхідні, суттєві, стійкі, внутрішні, повторювані, універсальні — тобто закономірні. Ще Гегель відкрив, а марксизм переосмислив на матеріалістичній основі три закони діалектики:

1. Закон єдності та боротьби протилежностей. Цей закон вважають ядром діалектики, оскільки саме він вказує на внутрішнє джерело саморозвитку світу, відповідаючи на питання, чому світ розвивається. Категорії закону: протилежність, суперечність, тотожність, відмінність. Вихідною умовою закону є положення про те, що всі предмети, явища, процеси є внутрішньо суперечливими, і саме ця суперечність являє собою джерело зміни об'єктів, будь-якого руху та розвитку. Суперечністю називається відношення, яке характеризується єдністю протилежних сторін об'єкта і водночас постійною боротьбою між ними. Але суперечність — це не тільки відношення протилежних сторін, а й процес їх розгортання всередині об'єкта, ступенями якого є тотожність, відмінність, протилежність, конфлікт. Категорія тотожності означає початковий ступінь розвитку суперечності, коли протилежні сторони єдиного в деяких моментах можуть співпадати, взаємопроникати, взаємозумовлюючи одна одну. З часом тотожність переходить в стан відмінності та суттєвої відмінності протилежностей — коли об'єкт в процесі розвитку стає відмінним від самого себе (яким він був на стадії тотожності). На останній стадії розвитку суперечності протилежні сторони повністю переходять в стан конфлікту, відкритої боротьби, результатом якої є розв'язання суперечності через зникнення даного об'єкта та створення нового (нової якості).

Суть закону: розвиток об'єктивного матеріального світу та пізнання здійснюється шляхом роздвоєння єдиного на взаємовиключні протилежні сторони, взаємовідносини між якими (тотожність, відмінність, протилежність), з одного боку, характеризують єдине як цілісність, а з іншого — складають внутрішній імпульс його зміни та розвитку, тобто перетворення в інший об'єкт.

2. Закон взаємного переходу кількісних та якісних змін. Він описує механізм зміни об'єктів і відповідає на питання, як, яким чином відбувається розвиток. Категорії закону: якість, кількість, властивість, міра, стрибок.

Якість — це об'єктивна, цілісна, відносно стійка сукупність ознак, які визначають суть та специфіку даного об'єкта. Якість ідентична буттю об'єкта. Якість проявляється через властивості. Властивість — це спосіб виявлення певної сторони об'єкта по відношенню до інших об'єктів, з якими він вступає у взаємодію.

Кількість відображає такі параметри об'єкта як величина, обсяг, вага, розміри, темп руху тощо, тобто все те, що можна виразити числом.

Вихідною умовою дії закону є специфіка якості та кількості. Категорія якості знаменує собою відносний спокій, стійкість (у вигляді кінцевого об'єкта), тому розвивається вона не постійно, а дискретно, стрибкоподібно. Через категорію кількості, навпаки, проявляє себе абсолютний неперервний рух, змінність. Тому, щоб об'єкт не зник зразу після своєї появи, якість «начебто» надає певний простір для постійних кількісних накопичень. Але тільки до певної міри. Міра — це є та межа, до якої ще можуть бути можливими кількісні накопичення без зміни даної якості. При переході межі міри відбувається стрибок, тобто зміна якості (об'єкта). В новому об'єкті процес повторюється.

Суть закону: кількісні накопичення всередині даної якості, перевищивши міру, з необхідністю викликають якісні зміни, які, в свою чергу, приводять до нових кількісних показників всередині вже нової якості.

3. Закон заперечення заперечення. Він вказує на загальний напрям розвитку і відповідає на питання, куди розвивається світ. Категорії закону: метафізичне заперечення, діалектичне заперечення, заперечення заперечення, тріада, спіралевидність, спадковість, спрямованість.

Розвиток світу відбувається шляхом постійного переходу від старого до нового. При цьому зі «старим» можна вчинити двояко: по-перше, знищити його, перервавши таким чином перспективу подальшого розвитку об'єкта; таке заперечення називається

метафізичним, воно має місце в дійсності, але не є визначальним і, по-друге, «зняти» старе в новій якості (за Гегелем, термін «зняття» означає також знищення старого, але неповне, з утриманням в новому в критично переробленому вигляді всього позитивного, цінного зі старого). В цьому випадку зберігається зв'язок між новим та старим, спадковість, а також подальша перспектива розвитку об'єкта. Саме таке заперечення — діалектичне — домінує у світі.

Але процес розвитку не зупиняється на першому, діалектичному запереченні: для завершення дії закону потрібний ряд заперечень — поки процес не ввійде в стадію заперечення заперечення. Заперечення заперечення означає: 1) утримання та синтез всього позитивного з вихідного пункту та його діалектичного заперечення, коли долається їх однобічність і створюється вища цілісність; 2) повернення начебто до старого, тобто повторення вихідного пункту, але на новій, більш високій основі. Цикл дії закону завершений — заперечення заперечення є одночасно завершальною фазою в розвитку об'єкта та новим вихідним пунктом для подальшого розвитку.

Ця схема описана Гегелем у вигляді так званої тріади (потрійності) і є дещо спрощеною. Найчастіше перед переходом на стадію заперечення заперечення діалектичних заперечень може бути значно більше (скажімо, в періодичній таблиці хімічних елементів — сім).

Формою прояву закону заперечення заперечення вважають спіраль, яка весь час розширюється, — на спіралі можна наочно показати спадковість, повторюваність, тимчасову стагнацію, але одночасно і загальну поступальність та висхідний характер розвитку.

Суть закону: розвиток матеріального світу відбувається через поєднання циклічності та поступальності — ряд діалектичних заперечень старого завершується начебто поверненням — але на більш високій основі — до вихідного пункту.

Крім принципів та законів, теорія діалектики включає в себе категорії. Це всезагальні, універсальні форми мислення, форми узагальнення реального світу пізнанням — через відображення пізнаючою свідомістю всезагальних взаємозв'язків, властивостей та відношень між предметами об'єктивного світу та фіксації їх в термінах мови. Вони є об'єктивними за змістом, суб'єктивними за формою і бувають парними та непарними. Скажімо, основні закони діалектики формулюються тільки через непарні категорії, такі як суперечність, кількість, якість, заперечення тощо. Крім них, Аристотелем відкрито шість пар категорій, які ще називають «малими законами». До парних категорій діалектики належать: загальне та одиничне, причина та наслідок, необхідність та випадковість, сутність та явище, зміст та форма, дійсність та можливість. Коротко розглянемо їх суть:

- загальне та одиничне — риси та зв'язки, які притаманні лише даному матеріальному об'єктові, складають категорію одиничного. Повторювані, спільні, типові риси та зв'язки окремих матеріальних утворень складають в пізнаючій свідомості категорію загального. Одиничне є суттєво розмаїтим і не існує інакше як у тій зв'язці, яка веде до загального. Загальне знаходиться в одиничному, воно приблизно охоплює певний клас одиничних об'єктів; воно бідніше, але глибше тому, що об'єднує в собі тільки суттєві зв'язки одиничного;

- причина та наслідок — причина — це явище, дія якого з необхідністю приводить до виникнення іншого явища, яке називається наслідком. Причина завжди передує наслідку, викликаючи його, але наслідок не є панівним, він чинить активний зворотний вплив на «свою» причину, стаючи, в свою чергу, причиною іншого наслідку. Тому об'єктивний матеріальний світ «пронизаний» причинно-наслідковими ланцюгами, які складають зміст принципу детермінізму — твердження, що в світі абсолютно все має свою причину;

- необхідність та випадковість — необхідність — це такий розвиток явищ, який впливає із внутрішнього стійкого зв'язку об'єктів і має бути неминуче. Випадковість визначає проблематичність та необов'язковість виникнення об'єктів, її неможливо передбачити. Випадковість є формою вияву необхідності та її доповненням, вона є побічною і може лише прискорювати або сповільнювати необхідний процес;

- зміст та форма — під змістом розуміють єдність всіх взаємодіючих елементів даної матеріальної системи. Форма — це принцип організації, впорядкованості того чи іншого змісту. Визначальною стороною змісту є його змінність, а форми — постійність, тому форма є більш консервативною; вона на початковому етапі розвитку об'єкта відповідає змісту, а потім сповільнює його розвиток. В кінці кінців зміст руйнує форму, але при цьому міняється і сам, знищуючи весь об'єкт;

- сутність та явище — під сутністю розуміють внутрішню, глибинну, відносно приховану та стійку сторону об'єкта, це головне в змісті. Явище — це категорія, яка відображає зовнішні, більш змінні характеристики об'єкта, воно чуттєво сприймається, тоді як сутність пізнається тільки на рівні абстрактного мислення. Сутність співмірна з категоріями «загальне», «необхідність», «закон». Пізнати сутність можна тільки через явище;

- можливість та дійсність — можливість — об'єктивно існуюча тенденція виникнення об'єкта, що зумовлюється певною закономірністю, це внутрішня потенційна дійсність. Дійсністю називають реалізовану можливість, все те, що має наявне буття. Кожна дійсність вміщує в себе «віяло можливостей», але реалізується лише одна — реальна (конкретна), — тому що саме вона виявляє закономірну, суттєву тенденцію розвитку даного об'єкта. Формальна (абстрактна) можливість виявляє несуттєву тенденцію розвитку об'єкта, тому має низьку імовірність для переходу в дійсність (але вона допускається законами буття).

Таким чином, згідно діалектики, змінність світу відбувається по безальтернативній лінії розвитку, який вміщує в себе головним чином системність, впорядкованість, закономірність, необхідність. Регрес і колові рухи також в принципі є можливими, але вони не мають вирішального значення, а панування випадковостей в матеріальному світі просто не може бути, оскільки вони не піддаються системному раціональному осмисленню. Розвиток розуміється як процес, що здійснюється за законами «залізної» логіки та необхідності. Але сучасна наука стверджує, що в такому варіанті діалектика не може претендувати на роль універсальної філософської концепції розвитку і її необхідно доповнити таким вченням як синергетика.

Список літератури

1. История диалектики. Немецкая классическая философия. — М., 1985.

Одержано 08.10.12

УДК: 539.3/.6(075.8)

**В.М. Лушніков, доц., канд. техн. наук, О.Б. Чайковський, доц., канд. техн. наук,
В.В. Пирогов, асист., О.Ю. Кравченко, ст. гр. ЕЕ 08**
Кіровоградський національний технічний університет

Теоретичне обґрунтування експериментальних досліджень вільних коливань систем з двома степенями вільності

Аналітичні дослідження коливальних систем з двома степенями вільності, складених з двох вантажів різних мас, показують, що сумарний рух системи структурований двома незалежними коливаннями. Рівняння, складені згідно закону руху кожного вантажу, враховують пропорційну залежність з їх віддаленості від стану рівноваги. Знаки зміщень протилежні, коли коливання вантажів знаходяться в протилежних фазах.

коливальна система, степінь вільності, головне коливання, амплітуда, колова частота, координата

На даний момент опубліковані лише відомості про найпростішу коливальну систему з одним ступенем вільності. Це установка, де рухомий вантаж, підвішений на вертикально розташованій пружині [1]. Відсутні, також, дані які експериментально підтверджують результати аналітичних досліджень вільних коливань систем з одним та двома степенями вільності.

Схожі проблеми виникають і при випробуваннях циліндричних гвинтових пружин. При таких дослідженнях прикладають навантаження, які поступово змінюють у часі як статично, так і динамічно [2].

Для комплексного підходу при дослідженні коливальних систем надамо теоретичне обґрунтування методики лабораторного дослідження вільних коливань для більш загального випадку, а саме – з двома степенями вільності.

Найпростішою коливальною механічною системою, що має два степеня вільності, є два вантажі масами m_1 та m_2 , підвішені на вертикально розташованих пружинах жорсткістю c_1 та c_2 . Аналітичні дослідження такої коливальної системи наведені в підручниках з теоретичної механіки [3-5], з яких видно, що рух системи з двома степенями вільності складається з двох незалежних коливань:

$$\begin{aligned}x_1 &= A_1 \sin(\omega_1 t + \varepsilon_1) + A_2 \sin(\omega_2 t + \varepsilon_2); \\x_1 &= \mu_1 A_1 \sin(\omega_1 t + \varepsilon_1) + \mu_2 A_2 \sin(\omega_2 t + \varepsilon_2).\end{aligned}\quad (1)$$

Ці коливання, що відбуваються з частотами, відповідно, ω_1 і ω_2 , називають головними коливаннями. Коефіцієнти μ_1 і μ_2 визначають форми коливань. Вони показують, у скільки разів амплітуда відповідного головного коливання в одній з координат більша (або менша) від амплітуди в другій координаті.

Колові частоти власних коливань ω_1 і ω_2 , а також, коефіцієнти μ_1 і μ_2 форм коливань є основними характеристиками коливань систем з двома степенями вільності. A_1, A_2, ε_1 і ε_2 – довільні сталі, що визначаються з початкових умов.

Рівняння (1) відповідають диференціальним рівнянням руху системи [4]:

$$\begin{aligned}m_1 \ddot{x}_1 + c_1 x_1 + c_2 (x_1 - x_2) &= 0; \\m_2 \ddot{x}_2 + c_2 (x_2 - x_1) &= 0.\end{aligned}\quad (2)$$

Рівняння (2) складені згідно закону руху кожного вантажу з урахуванням того, що, при відхиленні вантажів від стану рівноваги, на них діють реакції пружин, пропорційні їх відхиленню від цього стану. При цьому, x_1 і x_2 відраховуються від стану рівноваги вантажів. Знаки x_1 і x_2 у першому головному коливанні однакові, тобто, вантажі рухаються в один бік; в другому головному коливанні знаки різні. Це означає, що коефіцієнти форми можуть бути додатними і від'ємними. Якщо ($\mu_1 > 0$), то x_1 і x_2 мають однакові фази; якщо $\mu_2 < 0$, то їх фази відрізняються на π рад.

Частоти власних коливань системи для рівнянь (1) і (2) визначаються з рівняння частот:

$$\left[(c_1 + c_2) - m_1 \omega^2 \right] \cdot (c_2 - m_2 \omega^2) - c_2^2 = 0. \quad (3)$$

У частинному випадку, коли $c_1 = c_2 = c$ і $m_1 = m_2 = m$, рівняння (3) матиме вигляд

$$\omega^4 - 3 \frac{c}{m} \omega^2 + \left(\frac{c}{m} \right)^2 = 0. \quad (4)$$

Звідки теоретичні значення частот головних коливань:

$$\omega_1^2 = 2,618 \frac{c}{m}; \quad \omega_2^2 = 0,382 \frac{c}{m}; \quad (5)$$

або

$$\omega_1 = 1,618 \sqrt{\frac{c}{m}}; \quad \omega_2 = 0,618 \sqrt{\frac{c}{m}}. \quad (6)$$

Коефіцієнти форм коливань у цьому випадку мають значення:

$$\mu_1 = 1,618; \quad \mu_2 = -0,618. \quad (7)$$

Перше головне коливання з частотою ω_1 складається з $x_1^{(1)}$ і $x_2^{(1)} = \mu_1 \cdot x_1^{(1)}$. Так як $\mu_1 > 0$, то знаки зміщення $x_1^{(1)}$ і $x_2^{(1)}$ в першому головному коливанні однакові і коливання вантажів співпадають по фазі. Друге головне коливання з частотою ω_2 включає в себе зміщення $x_1^{(2)}$ і $x_2^{(2)} = \mu_2 \cdot x_1^{(2)}$. Так як $\mu_2 < 0$, то знаки зміщень $x_1^{(2)}$ і $x_2^{(2)}$ протилежні. Коливання вантажів відрізняються по фазі на 180° .

При проведенні експериментальних досліджень на установці коливальні рухи вантажів можуть фіксуватися і оброблятися комп'ютером. За змінами x_1 і x_2 в довільний момент часу можна визначати \ddot{x}_1 і \ddot{x}_2 та порівнювати з теоретичними значеннями, отриманими з рівнянь (2). Експериментальні значення частот головних коливань визначаються кількістю коливань кожного вантажу за секунду та порівнюються з даними рівнянь (6). Експериментальні значення коефіцієнтів форм коливань визначаються за амплітудами коливань кожного вантажу у першому і другому головних коливаннях. Перевірка точності проводиться за даними рівнянь (7). Визначаються похибки за усіма досліджуваними характеристиками.

Наступним етапом нашого дослідження буде створення установки для дослідження вільних коливань систем з двома степенями вільності. Можлива модель такої установки буде відноситись до галузі випробувальної техніки. Для вимірювання параметрів коливальних рухів будуть застосовані сучасні інструменти: лазерна указка, дискретна світлочутлива лінійка, перетворювач сигналів та швидкодійний інтерфейс, з'єднаний з комп'ютером.

Список літератури

1. Патент ІА № 51381 від 12.07.2010. Бюл. № 13, 2010 р.
2. Патент ІА № 59149 від 10.05.2011. Бюл. № 9, 2011 р.
3. Лойцянский Л.Г., Лурье А.И. Курс теоретической механики. Т. II Динамика. – 6-е изд. М.: Наука. 1983. – 640 с. (с. 547 - 560).

4. Павловський М.А. Теоретична механіка: Підручник. – К.: Техніка, 2002. – 502 с. (с. 429 - 431).
5. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики. Учебник. 5-е изд. – М.: Высш. шк., 1990. – 607 с.

Одержано 28.11.12

УДК: 539.3/.6(075.8)

В.М. Лушніков, доц., канд. техн. наук, О.Б. Чайковський, доц., канд. техн. наук, В.В. Пирогов, асист., Є.О. Лементя, ст. гр. БП 09

Кіровоградський національний технічний університет

Дослідження вільних коливань систем з двома степенями вільності

Запропонована експериментальна установка, яка дозволяє коливальні рухи вантажів фіксувати та обробляються комп'ютером за сигналами дискретних світлочутливих лінійок. За рахунок пружності пружин вантажі здійснюють коливальні рухи. За змінами параметрів коливань в довільний момент часу можна визначати частоти головних коливань, амплітуди та коефіцієнти форм. Отримані дані порівнюються з теоретичними значеннями.

установка, вільні коливання, степені вільності, механічна система, світлочутлива лінійка

Відомі лабораторні установки для дослідження вільних коливань систем з одним ступенем вільності [1, 2]. В той же час, відсутні дані про установки для досліджень вільних коливань механічної системи з двома степенями вільності.

Метою даної наукової роботи стало створення такої установки. Комплектація установки, та її робота полягає у наступному (рис. 1).

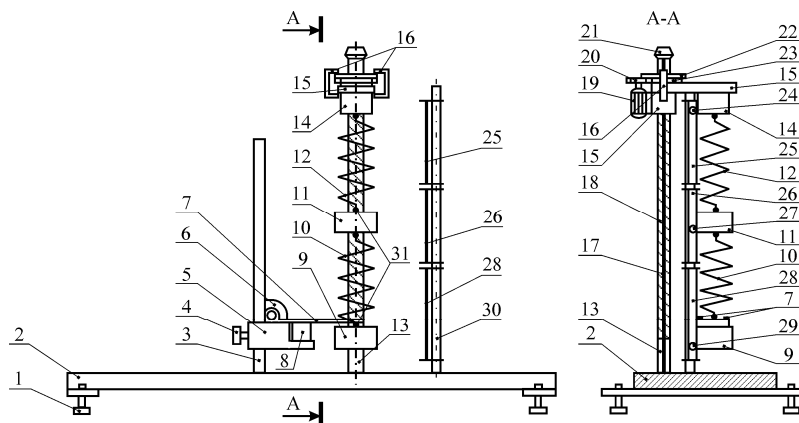


Рисунок 1 – Установка для дослідження вільних коливань

До основи 2 з регульованими гвинтами-ніжками 1 прикріплені перпендикулярно основі три штанги – 3, 13, 30. На штанзі 13, з різьбою 18 та шліцьовою канавкою 17, встановлений кронштейн 15 з механізмом підйому в корпусі 16, який складається з електродвигуна 19, циліндричної шестерні 20, закріпленої на валу електродвигуна 19, яка зчеплена з циліндричною гайкою-шестернею 23. По різьбі 18 штанги 13, при обертанні гайки-шестерні 23, відбувається підйом кронштейна 15. Торцева шайба 22 призначена для забезпечення зчеплення шестерень 20 та 23 при русі кронштейна 15 по штанзі 13 до обмежувача 21. На кронштейні 15 закріплений цифровий датчик сили 14,

на якому закріплений верхній кінець пружини 12, а також, лазерна указка 24, горизонтальний промінь якої падає на дискретну світлочутливу лінійку 25. На нижньому кінці вертикально розташованої пружини 12 закріплений вантаж 11, на якому закріплена лазерна указка 27, горизонтальний промінь якої падає на дискретну світлочутливу лінійку 26. На вантажі 11, також, закріплений верхній кінець пружини 10, яка ідентична пружині 12. На нижньому кінці пружини 10 закріплений вантаж 9, ідентичний вантажу 11. На вантажі 9 закріплена лазерна указка 29, горизонтальний промінь якої падає на дискретну світлочутливу лінійку 28. Лінійки 25, 26 та 28 вертикально закріплені на штанзі 30, яка закріплена на основі 2 поруч з пружинами. З протилежного боку від пружин на основі 2 закріплена вертикально штанга 3, на якій через механізм 4 фіксування на потрібній висоті, закріплений кронштейн 5 з електромагнітом 8 та важелем-обмежувачем 7 підняття вантажів 9 або 11 у початковому стані. Після спрацювання електромагніта 8 важіль-обмежувач 7 механізмом 6 фіксується у вертикальному стані. У початковому стані електромагніт 8 фіксує важіль-обмежувач 7 у горизонтальному стані. На вантажах 9 та 11 на лінії їх центрів ваги під важелем-обмежувачем 7 можуть встановлюватись трикутні призми 31.

Установка працює наступним чином. Датчик сили 14 опускають так, щоб промінь лазерної указки 24 падав на нижній кінець світлочутливої лінійки 25. Важіль-обмежувач 7 встановлюємо в горизонтальному стані при ввімкненому електромагніті 8 над призмою 31 вантажу 9 (для отримання першого головного колювання). Вмикають електродвигун 19 і встановлюють необхідну висоту підйому датчика сили 14 і прикріпленого до нього верхнього кінця верхньої пружини 12. По зміні розташування променів лазерних указок 24, 27, 29 на лінійках 25, 26, 28 визначається зміна довжин пружин 12, 10, що відповідає початковим значенням x_{10} , x_{20} , після зупинки електродвигуна 19. При вимиканні електромагніта 8 механізм 6 переводить важіль-обмежувач 7 у вертикальне розташування і фіксує його в ньому.

За рахунок сил пружності пружин, вантажі 9 і 11 здійснюють коливальні рухи, які фіксуються й обробляються комп'ютером за сигналами дискретних світлочутливих лінійок 26, 28. За змінами x_1 і x_2 в довільний момент часу можна визначити \ddot{x}_1 , \ddot{x}_2 і порівняти з теоретичними значеннями, які знаходять з диференціальних рівнянь (1) руху системи [3]:

$$\begin{aligned} m_1 \ddot{x}_1 + c_1 x_1 + c_2 (x_1 - x_2) &= 0; \\ m_2 \ddot{x}_2 + c_2 (x_2 - x_1) &= 0. \end{aligned} \quad (1)$$

Теоретичні значення частот власних колювань системи визначаються з рівняння (2) частот [3]:

$$m_1 m_2 \omega^4 - [c_1 m_2 + c_2 (m_1 + m_2)] \omega^2 + c_1 c_2 = 0. \quad (2)$$

Після перетворень рівняння (2) приймає вигляд (3), зручний для розрахунків:

$$\omega^4 - \frac{c_1 m_2 + c_2 (m_1 + m_2)}{m_1 m_2} \omega^2 + \frac{c_1 c_2}{m_1 m_2} = 0. \quad (3)$$

Експериментальні значення частот головних колювань ω_1 , ω_2 визначаються кількістю колювань кожного вантажу за секунду. Експериментальні значення коефіцієнтів форм колювань визначаються за амплітудами колювань кожного вантажу у першому і другому головних колюваннях.

Запропонована установка для дослідження вільних колювань механічної системи з двома степенями вільності може бути віднесена до галузі випробувальної техніки.

Список літератури

1. Патент ІА № 51381 від 12.07.2010. Бюл. № 13, 2010 р.

2. Патент ИА № 59149 від 10.05.2011. Бюл. № 9, 2011 р.
3. Павловський М.А. Теоретична механіка. Підручник. – К.: Техніка, 2002. – 512 с. (с. 429 – 431).

Одержано 28.11.12

О.О. Решетов, доц., канд. філос. наук, З.В. Стежко, доц., канд. філос. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Суспільний прогрес

Є потреба в уточненні змісту суспільного прогресу. В цілому можна говорити про «наперед задану» спрямованість розвитку соціальної системи як прояву самоорганізації системи. З моменту її утворення матерією в ній закладається «мета» до самозбереження і самовдосконалення, яка реалізується аж до кінцевого моменту існування системи. Постійно має місце процес розгортання її можливостей, вияв внутрішнього потенціалу. Але тут проглядається суперечливість. Прогресивний розвиток соціальної системи і розвиток індивіда (який і повинен бути метою прогресу) не узгоджуються між собою. В суспільстві найперше розвивається, прогресує не індивід як такий, а його відчужені усуспільнені сили — його виробнича здатність, духовність, комунікабельність тощо. Вони розвиваються через суспільні сфери: економіку, політику, ідеологію, причому дуже нерівномірно і неоднозначно. Ця суперечність між індивідом та соціальною системою є довічною і призводить вона до того, що удосконалена та розвинута соціальна система часто не є комфортною для існування індивіда, нівелюючи його особливості, примушуючи інтегруватись в систему. Більше того, прогресивний поступ соціальної системи не супроводжується створенням оптимальних умов для розвитку особистості — тим більше, що він постійно вміщує в собі досить значні елементи регресу.

Розв'язання проблеми спрямованості розвитку суспільства є неможливим без з'ясування потенцій людської духовності. Тому далі розглянемо саме цей аспект проблеми.

Якщо пов'язувати прогрес суспільства з нарощуванням духовності, то передусім слід переконатися в його наявності. Це досить складне питання, оскільки щодо прогресу таких суспільних духовних форм як мораль, мистецтво, філософія тощо існує більше заперечень, ніж переконаності в їх «просуванні вперед». За приклад можна взяти мистецтво, в якого «є шлях, але немає поступального руху» (В.Гюго). І все ж таки воно прогресує, стає більш довершеним насамперед внаслідок включення кожного нового твору в усе багатший потік людської духовності.

Аналогічний підхід слід застосувати і щодо філософії. Її школи та напрямки є виявом різноманітних духовних пошуків людства, які все-таки дають змогу в діалозі доповнювати один одного, розширюючи тим самим горизонти людського бачення й розуміння дійсності.

Зигзагоподібно розвивається і мораль, котра то сягає вершин людської величі, то падає в безодню людської нищості. Проте і їй властиве певне прогресування, яке вбачають в зростанні людяності, гуманізації моралі. Людина дедалі більшою мірою

може діяти так, як вважає за потрібне, не порушуючи при цьому морального права інших людей діяти самочинно.

Достатньо складним здається питання про те, чи прогресує релігія, але і його можна вирішити позитивно. Зараз особливо видно, що на тлі вкрай раціоналізованого життя релігія діє як певний духовний комплекс, в якому спресовані моральні, естетичні, світоглядні, ціннісні компоненти, що викликає особливий стан душі, звеличує її. І навряд чи є сенс відмовлятися від зростання її впливу в суспільному житті. Таким чином, всі духовні надбання людства, сконцентровані у формах суспільної свідомості, зазнають прогресивних змін, але цей прогрес також не однолінійний та суперечливий.

А чи здатна прогресувати сама людина (навіть при створенні оптимальних умов), чи стає вона розумнішою, достойнішою, добрішою до інших? Віра в такого роду сходження самої людини була лейтмотивом всіх уявлень про прогрес. Вона екстраполювалась на майбутнє як впевненість, що там, потім, колись людина стане досконалою, і супроводжуватиметься це настанням досконалого суспільства. Найяскравіше ця теорія відображена в комуністичній доктрині. Але в дійсності все набагато складніше.

Мова йде про суперечливу природу самої людини. Її життя запрограмоване таким чином, що саме в її внутрішньому світі реалізуються протилежні начала : добро і зло, розум і дурість, добродієність і підлість, здатність до величчя і нищівність. Ми завжди маємо справу з нерівномірністю в розподілі духовності серед людей, з контрастами невігластва, безкультур'я, підлоти на тлі зразків високої моральності, освіченості, інших чеснот. Ця суперечливість має продовження і в людських вчинках. Причому протилежні начала в процесі їх реального втілення та використання довільно та несподівано можуть міняти свій ціннісний компонент — від позитивного до негативного і навпаки (наприклад, спирт). Тому, фактично лінія протидії прогресивних та регресивних устремлінь має місце не в суспільстві, а в людині. Суспільство є віддзеркаленням того протиборства, яке відбувається в людській душі і на суспільній арені набуває форм протидії людей різних типів духовності, ціннісних орієнтацій, життєвих цілей і т.п. В суспільстві ця людська здатність проявляється як боротьба добра і зла, світла та темряви, благородних поривів та нікчемних устремлінь. Вона не може бути вичерпаною і закінчиться перемогою прогресивних сил над регресивними, бо людське існування в усі часи — це діяння в діапазоні від небуття до буття, від невігластва до знань, від темряви до світла.

Протиборство протилежно спрямованих сил в суспільстві не може бути здолане, воно довічне, сподіватись на настання світлого майбутнього не доводиться, але культивувати високі досягнення людської духовності, які за всіх часів мали місце в суспільстві, — необхідно, бо вони є вершинами прогресу, які знаходяться не попереду, а «завжди».

Таким чином, можна констатувати, що прогрес характеризується оберненістю своїх результатів, тобто має суперечливий характер, своїм зворотним боком він має регрес. І якщо людство чогось набуває, то з такою неминучістю воно і втрачає. Тому лише в загальному балансі здобутків та втрат можна говорити про певне сходження людства.

Людська свідомість не може відмовитись від ідеї прогресу, бо це і вираз сподівань, натхнення, життя, смисло-життєва відповідь, без якої існування втрачає сенс. В той же час її абсолютизація обертається трагедією, оскільки об'єктивізує, протиставляє індивідові історичний поступ, перетворюючи його в «залізну ходу» історії, що, по суті, знищує індивідуальні виявлення. Віра в неминучість суспільного прогресу перетворює людину в маріонетку подій, підвладних об'єктивному процесу

безкінечного сходження. Але в реальних процесах розвитку суспільства проявляється об'єктивна багатоспрямованість процесів. Вони включають в себе не тільки прогрес, але і регрес, одноплщинні та колові зміни. Тобто уявлення про обов'язковий прогрес малообгрунтовані: ніякого однозначного, обов'язкового прогресу немає в жодному реальному процесі.

Крім того, ідея вічного прогресу (однозначно прогресивної спрямованості всіх процесів розвитку) вразлива із загальнофілософської позиції. Вона нав'язує уявлення про містичну спрямованість світу вгору, значить про його початок та кінець. Філософський аналіз переконує, що розвиток є рисою певних конкретних систем, які існують в певних інтервалах часу. В цілому, в реальному розвитку лінії прогресу та регресу складним способом переплітаються, являючи собою живу єдність. Що вважати прогресом, і, значить, чому слід сприяти — це в кожному окремому випадку потрібно відкривати та обгрунтовувати.

Таким чином, сьогодні перед нами постає сакраментальне питання — куди спрямовувати сходження надалі? Відповідь однозначна — потрібно проводити переорієнтацію індивіда на всебічну самореалізацію. Сучасне суспільство має в своєму розпорядженні достатню кількість матеріальних та духовних ресурсів, щоб забезпечити себе. Для цього необхідно змінити вектор свого розвитку, здійснювати його не в напрямі безкінечного нарощування технічного потенціалу та речових багатств (в такому разі есхатологічні прогнози є небезпідставними), а в напрямі сфери людської душі з метою її невпинного розвитку. Цього не можна зробити наказами та реформами. Єдиний шлях до цього — самоусвідомлення.

Спрямованість суспільного розвитку шляхом піднесення, а не занепаду визначається передусім людськими вимірами. Майбутнє людства значною мірою залежатиме від того, як визначиться щодо нього кожен зокрема і всі разом.

Така переорієнтація смислу життя надає іншого змісту і суті прогресу. Він виявляється залежним не від «об'єктивного ходу історії», а від кожного з нас.

Визначити суть та механізми суспільного прогресу допомагає поняття його критерію. Просвітники XVIII ст. критерієм прогресу вважали людський розум, Георг Гегель — рівень свободи світового духу, марксисты — рівень розвитку продуктивних сил та виробничих відносин, компонентом яких є людина — головна продуктивна сила. Такі розуміння критерію суспільного прогресу є однобічними або надто загальними, тому треба шукати інші критерії.

Складність в дослідженні критеріїв суспільного прогресу обумовлюється, зокрема, тим, що суспільство являє собою складну систему, яка включає в себе величезну кількість елементів і процесів. Вони також розвиваються тобто до них також можна застосувати поняття прогресу та його критеріїв. Так, критерієм прогресу в області медицини є зниження захворюваності, критерієм прогресу в розвитку транспорту — зріст кількості перевезень, критерієм прогресу в торгівлі — зростання товарообігу тощо.

Розвиток суспільства як системи зовсім не означає, що всі його підсистеми розвиваються однаково. Навпаки, діалектика суспільного розвитку така, що розвиток різних сторін суспільного життя здійснюється дуже часто нерівномірно. Більше того, прогрес в одних областях суспільного життя здійснюється на фоні регресу в інших областях. Суперечливість соціального прогресу виражається інколи в різноспрямованості окремих процесів всередині єдиної системи. Так, бурхливий розквіт давньогрецького мистецтва не відповідав загальному ходу розвитку рабовласництва.

Сьогодні ми спостерігаємо злети духовності на тлі матеріальної убогості (Індія, Тибет) і духовне зубожіння на тлі зростаючих темпів нагромадження багатств (США, Голландія).

При всій складності та внутрішній суперечливості суспільного прогресу питання про його критерії набуває особливої ваги. При цьому будь-який критерій суспільного прогресу, який взятий з області суспільної свідомості (моралі, права, релігії тощо) не може бути єдиним загальноісторичним критерієм прогресу, оскільки погляди людей змінюються під впливом об'єктивних умов суспільного життя. Так, те, що вважалося моральним в умовах рабовласництва, є аморальним з сучасних позицій. Але було б великою помилкою думати, що критерій прогресу легко виявити в одній лише сфері суспільного буття. Щоб подолати антидіалектичну розірваність таких критеріїв, потрібно вказати на фундаментальну філософську категорію, яка характеризує глибинну сутність життя та діяльності людини, а значить, і всього історичного процесу, в якому ця діяльність здійснюється. Такою категорією є категорія свободи, і саме вона виступає критерієм суспільного прогресу.

Категорія свободи відображає процеси та дії, які одночасно відносяться і до сфери свідомості, і до зовнішнього по відношенню до неї буття. Так, знання та наміри складають суб'єктивні умови свободи. Проте ці умови нічого не варті, якщо в певних ситуаціях їх не можна здійснити через відсутність об'єктивних умов. Реальна свобода, таким чином, відбиває в собі єдність об'єктивних та суб'єктивних умов. Прогресивнішою для людини буде та система, яка забезпечить їй більший рівень свободи. Для цього необхідно створити соціальний механізм, який гарантував би неперервне наростання рівня соціальної та індивідуальної свободи, ініціативи та творчості людей. Правда, філософська фраза: «Свобода суспільства є свободою кожного громадянина» фактично є соціальним ідеалом (тобто практично недосяжним), але важливо зрозуміти, що справжній прогрес соціальних систем полягає в тому, щоб зростав рівень реально досяжної свободи якщо не у всьому і не для всіх, то в крайньому разі для все більшої кількості людей, членів суспільства. Синтезуючим показником економічної, соціальної, політичної та духовної свободи людини є тривалість її життя. Цей критерій показує, в якій мірі людина може вільно реалізуватися і забезпечити життєдіяльність суспільства як системи, що саморозвивається.

Список літератури

1. Булгаков С.Н. Основные проблемы теории прогресса. — М., 1990.
2. Сантаяна Дж. Прогресс в философии. // Вопросы философии. — 1992. — №4.

Одержано 08.10.12

УДК 621.577

М.В. Босий, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Енергозберігаючі теплонасосні системи теплопостачання

В статті розглянуто застосування теплового насоса, як одного із найбільш перспективного, ефективного і енергозберігаючого способу для виробництва теплоти. Використання теплових насосів дозволяє зменшити витрати палива в системах теплопостачання і суттєво скоротити викиди газів в атмосферу.

тепловий насос, коефіцієнт перетворення теплового насоса, температура джерела теплоти, температура теплоносія, поновлювальні джерела енергії, вторинні енергетичні ресурси

Одним із ефективних енергозберігаючих способів, що дає можливість економити паливно-енергетичні ресурси, знижувати забруднення навколишнього середовища, задовольняти потреби споживачів у технологічному теплі, є застосування теплонасосних технологій виробництва теплоти.

Найбільш вигідною альтернативою використанню традиційного органічного палива для опалення об'єктів, вважають зручні в експлуатації, екологічно і енергетично ефективні теплонасосні установки.

Тепловий насос є установкою, яка перетворює поновлювальну енергію природних джерел тепла або низькотемпературну енергію вторинних енергетичних ресурсів в енергію більш високого потенціалу, придатну для практичного використання [1, 2, 3].

Теплові насоси – найбільш ефективно джерело альтернативної енергії, які працюють за принципом зворотнього циклу холодильної машини, передаючи тепло від низькотемпературного джерела до середовища з більш високою температурою, наприклад, системи опалення і гарячого водопостачання. Тепловий насос працює наступним чином. У теплообміннику-випарнику відбирається теплота низького потенціалу і передається так званому робочому тілу (холодоагенту). Утворені у випарнику пари холодоагента стискаються в компресорі і одночасно підвищуються їх тиск і температура. Потім теплота стиснутої пари у конденсаторі передається тепловому споживачу, а конденсат після дроселювання тиску знову надходить у випарник.

Умовами раціонального застосування теплових насосів для опалення є правильний вибір параметрів низькотемпературного джерела теплоти і необхідних параметрів теплоносія в системі опалення у споживача.

Теплові насоси працюють в широкому інтервалі температур (35-60⁰С). Особливо вигідним є використання їх в сільському господарстві.

Використовуючи тепло ґрунту, атмосферного повітря або повітря вентиляційних викидів, теплоту води природних водойм або технологічних викидів систем охолодження різного промислового устаткування, можна за допомогою теплового насоса організувати опалення, кондиціонування і гаряче водопостачання об'єктів АПК, створити оптимальний мікроклімат у приміщеннях, одержати технологічне тепло для різних промислових і сільськогосподарських об'єктів. При цьому перетворення

теплоти в теплонасосній установці здійснюється з високою енергетичною ефективністю [2, 4, 5, 6].

Енергетичною ефективністю теплового насоса є коефіцієнт перетворення теплового насоса ψ , який характеризується відношенням відданої споживачу енергії до затраченої роботи.

Для систем опалення, або гарячого водопостачання об'єктів в зимовий період теоретичний коефіцієнт перетворення теплового насоса розраховується за формулою

$$\psi = q_e / l = T_1 / (T_1 - T_2), \quad (1)$$

де q_e – теплота, яка віддається зовнішньому споживачу, кДж/кг;

l – затрачена робота, кДж/кг;

$T_1 = 348$ К – температура теплоносія після теплового насоса;

$T_2 = 281$ К – температура води природних водойм, низькотемпературного джерела теплоти.

$$\psi = 348 / (348 - 281) \approx 5. \quad (2)$$

Розрахований коефіцієнт перетворення теплового насоса вказує, що тепловий насос передає теплоту в систему тепlopостачання в 5 разів більше, ніж витрачається роботи. Якщо на механічну роботу витрачається 1 кВт електроенергії, то в систему тепlopостачання передається 5 кВт теплоти, тобто в 5 разів більше, ніж при електричному опаленні.

В реальних умовах необхідно враховувати різноманітні втрати, тому дійсний коефіцієнт перетворення теплового насоса буде менше.

На практиці величина ψ залежить від різниці температур джерела і споживача, степені оборотності циклу, термодинамічних властивостей робочого тіла і інших факторів [1, 2, 3].

Залежність коефіцієнта перетворення ψ теплового насоса від температури низького джерела теплоти і температури теплоносія, який підігрівається наведені на рис. 1.

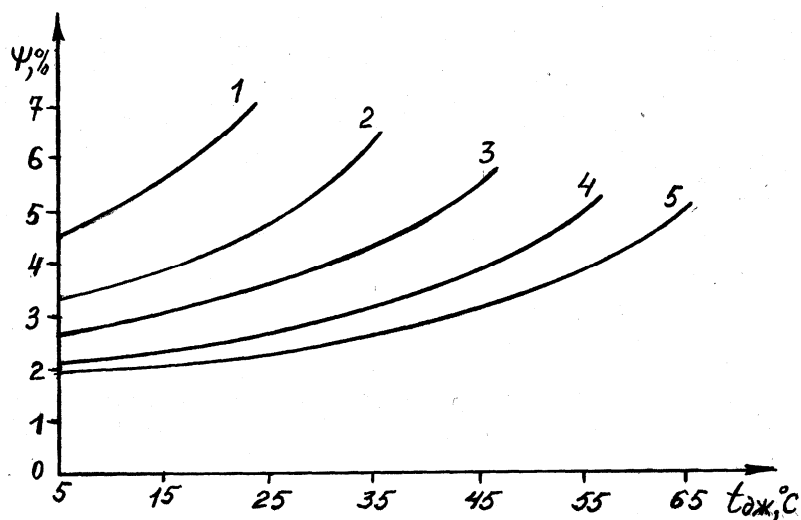


Рисунок 1 – Залежність коефіцієнта перетворення теплового насоса ψ від температури низькопотенціального джерела теплоти $t_{дж}$ і температури теплоносія $t_{тн}$, нагрітого у тепловому насосі

Температура теплоносія після теплового насоса:

1) 35 °C; 2) 45 °C; 3) 55 °C; 4) 65 °C; 5) 75 °C

З рис. 1 видно, що при температурі джерела теплоти $+8^{\circ}\text{C}$ і температурі нагрівання теплоносія $+75^{\circ}\text{C}$, коефіцієнт перетворення теплового насоса досягає величини 2, 20.

Із збільшенням температури джерела низької теплоти або із зменшенням температури, необхідної споживачу, коефіцієнт перетворення ψ збільшується і досягає величини $\psi \geq 5$.

З цього слідує, що використання теплових насосів є найбільш перспективним для вирішення проблем енергозбереження, застосовуючи поновлювальну енергію з навколишнього середовища.

Вибір холодоагента має велике значення в роботі теплового насоса. Холодоагент не повинен бути: легкоспалахуваним, впливати на навколишнє середовище, токсичним. При цьому, він повинен мати робочий тиск, близький до атмосферного і високу питому теплоту перетворення, мати сумісність з матеріалами, з яких виготовляється тепловий насос і мати низьку собівартість [7].

В теплових насосах використовуються найбільш розповсюджені холодоагенти R134a, R22, R12, R600a, R11 тому, що вони мають низьку температуру кипіння при атмосферному тиску. При виборі холодоагента необхідно враховувати його термодинамічні і теплофізичні характеристики. Це дозволить досягти максимальної ефективності роботи теплового насоса.

Якщо взяти робочим тілом в тепловому насосі холодоагент R134a, температура кипіння холодоагента у випарнику $t_0 = 6^{\circ}\text{C}$, температура конденсації парів холодоагента R134a $t_k = 73^{\circ}\text{C}$ [8]. В якості джерела тепла приймаємо теплоту з природних водойм $t_b = 8^{\circ}\text{C}$.

Теоретичний коефіцієнт перетворення теплового насоса дорівнює:

$$\psi = T_k / T_k - T_0 = 346 / (346 - 279) = 5,1 . \quad (3)$$

Здійснюючи зворотний термодинамічний цикл на низькокиплячій робочій речовині, споживаючи поновлювану низькопотенційну теплову енергію з навколишнього середовища, теплонасосні установки підвищують її потенціал до рівня, необхідного для теплопостачання, витрачаючи в 2 рази менше первинної енергії, ніж при прямому спалюванні палива.

Доцільність використання теплових насосів, як енергоджерела, характеризується низьким енергоспоживанням, яке досягається за рахунок високого ККД і дозволяє отримати на 1 кВт фактично витраченої енергії 3-5 кВт теплової енергії. Витрати палива в системах теплопостачання на базі теплонасосних установок зменшуються порівняно з великими опалювальними котельнями в 1,2-1,8 разів у порівнянні з дрібними котельнями та індивідуальними теплогенераторами в 2-2,6 рази, собівартість теплоти виробленої за допомогою теплового насоса приблизно в 1,5-2,5 рази нижче собівартості тепла від централізованого теплопостачання, і в 2-3 рази нижче вугільних і мазутних котельень, в залежності від температури низькопотенційного джерела теплоти.

Опалення приміщень теплонасосною технологією є екологічно чистим методом, як для навколишнього середовища (шляхом скорочення викидів CO_2 , NO_2 , SO_2 в атмосферу), так і для людей, що знаходяться в приміщенні.

На сьогоднішній день теплові насоси є найбільш перспективними для вирішення проблем енергозбереження, завдяки можливості застосовувати поновлювану енергію з навколишнього середовища.

Таким чином, застосування теплонасосної технології, яка дає можливість

вирішити ряд проблем, що виникають у традиційних системах опалення є актуальною.

Висновки:

Переваги теплових насосів полягають у використанні низьких поновлювальних джерел енергії, вторинних енергетичних ресурсів промислових підприємств.

Ефективність роботи теплових насосів визначається наступними факторами: температурним режимом роботи, коефіцієнтом перетворення ψ , видом холодоагента, вартістю електричної енергії, яка витрачається на привід компресора.

Виробництво теплової енергії теплонасосними установками в порівнянні з виробництвом теплової енергії в котлах, забезпечує зниження викидів газів.

Список літератури

1. Б.Х. Драганов, А.А. Долінський, А.В. Міщенко, Є.М. Письменний (за ред. Б.Х. Драганова). Теплотехніка: Підручник. – Київ: “ІНКОС”. – 2005. – 504 с.
2. Драганов Б.Х., Булярда Б.Ф., Міщенко А.В. Теплоенергетичні установки і системи в сільському господарстві (за ред. Б.Х. Драганова). – К.: Урожай, 1995. – 224 с.
3. Мартыновский В.С. Цыклы, схемы и характеристики термотрансформаторов / Под ред. В.М. Бородянского. – М.: Энергия, 1979. – 288 с.
4. Мороз П.М. Перспективы внедрения тепловых насосов в Украине / П.М. Мороз // Нова тема – 2009. - № 2. – С. 5-13.
5. Мельгуль О.І. Економічна ефективність джерел тепlopостачання / О.І. Мельгуль // Наука. – 2001. - № 2. – С. 130-132.
6. Горшков В.Г. Тепловые насосы // Аналитический обзор. Справочник пром. оборудования. – 2005. - №4.
7. Николаев Ю.Е., Новиков Д.В., Федоров Р.В. Определение эффективных областей использования теплонасосных установок в системах теплоснабжения / Ю.Е. Николаев, Д.В. Новиков, Р.В. Федоров // Проблемы совершенствования топливно-энергетического комплекса: сб. науч. тр. – Вып. 4. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2006.
8. Калнинь И.М., Нуждин А.С., Бондарев В.Н., Шапошников Ю.А., Каньшев Г.А. и др. (под ред. А.В. Быкова) Холодильные машины и аппараты. Каталог. Часть 3. – М.: ЦИНТИХИМНЕФТЕХМАШ, 1986. – 80 с.

Одержано 26.02.13

УДК 330.322

Ю.В. Стецик, ст. гр. ФК-09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Напрями створення сприятливих умов інвестування в Україні

У статті розглянуто основні напрями залучення інвестицій в Україну та обсяги вкладання інвестицій в економіку країни. Визначено ряд факторів, які негативно впливають на обсяги залучення інвестицій та запропоновано заходи щодо поліпшення інвестиційного клімату в країні.

інвестиції, інвестиційний клімат, іноземний капітал

*) Науковий керівник: С.П. Попова, асист.

Постановка проблеми. Інвестиції відіграють центральну роль в економічному розвитку країни, вони визначають загальне зростання її економіки. Від ефективності інвестиційної політики залежать стан виробництва, рівень технічної оснащеності основних фондів підприємств, можливості структурної перебудови економіки, вирішення соціальних і екологічних проблем. Інвестиції становлять основу розвитку підприємств, окремих галузей і економіки в цілому. У сучасних умовах вони є найважливішим засобом забезпечення структурних зрушень у народному господарстві, зростання технічного прогресу, підвищення якісних показників господарської діяльності на мікро- і макрорівнях. Активізація інвестиційного процесу є одним із надійніших механізмів соціально-економічних перетворень.

Незважаючи на активізацію інвестиційного процесу в Україні, позитивні тенденції в інвестиційній сфері ще не набули сталого характеру. Крім цього, ринкова організація економічної діяльності будується на вільному розподілі інвестицій із властивими йому особливостями регіональних і галузевих умов інвестування. У зв'язку з цим проблема покращення умов інвестування в Україні є достатньо актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам залучення інвестицій в економіку України та дослідженню основних напрямів для інвестування присвячені праці багатьох вчених, зокрема, І. Бланка, О. Гаврилюка, Л. Гончаренко, А. Музиченко, Ю. Макогон, П. Ковалишина. Однак проблеми забезпечення сприятливого інвестиційного клімату потребують постійного розгляду, аналізу та вирішення.

Мета статті. Проаналізувати сучасні проблеми та визначити основні напрями створення сприятливих умов інвестування в Україні.

Виклад основного матеріалу. Забезпечення сприятливого інвестиційного клімату в Україні залишається питанням стратегічної важливості, від реалізації якого залежать динаміка соціально-економічного розвитку та можливість модернізації на цій основі національної економіки. Сьогодні Україна не здобула серйозних досягнень у забезпеченні національної конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості [2].

Інвестиційна привабливість країни, як відомо, визначається інвестиційним кліматом. Інвестиційний клімат держави - це сукупність правових, політичних, економічних та соціальних умов, що забезпечують та сприяють інвестиційній діяльності вітчизняних та закордонних інвесторів. Поняття «інвестиційний клімат» характеризує ситуацію, що склалася в певній країні стосовно інвестицій, які можуть бути залучені в цю країну.

Можна виділити наступні етапи для підготовки та реалізації заходів щодо удосконалення інвестиційного клімату та залучення іноземних інвестицій:

- дослідження інвестиційного потенціалу країни;
- вибір пріоритетних галузей та технологій;
- розробка способів залучення інвестицій;
- реалізація розробленої політики та контроль за її виконанням.

За оцінками Міжнародної фінансової корпорації сьогодні Україна за інвестиційною привабливістю значно відстає від інших країн, за показником легкості ведення бізнесу вона посіла 152 місце (зі 183 країн), в той час як країни нашого регіону посіли значно вищі позиції: Росія - 120, Казахстан - 47, Молдова - 81, Білорусія - 69, Польща - 62. [6]

За останні одинадцять років Україна залучила прямих іноземних інвестицій на суму 4745,2 млн. доларів США. Цифра більш ніж скромна — Чехія за цей час одержала більш 20 млрд. доларів США. Щорічні інвестиції в Польщу складають 4-5 млрд. доларів США, у той час як в Україну — біля 0,5 млрд. доларів США. По обсягах інвестицій в Україну на першому місці знаходяться США, на другому затвердився

Кіпр. Однак більшість іноземних експертів вважають, що основним інвестором в економіку України все-таки є Росія, хоча офіційно вона займає п'яте місце. [5]

Сучасні обсяги інвестування економіки України характеризуються значним поживаленням інвестиційного процесу, однак аналіз динаміки освоєних інвестицій в основний капітал у 2009-2011 роках свідчить про спад їх темпів. Так за січень – вересень 2009 року приріст інвестицій в основний капітал склав 56,3%, за той же період 2010 року цей показник склав 97,1%, що в розрахунку на одну особу у 2009 році складає 1887,1грн, а в 2010 році - 1827,9грн. Обсяги залучення інвестицій в основний капітал підприємств України за перший квартал 2011 року складають 27,31 млрд. грн. За рахунок державного та місцевих бюджетів зроблено 5,1% інвестицій в основний капітал. [4]

У цілому приріст сукупного обсягу іноземного капіталу в економіці країни, з урахуванням його переоцінки, утрат, курсової різниці тощо за 1 квартал 2011 року становив 829,3 млн. доларів США, що на 731 млн. доларів США більше, ніж за аналогічний період 2010 року.

Приріст іноземного капіталу спостерігався на підприємствах, що здійснюють фінансову діяльність, операції з нерухомим майном, оренду, інжиніринг і надання послуг підприємцям, торгівлю, ремонт автомобілів, побутових виробів, а також на підприємствах промисловості.

Існує низка факторів, які негативно впливають на обсяги залучення іноземних інвестицій, а саме фактори економічної та політичної нестабільності, недосконалість законодавства, нестійка макроекономічна рівновага, конкуренція з боку інших потенційно привабливих країн, що розвиваються та інші.

Подолати негативні процеси, які перешкоджають залученню інвестицій в Україні можливо лише на державному рівні. Тому основними напрямками (завданнями) державної політики у короткостроковій перспективі мають стати:

- підготовка комплексної програми підвищення інвестиційного іміджу України, метою якої має стати визначення пріоритетних напрямів розвитку в економічній сфері, а саме: збільшення ВВП на душу населення до рівня країн-членів ЄС та зростання доходів населення до рівня країн із середнім розміром доходів;
- у правовій сфері - визначення пакету законів України, що регулюють систему прав власності та гарантій іноземному інвестору;
- з метою збільшення кількості привабливих інвестиційних проєктів розроблення підготовки Держкомітетом фінансового моніторингу моделі інвестиційного розвитку, що спиралася б на приватні інвестиції;
- створення центру моніторингу інвестиційного клімату, що сприятиме систематизації результатів запровадження в дію сукупності правових актів для галузей, регіонів, підприємств, розробці прогнозів інвестиційної привабливості України.

Щодо політики у сфері інвестування, то основними напрямками розвитку у довгостроковій перспективі мають стати:

- розробка регіональних програм стимулювання приватних вітчизняних та іноземних інвестицій на базі виявлених у регіонах проблем та можливостей з урахуванням місцевих умов та накопиченого досвіду у сфері інвестиційного співробітництва;
- законодавче закріплення надання інвесторам у пріоритетних для регіону сферах діяльності додаткових податкових та митних пільг;
- підвищення якості освіти як конкурентної переваги країни при досягненні зростання віддачі від інвестицій у людський капітал;
- впровадження комплексу заходів щодо удосконалення інвестиційного клімату з країнами СНД шляхом спільного державно-комерційного фінансування інноваційно-

інвестиційних проектів, міжнародного фінансового лізингу, створення договірних спільних організацій типу консорціумів здійснення інвестиційної діяльності;

- розвиток співробітництва України з провідними міжнародними фінансовими організаціями, формування привабливого іміджу країни на світових ринках капіталів.

Проте дослідження доводять, що в Україні існує й ряд позитивних факторів, що впливають на вибір іноземного інвестора. Зокрема виділяємо такі основні:

1) наявність матеріально-сировинної бази, необхідної для реалізації інвестиційних програм, вигідне географічне становище (близькість до країн Західної та Центральної Європи, розташування біля морів);

2) наявність відносно дешевої робочої сили, кваліфікованих працівників;

3) достатньо високий рівень розвитку науково-технічних розробок у багатьох галузях;

4) стабільні виробничі зв'язки з країнами СНД;

5) наявність вільних економічних зон, технопарків, значні масштаби ринку.

Реалізація положень [Податкового кодексу України](#) щодо зменшення податкового навантаження та удосконалення системи адміністрування податків, з одного боку, формуватиме умови для зменшення масштабів тіньового сектору та, як наслідок, збільшення податкових надходжень до бюджету, а з іншого - сприятиме збільшенню обсягів власних коштів підприємств, що можуть бути спрямовані на інвестиційні цілі. Передбачається, що загальний інвестиційний ресурс внаслідок зниження ставок оподаткування та надання інвестиційних податкових преференцій становитиме близько 44,3 млрд. гривень у 2013 році і 70,5 млрд. гривень у 2014 році [1].

Враховуючи складну економічну ситуацію в країні, необхідно забезпечити сприятливий інвестиційний клімат. Заходами, що сприятимуть покращенню інвестиційної привабливості України та поліпшенню її інвестиційного клімату, на нашу думку, можуть бути:

- планомірне та відкрите завершення процесу приватизації;

- здійснення пенсійної реформи та сприяння становленню інституту недержавних пенсійних фондів;

- граничне обмеження тіньового сектора економіки, легалізація тіньових капіталів, що забезпечить значний притік інвестиційних ресурсів в економіку країни з-за кордону;

- розвиток депозитарної системи;

- зниження податкового навантаження на економіку країни;

- надання державної підтримки для створення механізмів залучення коштів населення для інвестиційних операцій;

- підготовка відповідних інформаційних пакетів для потенційних інвесторів;

- забезпечення прибутковості підприємств державної форми власності;

- підвищення ефективності інвестицій за рахунок зростання прозорості ринкового середовища та роботи підприємств;

- ведення дієвої боротьби з корупцією;

- адаптація до українських умов міжнародних стандартів ведення бізнесу;

- створення рівних конкурентних умов для внутрішніх та іноземних інвесторів;

- сприяння розвитку ефективної банківської системи, орієнтованої на кредитування реального сектора економіки.

Висновки. Україна й досі залишається привабливою для залучення інвестицій. Але фактори економічної й політичної нестабільності, недосконалість законодавства, неефективна адміністрація погіршують інвестиційний клімат країни.

Для ефективного розвитку економіки країни необхідно залучати якомога більшу кількість інвестицій, що дасть можливість нарощувати обсяги виробництва та збільшувати кількість робочих місць.

У зв'язку з цим, на державному рівні необхідно захистити права інвесторів, тобто гарантувати їх стабільність та повернення інвестицій у разі необхідності; вдосконалити нормативно-правову базу для здійснення інвестиційної діяльності; створити механізм протидії корупції; сприяти розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності; забезпечити доступність та вдосконалення системи розкриття інформації про інвестиційний ринок України.

Список літератури

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про схвалення Прогнозу Державного бюджету України на 2013 і 2014 роки» від 5 квітня 2012 р. № 318.
2. Ковалишин П. Формування інвестиційного клімату та ефективність діяльності на ринку венчурного інвестування / П. Ковалишин // Економіст. – 2009. - №2. – С. 44-47.
3. Трояновська О.Б. Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Інвестування» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, усіх форм навчання за напрямком «Економіка підприємства». /Укл.: Трояновська О.Б. – Харків: ХНАМГ, 2009. - 23 с.
4. Державне агентство України з інвестицій та розвитку. – Режим доступу: <http://www.in.gov.ua/index>
5. Державний комітет статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Інвестиційний клімат в Україні: яким його бачить бізнес [електронний ресурс]: Режим доступу: <http://www.innovations.com.ua/ua/articles/op-manage/17816/rezultati-doslidzhennya-ifc-investicijnij-klimat-v-ukrajini>

Одержано 04.03.13

УДК 330.341.1

Д.С. Ричкова, студ. гр. ФК 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Джерела фінансування інвестиційної діяльності в Україні

У статті досліджено основні джерела забезпечення інвестиційної діяльності. З'ясовано значення джерел фінансування в економіці України та наведено шляхи вирішення проблем низького фінансування інвестиційної діяльності.

інвестиції, інвестиційна діяльність, фінансове забезпечення

Актуальність та проблематика теми. Важливою умовою для досягнення стабільного економічного розвитку в Україні є активізація інвестиційної діяльності. Виконання цієї умови вимагає нарощування інвестиційних ресурсів та оптимізацію процесу їх залучення. В Україні відчувається брак ґрунтовних досліджень проблеми збільшення загального обсягу пропозиції інвестиційних ресурсів на ринку капіталу та поліпшення механізму залучення. Існує необхідність удосконалення практики використання вже існуючих та пошуку нових джерел фінансування інвестицій, саме в цьому і полягає актуальність даної теми.

Метою статті є вивчення та оцінка існуючих і потенційних джерел фінансового забезпечення інвестування, а також формування пропозицій щодо удосконалення фінансового забезпечення інвестиційної діяльності в країні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід відзначити, що інвестиційна діяльність, джерела інвестування її фінансового забезпечення та пошук шляхів підвищення ефективності є предметом постійних наукових досліджень. Зокрема в публікаціях останніх років, на тих чи інших аспектах окреслених проблем було акцентовано увагу Д.В. Ваньковичем, Д.В. Дубіним, В.В. Жигінасом, О.М. Любченком, М.М. Туріянською, С.С. Шумською, В.Осецький, В.Прися-ник, А. Пересада, М. Туріянська, Д. Ванькович, В. Смесова, М. Котова, А.Єгоров, Л. Феняк.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до чинного законодавства, інвестиційною діяльністю є сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій.

Інвестиціями є всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) або досягається соціальний ефект [1].

Відповідно до чинного законодавства джерелами фінансування інвестиційної діяльності можуть бути:

- власні фінансові ресурси;
- позичені фінансові ресурси;
- кошти, отримані від продажу цінних паперів;
- внески членів трудових колективів;
- кошти іноземних інвесторів. [1].

Власні фінансові ресурси включають внески засновників підприємства, амортизаційні відрахування; прибуток, який використовується у вигляді засобів, резервів у процесі господарської діяльності. Грошова частина внесків власників підприємства передовсім спрямовується на придбання основних засобів.

На сьогодні у структурі фінансових джерел інвестиційної діяльності ключовим є власні кошти підприємств та організацій, частка яких у загальній структурі впродовж останніх років стабільно складає близько 55-60 % (табл. 1) [7].

Власні джерела інвестицій підприємства у порівнянні з залученими та позиковими характеризуються простотою і швидкістю залучення, високою віддачею за критерієм норми прибутковості капіталу, оскільки не вимагають сплати позикового відсотка у будь-яких його формах. Використання власних ресурсів істотно знижує ризик неплатоспроможності й банкрутства підприємства і при цьому управління цілком зберігається в руках його власників. Разом з тим власні джерела обмежені, не дозволяють значно розширити інвестиційну діяльність за сприятливої кон'юнктури ринку. Недостатність зовнішнього контролю за ефективністю використання власних інвестиційних ресурсів за некваліфікованого управління ними може призвести до важких фінансових наслідків для підприємства.

В 2011 році простежується тенденція до збільшення обсягів інвестування в основний капітал за рахунок власних коштів підприємств, у той час, коли в 2010 році в порівнянні з 2009 обсяги зросли номінально на 28992 млн. грн. При цьому питома вага цього джерела фінансування залишилась майже незмінною – на рівні 55-65%. Але слід відзначити, що в 2010 році у власних коштах переважало фінансування за рахунок амортизації, оскільки фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування в цьому році значно впав, що пов'язано із наслідками світової фінансової кризи [7].

Важливим джерелом інвестиційних ресурсів є амортизація. Використання амортизаційних відрахувань для оновлення основного капіталу є більш ефективним, ніж можливості використання прибутку на ці цілі. Річ у тім, що прибуток може використовуватись на інвестиційні цілі лише за бажанням керівництва або власників підприємства, і будь-яких законів, які зобов'язують спрямовувати частину прибутку на відновлення основних фондів, в Україні не існує. Натомість зміст та призначення

амортизації полягає в тому, що її не можна використати на інші потреби, окрім капіталовкладення.

Таблиця 1 – Інвестиції в основний капітал за джерелами фінансування в економіку України

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
У фактичних цінах, млн.грн.										
Усього	37178	51011	75714	93096	125254	188486	233081	151777	150667	209130
у тому числі за рахунок										
коштів державного бюджету	1863	3570	7945	5077	6846	10458	11576	6687	9479	15599
коштів місцевих бюджетів	1365	2095	3544	3915	5446	7324	9918	4161	4357	6111
власних коштів підприємств та організацій	24470	31306	46685	53424	72337	106520	132138	96019	83997	112989
кредитів банків та інших позик	1985	4196	5735	13740	19406	31182	40451	21581	20611	37436
коштів іноземних інвесторів	2068	2807	2695	4688	4583	6660	7591	6859	3429	6544
коштів населення на будівництво власних квартир	...	...	...	...	7019	9879	9495	4792	4653	4470
коштів населення на індивідуальне житлове будівництво	1573	1822	2577	3091	5110	8549	11589	5502	16176	15103
інших джерел фінансування	3854	5215	6533	9161	4507	7914	10323	6176	7965	10878
Відсотків до загального обсягу										
Усього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
у тому числі за рахунок										
коштів державного бюджету	5,0	7,0	10,5	5,5	5,5	5,6	5,0	4,4	6,3	7,5
коштів місцевих бюджетів	3,7	4,1	4,7	4,2	4,3	3,9	4,2	2,7	2,9	2,9
власних коштів підприємств та організацій	65,8	61,4	61,7	57,4	57,8	56,5	56,7	63,3	55,7	54,0
кредитів банків та інших позик	5,3	8,2	7,6	14,8	15,5	16,6	17,3	14,2	13,7	17,9
коштів іноземних інвесторів	5,6	5,5	3,6	5,0	3,7	3,5	3,3	4,5	2,3	3,1
коштів населення на будівництво власних квартир	...	...	...	...	5,6	5,2	4,1	3,2	3,1	2,2
коштів населення на індивідуальне житлове будівництво	4,2	3,6	3,4	3,3	4,1	4,5	5,0	3,6	10,7	7,2
інших джерел фінансування	10,4	10,2	8,5	9,8	3,5	4,2	4,4	4,1	5,3	5,2

Серед усіх інвестиційних ресурсів особлива роль належить бюджетним коштам. В структурі інвестицій в основний капітал за джерелами фінансування частка бюджетних коштів має зростаючу тенденцію і в 2011 році становила 7,5%, порівняно з 4,4 % у 2009 році. При цьому слід відмітити, що збільшується як частка коштів державного бюджету, так і місцевих. [7]

Позичені та залучені кошти використовуються підприємством за браком власних фінансових ресурсів на інвестиційну діяльність. До позичених та залучених коштів належать: довгострокові банківські кредити; позики інших підприємств; кошти від випуску векселів та інших боргових зобов'язань; кошти від емісії та реалізації цінних паперів, які належать підприємству; фінансування з благодійних засобів; іноземні інвестиції.

Зовнішні джерела формування інвестиційних ресурсів (позикові і залучені) мають у порівнянні з внутрішніми такі позитивні характеристики, як високий обсяг можливого їх залучення, більш жорсткий зовнішній контроль за ефективністю інвестиційної діяльності та реалізацією внутрішніх резервів її підвищення. Проте існують проблеми щодо їх залучення й оформлення: більш тривалий період залучення, необхідність надання відповідних гарантій (на оплатній основі) щодо застави майна [4].

У сучасних умовах одним із ключових фінансових джерел формування інвестиційних ресурсів є кошти іноземних інвесторів. Інвестиції, здійснені за рахунок їх використання, протягом 2008-2011 рр. стабільно складають близько 2,3-4,5 % загального обсягу капіталовкладень, що відображає відсутність закордоном істотної зацікавленості в інвестуванні вітчизняної економіки. Слід підкреслити, що загалом у 2011 р. інвестиції в Україну надійшли зі 124 країн світу. Основними країнами-інвесторами національної економіки, на які припадає понад 81 % загального обсягу прямих інвестицій, є зокрема: Кіпр – 7682,9 млн дол., Німеччина – 6393,8 млн дол., Нідерланди – 3180,8 млн дол., Австрія – 2445,6 млн дол.[7]

Важливим джерелом фінансування інвестицій в основний капітал є кредити банків. Питома вага інвестицій в основний капітал, освоєних за рахунок кредитів банків та інших позик, збільшилась за 2 останні роки на 4,2% - з 13,7% до 17,9%, що, безперечно, є позитивною тенденцією.

Забезпечити потребу реального сектору економіки необхідними кредитними ресурсами комерційним банкам вдалось за рахунок зростання депозитів населення, які в попередні роки були основним джерелом поповнення банківських пасивів, а також за рахунок збільшення запозичень на зовнішніх ринках.

Висновки. Кожен з розглянутих ресурсів має свій невикористаний потенціал, який за умови правильної фінансово – економічної політики може сприяти ефективному економічному зростанню. А це насамперед розробка стратегії економічно та нормативно-правового характеру; запровадження податкових стимулів для інвестиційної діяльності; розширення цільового банківського кредитування галузей та виробництва, яке з часом повинно перерости в довгострокове; направлення бюджетних інвестиційних ресурсів в галузі, що є мало привабливими для приватного інвестора, але необхідним для забезпечення життєдіяльності економіки; стимулювання заощаджень та акумуляції тимчасово вільних коштів населення на потреби інвестування; забезпечення інвестиційної привабливості та інвестиційного клімату України для залучення коштів іноземних інвесторів тощо.

Отже, на сьогоднішній день, основним джерелом фінансування інвестиційної діяльності підприємств залишаються власні кошти. Попри всі переваги використання цього джерела, його обсяги є досить обмеженими для повноцінного оновлення дуже застарілої за останні роки матеріально-технічної бази. Тому наростає потреба збільшення обсягів зовнішніх джерел для фінансування інвестиційної діяльності. Ними можуть бути:

- залучення довгострокових кредитів банків з використанням міжнародного досвіду іпотечного кредитування та проектного фінансування;
- вихід на внутрішній фондовий ринок через випуск облігацій або на міжнародний фондовий ринок з випуском єврооблігацій та депозитарних розписок;
- швидке оновлення основних засобів виробництва за допомогою лізингових операцій (для малих і середніх підприємств).

Всі ці заходи, за умови вирішення правових і організаційних проблем по кожному з них на державному рівні, можуть суттєво підвищити рівень фінансування інвестиційної діяльності і, таким чином, значно оновити матеріально-технічну базу вітчизняних підприємств та покращити їх конкурентоспроможність на внутрішньому та світовому ринках.

Список літератури

1. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18 вересня 1991 року N 1561 XII // <http://www.rada.gov.ua/>
2. Ванькович Д.В. Аналіз фінансових джерел формування інвестиційних ресурсів в Україні//Фінанси України. – К., 2009. - №7. – С.72-84.
3. Дубін Т. Альтернативні джерела фінансування інвестиційної діяльності//Вісник Національної академії державного управління. – К., 2009. - №5. – С.209-214

4. Жигінас В.В. Джерела інвестиційних ресурсів структурної перебудови//Формування ринкових відносин в Україні. – К., 2009. - №8. – С.60-67
5. Коваленко Л.О., Ремньова Л.М., Фінансовий менеджмент. – К.: Знання, 2005.– 485 с.
6. Федоренко В. Гаврилова Т. Економічне становище підприємств та інвестиційні процеси // Економіка України. - № 5. – 2008. – с. 28-33.
7. Державний комітет статистики України // <http://www.ukrstat.gov.ua/>
8. Національний банк України // <http://www.bank.gov.ua/>

Одержано 04.03.13

ФУДК 657

А.С. Чмаріна, магістр ОА-12-М

Кіровоградський національний технічний університет

Сутність та класифікація фінансових активів як економічної категорії та об'єкта обліку

У статті порушена проблема невизначеності поняття «фінансові активи». Наведено тлумачення різними авторами сутності та класифікації фінансових активів, а також розмежування понять: фінансові інструменти і фінансові активи

фінансові активи, фінансові інструменти, дебіторська заборгованість, грошові кошти, інвестиції, цінні папери, бухгалтерський облік

В умовах переходу України до ринкової економіки, розвитку міжнародних господарських зв'язків зростає потреба всіх рівнів управління у своєчасній і достовірній інформації про фінансові активи підприємства.

В Україні, у діючих нормативних документах чіткого визначення фінансових активів немає. Відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» [3], одним з видів фінансових інструментів є фінансові активи. Фінансові інструменти в залежності від сутності операції можуть бути визнані фінансовими активами, а також фінансовими зобов'язаннями й інструментами власного капіталу. На практиці термін фінансові активи і фінансові інструменти вживають як синоніми. Таким чином, на рівні чинного законодавства не існує чіткого трактування поняття «фінансові активи», що і призводить до необхідності дослідження даної проблеми.

Даній проблемі присвячено чимало наукових досліджень. Їх результати висвітлені у працях таких науковців, як: Шелудько В.М. [7], Боринець С.Я. [1], Маслова С.О. [2], Беляєв В.В., Ходаківська В.П. [7] та інші.

Однак, питання визначення сутності та класифікації фінансових активів залишаються недостатньо дослідженими.

Метою статті є розкриття сутності фінансових активів та їх класифікації, а також дослідження їх ролі у діяльності різних видів підприємств.

Проведене дослідження свідчить, що трактування сутності та змісту фінансових активів залежать від мети їх визначення та використання.

Так, у системі національних рахунків активи визначаються як об'єкти, що мають вартість і знаходяться у власності економічних суб'єктів, від яких слід очікувати в майбутньому одержання прибутку або інших доходів.

Фінансові активи в системі національних рахунків класифікуються у семи основних категоріях:

- золото і спеціальні права позики (СПЗ);
- готівка і депозити;
- цінні папери, крім акцій;
- позики;
- акції та інший акціонерний капітал;
- страхові технічні резерви;
- інші рахунки до одержання або до оплати.

Подібне визначення надає Шелудько В.М. Згідно з його точкою зору фінансові активи - це «специфічні неречові активи, які являють собою законні вимоги власників цих активів на отримання певного, як правило, грошового доходу в майбутньому» [5, с.150].

Одночасно існує й інше, більш вузьке визначення, надане Боринцем С.Я.: «Фінансові активи — кошти, цінні папери, боргові зобов'язання та право вимоги боргу, що не віднесені до цінних паперів». Фінансові активи є специфічними неречовими активами, які являють собою законні вимоги власників цих активів на отримання певного, як правило, грошового доходу в майбутньому. За допомогою фінансових активів здійснюється передавання фінансових ресурсів від тих, хто має їх надлишок, тобто від інвесторів до тих, хто потребує інвестицій. Ціна на будь - який фінансовий актив встановлюється на рівні, що характеризує зрівноваження попиту й пропозиції на цей актив.

Тих, хто від свого імені випускає (емітує) фінансові активи і зобов'язується виконувати обов'язки, що випливають з умов їх випуску, називають емітентами фінансових активів. Власників фінансових активів називають інвесторами. Емітентами та власниками фінансових активів виступають суб'єкти фінансового ринку: держава в особі центральних, місцевих органів влади та управління, юридичні особи і рідше фізичні особи. При цьому емітентами одних активів можуть бути тільки певні, визначені законом суб'єкти ринку, емітентом інших фінансових активів може виступати досить широке коло суб'єктів ринку. Наприклад, емітентами облігацій можуть виступати як держава, так і широке коло юридичних осіб, емітентом акцій може бути лише акціонерне товариство. Той чи інший суб'єкт фінансового ринку може виступати одночасно емітентом одних фінансових активів і власником інших. Так, комерційний банк, що емітував і розмістив на ринку власні акції, стає інвестором, придбавши облігації внутрішньої державної позики.

Стосовно зобов'язань емітентів щодо задоволення фінансових вимог інвесторів, вважається, що найбільш надійним емітентом є держава, оскільки завжди може виконати свої фінансові зобов'язання перед інвесторами, навіть у випадках, коли результатом такого виконання буде підвищення рівня інфляції або інші негативні явища в економіці країни.

Таким чином, фінансовим активом є дебіторська заборгованість, яка утворилася внаслідок видачі іншій стороні кредиту/позики і погашення якої очікується у грошовій або будь-якій іншій формі, якої можуть набирати фінансові активи.

Для кращого розуміння сутності фінансових активів, необхідно розглянути визначення «фінансові інструменти», надане П(С)БО 13.

Згідно з П(С)БО 13, фінансові інструменти - одна з найбільш складних економічних категорій, яка відображає відносини, що виникають у процесі

перерозподілу фінансових ресурсів між учасниками ринку. Термін «фінансові інструменти» як узагальнююче поняття почали використовувати в міжнародній практиці порівняно недавно, хоча окремі види фінансових інструментів (грошові кошти, цінні папери) існували ще з давніх часів. В даний час спектр пропонованих міжнародними ринками фінансових інструментів розширюється досить динамічно, що і зумовило необхідність розробки МСФЗ 39[2] на додаток до МСФЗ 32[1].

Ходаківська В. П. тлумачить поняття «фінансові інструменти» як різноманітні фінансові документи, які обертаються на ринку, мають грошову вартість і за допомогою яких здійснюються операції на фінансовому ринку.

Фінансовий інструмент - контракт, який одночасно приводить до виникнення (збільшення) фінансового активу в одного підприємства і фінансового зобов'язання або інструмента власного капіталу в іншого[4, с.220].

До найбільш поширених видів фінансових інструментів відносяться:

- грошові кошти в національній та іноземних валютах;
- цінні папери;
- грошові зобов'язання у формі кредиторської та дебіторської заборгованості;
- деривативи (похідні фінансові інструменти).

Таким чином, фінансові інструменти досить різноманітні за своїми характеристиками, а тому їх класифікують за різними ознаками.

Залежно від характеру контрактних відносин, що виникають при проведенні операцій з фінансовими інструментами, в П (С) БО 13 [3] розрізняють три види інструментів:

- фінансовий актив;
- фінансове зобов'язання;
- інструмент власного капіталу.

Критерієм такої класифікації є зміст і наслідки фінансової операції для кожного з учасників, а не її предмет. Це означає, що одні й ті ж фінансові інструменти в залежності від сутності операції можуть бути визнані і фінансовими активами, і фінансовими зобов'язаннями, й інструментами власного капіталу. Так, якщо підприємство уклало контакт про купівлю цінних паперів у банку, то для підприємства ці цінні папери є фінансовим активом, а для банку - фінансовим зобов'язанням, а якщо це власні акції банку - то фінансовим інструментом капіталу.

Подібна термінологія поки що не стала загальноприйнятною і в економічній літературі, на практиці терміни «фінансовий актив» і «фінансовий інструмент» вживаються як синоніми. Це пояснюється тим, що, як правило, у фінансовій діяльності прийнято розрізняти не вид фінансового інструменту, а позицію, що виникла у зв'язку з проведенням операції з цим інструментом. Так, довга позиція означає купівлю фінансових інструментів, а отже, з точки зору бухгалтерського обліку є фінансовим активом підприємства, і навпаки, коротка позиція означає продаж і є фінансовим зобов'язанням для продавця. Тому якщо фінансовий актив розглядається як зобов'язання підприємства, це означає, що здійснена операція продажу певних фінансових інструментів.

Фінансовими активами, фінансовими зобов'язаннями або інструментами власного капіталу можуть бути не тільки первинні, а й похідні інструменти. Якщо предметом фінансового контракту є первинні фінансові інструменти (наприклад, валютні кошти, цінні папери), то вони відображаються в балансі після виникнення права на їх отримання або зобов'язання щодо їх передачі та є визнаними (балансовими) фінансовими активами, фінансовими зобов'язаннями або інструментами власного капіталу.

Якщо здійснена операція з похідними фінансовими інструментами, то у підприємства виникає невизнаний фінансовий актив, зобов'язання або інструмент власного капіталу, які відображаються в обліку на позабалансових рахунках з моменту виникнення прав вимоги або зобов'язання (на дату укладання угоди) до дати виконання контракту або його продажу.

Оскільки Планом рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій за позабалансовими рахунками не передбачено впровадження системи подвійного запису, тому всі похідні інструменти повинні враховуватися на одному рахунку незалежно від того, чи є вони невизнаним фінансовим активом, зобов'язанням або інструментом власного капіталу. Це певною мірою ускладнює процес обліку похідних фінансових інструментів і вимагає формування досконалої системи аналітичного обліку.

Важливим методологічним аспектом обліку фінансових активів є процедура оцінки та визначення їх вартості. Відповідно до П(С)БО 13 фінансові активи первісно оцінюються та відображаються у бухгалтерському обліку за їх фактичною собівартістю, яка складається із справедливої вартості і витрат, пов'язаних з придбанням або вибуттям фінансового активу.

Деякі особливості має процедура переоцінки фінансових активів. Положенням визначено, що на кожен наступний після визнання дати складання балансу фінансові активи переоцінюються за справедливою вартістю, а фінансові зобов'язання - за амортизаційної собівартості. Проте, з цього правила є певні винятки. Так, оцінка за справедливою вартістю не застосовується до таких фінансових активів: дебіторська заборгованість, не призначена для перепродажу; фінансові інвестиції, які утримуються підприємством до погашення; фінансові активи, справедливую вартість яких неможливо визначити достовірно, фінансові інвестиції та інші фінансові активи, щодо яких не застосовується оцінка за справедливою вартістю.

Отже, проведені дослідження виявило, що поняття «фінансові активи» і «фінансові інструменти» відрізняються, оскільки фінансові активи є складовою фінансових інструментів. Крім того, визначення фінансових активів в межах бухгалтерського обліку та економічної теорії не співпадають. В економічній літературі, наводиться таке визначення фінансових активів, - «це специфічні неречові активи, які являють собою законні вимоги власників цих активів на отримання певного, як правило, грошового доходу в майбутньому». А фінансові інструменти визначають, як різноманітні фінансові документи, які обертаються на ринку, мають грошову вартість і за допомогою яких здійснюються операції на фінансовому ринку.

Проте, з точки зору обліку, це зовсім інші поняття. Так, згідно П(С)БО 13, фінансовий інструмент – це контракт, який одночасно приводить до виникнення (збільшення) фінансового активу в одного підприємства і фінансового зобов'язання або інструмента власного капіталу в іншого.

А фінансові активи – це: грошові кошти та їх еквіваленти; контракт, що надає право отримати грошові кошти або інший фінансовий актив від іншого підприємства; контракт, що надає право обмінятися фінансовими інструментами з іншим підприємством на потенційно вигідних умовах; інструмент власного капіталу іншого підприємства.

Список літератури

1. Боринець С.Я. «Міжнародні фінанси». – Навч. посіб. Житоми, 2002. – 215с.
2. Маслова С.О., Опалов О.А. «Фінансовий ринок», - підручник, - К.: Знання – прес, 2003. - 500с.
3. МСБО 32 «Фінансові інструменти: розкриття та подання»
4. МСБО 39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка»

5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку №13 «Фінансові інструменти», затверджений наказом Міністерства фінансів України №559 від 30.01.2001(зі змінами та доповненнями)
6. Ходаківська В.П., Беляєв В.В. Ринок фінансових послуг: теорія і практика: Навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2002.-с.180
7. Шелудько В.М. Фінансовий ринок: Навч. посіб. - 3-тє вид., випр. і доп. - К.: Знання-Прес, 2008.- 200 с.

Одержано 11.03.13

О.О. Решетов, доц., канд. філос. наук, З.В. Стежко, доц., канд. філос. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Свідомість як предмет історико-філософського дослідження

Свідомість має складну, багатогранну природу. Крім філософії, свідомість вивчають психологія, медицина, соціологія тощо. Філософія прагне, спираючись на дані конкретних наук, виробити цілісну теорію свідомості. На ранніх ступенях розвитку філософії відсутнє чітке розмежування ідеального та матеріального в трактуванні психічних явищ. Так, основу свідомих дій Геракліт визначав поняттям логос (думка, закон, суть речей). Але вже у Платона об'єктивний зміст актів свідомості виокремлюється в особливий світ ідей, протилежний всьому матеріальному світу.

У подальшому у різних філософських тлумаченнях на перший план виходить той чи інший бік цієї складної проблеми. Охарактеризуємо підходи щодо вирішення її в основних напрямках філософії.

Для суб'єктивного ідеалізму ідеальне є суб'єктивною реальністю даного суб'єкта, яка і є творцем світу. Тут абсолютизується індивідуальна свідомість і існує загроза переходу до соліпсизму (існують тільки «я», а все інше є моїми відчуттями), а значить, і до неможливості визначення існування чогось іншого. Аби позбавитися абсурду соліпсизму, доводиться припустити виведення суб'єктивної реальності з реальності об'єктивної (матерії) або понадлюдської об'єктивної ідеальної реальності (Бога, світового розуму).

Тому об'єктивний ідеалізм виходить за межі індивідуальної свідомості. Свідомість виступає тут як вища, вічна, об'єктивна, самостійна суть, як активно діюче творче начало у вигляді Бога, світового розуму. Свідомість індивіда і вся матерія є похідними від об'єктивного духу. Ідеальне розуміють як «проект», прообраз світу, а матеріальне — лише як засіб, матеріал для його втілення. Така свідомість не має ніякого відношення до мозку, дух не народжується і не зникає, тому вона може бути зрозумілою тільки з самої себе. Фактично об'єктивний ідеалізм стає на шлях обожнювання свідомості.

Згідно з дуалізмом, у світі завжди існували дві самостійні і незалежні одна від одної субстанції — матерія і свідомість. Свідомість є співвічною матерії, тому відпадає необхідність вирішення питання про її походження. Хоча в рамках дуалізму Р. Декарт

вважає, що саме Бог створив одночасно дві взаємозалежні, рівноправні, паралельні субстанції — фізичне та психічне.

Близькою до дуалістичного трактування свідомості є концепція французького філософа, вченого і богослова П'єра Тейяра де Шардена. Він вважав, що в земній матерії була замкнута деяка маса елементарної свідомості, психічної енергії. Тому свідомість така ж первісна як і матерія. І саме тому вона пробилася на світ до людини розумної із темряви підсвідомого непомітно.

Матеріалізм розглядає свідомість як щось залежне, визначене матеріальними процесами, завдяки чому він виходить за межі суто феноменологічного підходу і вказує шлях до розкриття її причин. Проте матеріалістичні погляди на природу і суть свідомості також неоднорідні. Значний крок у розумінні природи свідомості здійснив матеріалізм XVII–XVIII ст. Він відкидає ідеалістичні та дуалістичні уявлення про свідомість, розглядає її як пізнавальний образ, як відображення світу в мозку людини, як функцію особливим чином організованої матерії. Проте основою вчення про свідомість була механістична теорія Р.Декарта про рефлексі (коли функціонування свідомості пояснювалося законами механіки). А тому свідомість мислилась як результат пасивної механічної реакції організму (насамперед мозку) на зовнішні впливи навколишнього середовища, що і розглядалися як причини.

Подібний однобічний підхід до проблеми свідомості відкрив широкі можливості для вульгарно-матеріалістичних концепцій. Власне вульгарний матеріалізм зводить ідеальне до матеріального, а думку — до нервово-фізіологічних структур мозку (мозок виділяє свідомість як печінка — жовч). У сучасній західній філософії вульгарно-матеріалістичний напрямок представлений школою наукового матеріалізму, яка вважає, що людський організм підкоряється усім основним принципам теорії Ч.Дарвіна. Свідомість сприймається як продукт діяльності мозку на зразок певної його еманції, а здатність до свідомого регулювання формується завдяки механізму природного відбору.

Позиція діалектичного матеріалізму інша. Свідомість, по-перше, розглядається як функція головного мозку, по-друге, як необхідна сторона практичної діяльності людини. Питання про походження і сутність свідомості пов'язується з розглядом матерії, яка здатна саморухатись і саморозвиватись. Останнє зумовило можливість зрозуміти природу свідомості як властивість високоорганізованої матерії, як вищу форму її атрибутивної властивості — відображення.

Список літератури

1. Кузьміна Т.А. Проблема сознания в современной западной философии. — М., 1989.
2. Мамардашвили М.К. Сознание как философская проблема. // Вопросы философии. — 1990. — №10. — С. 3-18.

Одержано 08.10.12

УДК 541.18:622.765:546.49:546.81

Л.М. Лопатенко, доц., канд.хим.наук.*Кировоградский государственный педагогический университет им. В. Винниченко***С.В. Лопатенко, доц., канд. физ.-мат.наук***Кировоградский национальный технический университет*

Кинетические закономерности выделения ионов ртути из водных растворов

Показано влияние на степень флотационного выделения ионов ртути концентрации ионов ртути и собирателя, кислотности среды, температуры. Расчетные данные подтверждены экспериментальными результатами ультрафильтрации коллоидных растворов, химического и ИК-спектроскопического изучения состава сублатов. Изучены кинетические закономерности процесса флотации. Кинетика процесса флотации описывается уравнением, аналогичным уравнению реакции первого порядка. Влияние длины углеводородной цепи собирателя на эффективность процесса флотации объяснено существенным влиянием её на величину энергетического барьера отталкивания, препятствующего сближению частиц сублата и пузырьков воздуха. Установлена возможность прогнозирования оптимальных условий флотационного выделения катионов токсичных металлов, что существенно ускорит изучение физико-химических закономерностей процесса при переходе от *модельных растворов* к реальным сточным водам.

ионы ртути, флотация, кинетика, энергетический барьер, сублат, пузырьки, сточные воды.

В связи с возрастающей техногенной эмиссией ртути, существенно влияющей на ее глобальный баланс в окружающей среде, проблема ртутного загрязнения приобрела мировое значение. Ртуть стала одним из тех токсичных элементов, в глобальном биосферном цикле, доля антропогенной эмиссии которого сопоставима с поступлением ртути из природных источников [1].

Поэтому последние десятилетия активизировались исследования, направленные на разработку мер по защите природы от загрязнителя первого класса опасности путем очистки промышленных сточных вод от ртути. Для достижения этой цели поставлены и решаются следующие задачи:

- выявить загрязненные ртутью территории Украины;
- определить источники поступления ртути в окружающую среду;
- определить формы существования ртути в сточных водах;
- классифицировать существующие методы очистки сточных вод от ртути и выбрать более эффективный и экономически выгодный;
- разработать промышленную технологию очистки сточной воды от ртути, обеспечивающую глубокую очистку вод для снижения антропогенной нагрузки на водные объекты;
- выполнить экономическую оценку предотвращенного экологического ущерба.

Необходимо отметить, что различные сточные воды в зависимости от их состава будут содержать ртуть в разных формах как в виде положительно заряженных ионов ртути, их гидроксо- и аквакомплексов [2], так и в виде отрицательно заряженных комплексов с различными лигандами: Cl^- , SCN^- , Br^- , I^- . Устойчивость этих комплексов увеличивается с ростом размера лигандов [3].

© Л.М. Лопатенко, С.В. Лопатенко, 2013

В настоящее время для эффективного выделения ртутьсодержащих вод используются разные химические, биологические и физико-химические методы. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки [4-8].

Одним из важных факторов при разработке технологий очистки сточной воды является время обработки ртутьсодержащего водного раствора.

Данное исследование, целью которого является снижение уровня загрязнения окружающей среды ртутьсодержащими сточными водами, направлено на изучение кинетических закономерностей выделения ионов ртути (II) из водных растворов с помощью калиевых солей жирных кислот.

Объектами исследования служили модельные водные растворы ртути (II) нитрата. В качестве собирателей ионов ртути использовали 0,025-1% водные растворы их калиевых солей жирных кислот, содержащих в своем составе от 10 до 18 атомов карбона, полученные по стандартной методике. Взаимодействие собирателя с выделяемыми ионами ртути протекало быстро и сопровождалось образованием коллоидных растворов руднорастворимых соединений. Истинное произведение растворимости мыл ртути $(RCOOH)_2 Hg$ определяли путём фильтрации коллоидного раствора мыла ртути через пергаментные ультрафильтры и анализа ультрафильтрата методом ИК-спектроскопии. Выделение полученных соединений осуществлялось методом флотации.

Флотационную обработку растворов осуществляли тремя способами:

1. на лабораторной установке для флотации путём пропускания через раствор диспергируемого пористым материалом воздуха;
2. на установке для напорной флотации;
3. на импеллерной лабораторной флотомашине 136 И-ФЛ, обеспечивающей подобие процесса, протекающего в современных флотационных машинах.

Многочисленные исследования показывают, что для выделения катионов металлов с помощью различных поверхностно-активных веществ, существует оптимальное значение pH. Это является следствием влияния pH на:

- степень диссоциации ионогенных групп собирателя;
- форму нахождения выделяемых ионов в растворе;
- устойчивость пен.

Основываясь на том, что область значения pH наиболее благоприятная для выделения поливалентных металлов, собранных с помощью жирнокислотных собирателей, совпадает с областью устойчивости их мыл [9], расчетным путем на основе произведения растворимости мыл ртути было определено оптимальное значение pH раствора для флотационного выделения ионов ртути. В дальнейшем расчетные значения были сопоставлены с экспериментальными данными. Как показали исследования, процесс флотационного выделения ионов ртути, собранных с помощью жирных кислот и их калиевых мыл, наиболее эффективен в области значений pH 5,0-8,5. Это область значений pH, в которой собиратель ионизирован в значительной степени, а ртуть находится в растворе, в основном в форме положительно заряженных ионов Hg^{2+} и $Hg OH^+$.

Эффективность флотационного выделения ртути (α), например, с помощью калий олеата, тем выше, чем выше степень связывания её собирателем в нерастворимый сублат (γ). Из раствора на границу раздела фаз раствор-газ переходит лишь та часть ртути, которая связана собирателем в труднорастворимое соединение:

pH	3	5	7	8	9
α,%	31	62	81	86	43
γ,%	28	57	80	79	39

На основании полученных данных по остаточным концентрациям ртути в ультрафильтрах коллоидных растворов ($C_{и}$), рассчитана растворимость образующихся соединений при различных значениях pH растворов. Представлена растворимость соединений (S), полученных при взаимодействии ионов ртути с калий олеатом:

pH	3	5	7	8
$C_{и}$, мг/л	28	18	15	12
$S \cdot 10^5$, моль/л	14	9	7,4	6

Таким образом, причиной ухудшения флотуемости ртути в кислой и щелочной средах объясняется различной устойчивостью меркурий (II) олеата. В кислой среде меркурий (II) олеат начинает гидролизироваться при pH5, а в щелочной среде – при pH 8,5.

Учитывая значительные колебания концентрации ртути в сточных водах различных производств, выделение ртути из модельных растворов проводили при содержании металла от 10 до 60 мг/л, при этом степень флотационного выделения ртути увеличивается от 69% до 87%, если в качестве собирателя выбран калий олеат. После концентрации 40 мг/л степень выделения ионов ртути остается постоянной. Максимальная эффективность процесса наблюдается при 20⁰C. Уменьшение степени извлечения при низких температурах объясняется уменьшением подвижности частиц сублата, и следовательно, скорости их диффузии к поверхности пузырьков воздуха. В то время как снижение степени выделения ртути при повышении температуры обусловлено, с одной стороны, смещением адсорбционно-десорбционного равновесия в сторону десорбции, а с другой стороны- увеличением растворимости сублата.

Изучив влияние разных факторов на флотуемость ртути: кислотности среды, концентрации ионов ртути и собирателя, температуры раствора и определив, оптимальные условия проведения флотационного выделения ионов ртути, важно установить кинетические закономерности процесса. Как показали экспериментальные результаты, время, необходимое для флотационного выделения ртутьсодержащих сублатов, уменьшается с увеличением длины углеводородной цепи собирателя. Время, необходимое для максимального выделения ионов ртути из раствора с помощью калий каприната, тридеканата и миристана соответственно равно 10, 30 и приблизительно 38 минут (рис.1 а). Кинетика процесса флотации описывается уравнением, аналогичным уравнению реакции первого порядка:

$$\lg(a-x) = \lg a - K/2,3 t \text{ для нашего случая } \lg(100 - \alpha) = 2 - K/2,3 t,$$

где K = константа скорости флотационного процесса, t – время флотации.

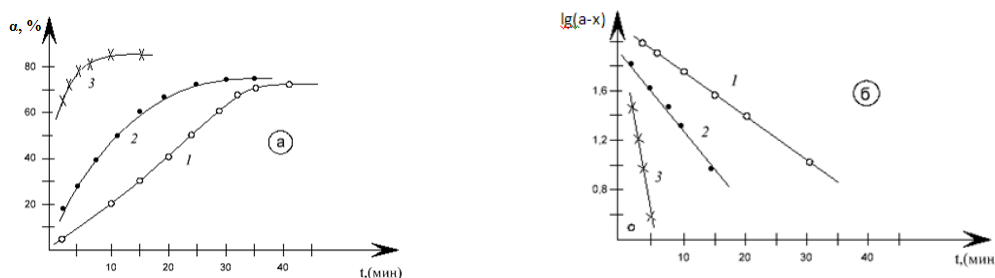


Рисунок 1 – Влияние времени флотации (t) на:

a – степень выделения (α) ионов ртути, собранных с помощью калий каприната (1), калий тридеканата (2) и калий миристана (3); б – значения соответственных величин $\lg(a-x)$ (1, 2, 3).

Значения констант скоростей рассматриваемого процесса, найденных графически по тангенсу угла наклона прямых, показывающих зависимость между $lg(100 - \alpha)$ и временем флотации t , приведены ниже:

Собиратель	$K, \text{мин}^{-1}$
калий капринат	0,03
калий тридеканат	0,06
калий мирикат	0,26

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что кинетика процесса флотационного выделения ионов ртути, собранных с помощью калиевых солей насыщенных жирных кислот, определяется скоростью адсорбции (гетерокоагуляции [10]) частиц сублатов на поверхность пузырьков воздуха). Процесс не отягощен ламинарной коагуляцией частиц сублата на границе раздела фаз жидкость – газ и описывается уравнением:

$$-\frac{dC}{dt} = KC \exp(-U/kT),$$

где C – концентрация сублата в растворе; $\exp(-U/kT)$ – множитель, равный вероятности обладания частицей энергии, большей U , из которого следует, что скорость процесса флотационного выделения ионов ртути, собранных с помощью калиевых солей насыщенных жирных кислот, определяется величиной энергетического барьера отталкивания U .

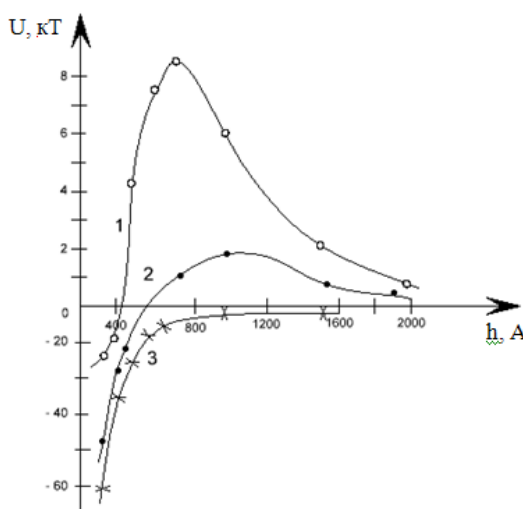


Рисунок 2 – Зависимость суммарной энергии (U) взаимодействия ртутьсодержащих сублатов и пузырьков воздуха от расстояния (h) между ними

Собиратель: калий капринат (1), калий тридеканат (2) и калий мирикат (3).

Величина энергетического барьера отталкивания, препятствующего сближению частиц ртутьсодержащего сублата и пузырьков воздуха, при использовании в качестве собирателя ионов ртути калий каприната, согласно проведенным расчётам, составляет 8,8 кТ, а при использовании в качестве собирателя ионов ртути калий тридеканата – 1,8 кТ. Сближение частиц ртутьсодержащего сублата и пузырьков воздуха при использовании в качестве собирателя ионов ртути калий мириката протекает уже в отсутствии энергетического барьера отталкивания (рис. 2).

Этим, соответственно, и объясняется относительно высокое значение константы скорости процесса флотационного выделения ионов ртути, собранных с помощью калий миристата ($0,26 \text{ мин}^{-1}$).

Суммируя все вышесказанное, легко прийти к заключению о том, что длина углеводородной цепи собирателя оказывает существенное влияние на константу скорости процесса флотации, поскольку с увеличением длины углеводородной цепи уменьшается величина энергетического барьера отталкивания, препятствующего сближению частиц сублата и пузырьков воздуха, и одновременно происходит смещение его в сторону больших расстояний от поверхности пузырька.

На кривых суммарного взаимодействия частиц ртутьсодержащего сублата и пузырьков воздуха вторичный минимум отсутствует, поэтому можно полагать, что закрепление частиц сублата на поверхности пузырьков воздуха происходит в результате ближнего взаимодействия частицы и пузырька.

Таким образом, анализ экспериментальных результатов и их интерпретация с помощью расчетных данных дает возможность говорить о больших возможностях прогнозирования оптимальных условий флотационного выделения катионов токсичных металлов и тем самым экономить время на лабораторные исследования и ускорить изучение физико-химических закономерностей процесса переходя от модельных растворов к реальным сточным водам.

Список літератури

1. Огляд природоохоронної діяльності. Україна Другий огляд. Організація Об'єднаних Націй, 2007,- 215с.
2. Прокофьев А.К. Химические формы ртути, кадмия и цинка в природных водных средах.- Успехи химии, 1981, т.50, №1, с.54-84.
3. Васильев В.П., Козловский Е.В. Термодинамика реакций образования галогенидных комплексов ртути в водном растворе. – Ж. неорганической химии, 1990, т.25, №8, с.1765-1771.
4. Дегтев Н.И., Горчаков А.Ф. Способ очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов. /Пат.2189363. опубл. 20.09.2002.
5. Перлова И.И., Ширькалова А.А. Флотационное извлечение соединений урана (VI) из разбавленных водных растворов с помощью тонкодиспергированных твердых растворов триалкиламина в парафине.- Вода: химия и экология.-2012, №12, с. 35-40.
6. Сергеев В.В., Якимова Н.И., Папурин Н.М. Применение углеродных сорбентов нового поколения для очистки питьевой и сточной промышленной воды. Вода: химия и экология. – 2001, №1, - с. 34 – 37.
7. Дмитриенко Г.И., Овчаров А.Ф., Курдюк К.М., Гвоздяк П.И. Использование биотехнологической очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов. // Химия и технология воды. 1997. №5. - с. 512 – 514.
8. http://www.biotechnolog.ru/prombt/prombt1_6.htm.
9. Скрылёв Л.Д., Сазонова В.Ф. О расчёте оптимальных значений pH для ионной флотации поливалентных металлов.- Изв. Вузов, Цветная металлургия, 1980, №3, с.24-27.
10. Рулёв Н.Н., Лещов Е.С., Назаров В.Д. Роль ионно-электростатических сил в элементарном акте флотации.- Химия и технология воды,- 1980, т.2, №5, с. 395-402.

L. Lopatenko, S. Lopatenko

Kinetic laws allocation of mercury ions from aqueous solutions

Shows the effect on the degree of flotation separation of mercury ions concentration of mercury ions and collector, acidity, temperature. The calculated data are confirmed by experimental results of the ultrafiltration of colloidal solutions, chemical and spectroscopic study IK of sublatov. Kinetic laws of the flotation process. Kinetics of flotation described equation similar first-order reaction. The influence of the length of hydrocarbon chain of the collector on the efficiency of the flotation process is explained significantly influenced by the amount of its repulsive energy barrier that prevents the particles approach subлата and bubbles of air. The possibility of predicting the optimum conditions of flotation separation toxic metal cations, which

facilitates fast study of physical and chemical laws of the process during the transition from model solutions to real wastewater.

Получено 13.03.13

УДК 657.

Ю.О. Порох, студ. гр. ОА-09-2

Кіровоградський національний технічний університет

Завдання аудиту дебіторської заборгованості

У статті розглядаються різні погляди авторів на завдання аудиту дебіторської заборгованості. З'ясовано, що кожен дослідник виокремлює різне коло завдань при аудиторських перевірках дебіторської заборгованості.

аудит, дебіторська заборгованість, завдання, перевірка

Процес господарської діяльності неминуче пов'язаний із зобов'язаннями. Під час проведення господарських операцій облікова інформація, для управління зобов'язаннями, повинна бути оперативною, всі зміни в динаміці зобов'язань мають фіксуватись максимально швидко і тим самим забезпечувати стійкість фінансового стану та платоспроможність підприємства.

Для прийняття управлінських рішень та подальшої безперервної і ефективної діяльності підприємства необхідно отримувати інформацію про реальний стан розрахунків із дебіторами, а це забезпечує саме аудит.

Питання організації та методики аудиту дебіторської заборгованості досліджували такі автори Беренда Н.І., Бутинець Ф.Ф., Гордієнко Н.І., Давидов Г.М., Зотов В.О., Карпенко М.Ю., Кириленко С.А., Кулаковська Л.П., Піча Ю.В., Савченко В.Я., Харламова О.В., Чернелевський Л.М..

До організаційних проблем аудиту дебіторської заборгованості відносять визначення мети та завдань.

Метою аудиту дебіторської заборгованості є підтвердження достовірності в усіх суттєвих аспектах та відповідність вимогам Закону України, П(С)БО або інших правил згідно із вимогами користувачів. Щодо визначення завдань то нами з'ясовано, що у різних літературних джерелах це питання розглядається по різному.

Метою статті є висвітлення та аналіз авторських підходів до визначення завдань аудиту дебіторської заборгованості.

Так автори Савченко В.Я. і Зотов В.О. вважають, що завданням аудиторської перевірки дебіторської заборгованості є:

- установлення реальності дебіторської заборгованості та простроченої заборгованості (за якою минув строк позовної давності);
- перевірка правильності списання заборгованості, строк позовної давності якої минув;
- перевірка достовірності відображення в обліку дебіторської заборгованості залежно від прийнятого методу визначення реалізації;
- перевірка правильності та обґрунтованості списання заборгованості;

• дослідження правильності оформлення і відображення в обліку заборгованості за виданими авансами, пред'явленими претензіями [5, с. 112].

Кулаковська Л.П. та Піча Ю.В. вбачають одним із необхідних завдань – встановлення достовірності сум дебіторської заборгованості, відображених у фінансовій звітності. Вони стверджують, що станом поточних розрахунків найточніше відображається рівень організації господарської і фінансової роботи, а також бухгалтерського обліку [4, с. 400].

Давидов Г.М. вважає основними завданнями аудиту дебіторської заборгованості наступне:

- встановлення реальності дебіторської заборгованості;
- перевірка наявності й стану дебіторської заборгованості, щодо якої минув строк позовної давності;
- перевірка правильності й обґрунтованості списання дебіторської, щодо яких минув строк позовної давності;
- перевірка правильності формування резерву сумнівних боргів за сумами безнадійних та сумнівних [3, с. 155].

Бутинець Ф.Ф. вважає, що основним завданням аудиту дебіторської заборгованості є:

- перевірка наявності договорів та їх реєстрація у відповідних журналах;
- вивчення законності операцій з дебіторською заборгованістю та реальності її відображення, зокрема, правомірності віднесення заборгованості до довгострокової чи поточної, дотримання законодавства при стягненні заборгованості по пред'явлених позовах, вивчення розміру заборгованості по відшкодуванню завданих збитків, правильності використання підзвітних сум і своєчасності надання авансових звітів підзвітним особам, законність і доцільність здійснення витрат через підзвітних осіб, можливість їх проведення за безготівковими розрахунками, реальності претензійних сум;
- перевірка правильності створення резерву сумнівних боргів: доцільності обраного методу створення, правильності розрахунку коефіцієнта сумнівності;
- вивчення порядку і джерел списання безнадійної заборгованості [1, с. 450].

Автори Гордієнко Н.І., Харламова О.В. Карпенко М.Ю. вважають, що основним завданням аудиту дебіторської заборгованості є:

- встановлення реальної дебіторської заборгованості;
- перевірка наявності простроченої дебіторської заборгованості;
- встановлення дебіторської заборгованості за якою минув строк позовної давності;
- перевірка правильності списання заборгованості, строк якої минув;
- перевірка правильності обліку дебіторської заборгованості;
- перевірка правильності й обґрунтованості списання заборгованості;
- перевірка нарахування резерву сумнівних боргів [2, с. 356].

Отже, узагальнюючи погляди різних авторів стосовно завдань аудиту дебіторської заборгованості, можна зазначити, що при перевірці дебіторської заборгованості аудитор повинен звернути увагу на встановлення реальності заборгованості, перевірити наявність простроченої дебіторської заборгованості, та підтвердити правильність відображення у бухгалтерському обліку і фінансовій звітності дебіторської заборгованості.

Список літератури

1. Бутинець Ф.Ф. Аудит : [Навч. посіб.] / Ф.Ф. Бутинець. – Житомир : ПП «Рута», 2002. – 678 с.
2. Гордієнко Н.І. Аудит, методика і організація : [Навч. посіб.] / Н.І. Гордієнко, О.В. Харламова, М.Ю. Карпенко [у 2-х частинах]. – Харків : ХНАМГ, 2007. – (163 і 294) 457 с.

3. Давидов Г.М. Аудит : [Підручник] / За ред. Г.М. Давидова, М.В. Кужельного [2-те вид., перероб. і доп.]. – К. : Т-во "Знання", КОО, 2009. – 495 с.
4. Кулаковська Л.П. : Організація і методика аудиту / Л.П. Кулаковська, Ю.В. Піча. – К. : Каравела, 2004. – 568 с.
5. Савченко В.Я. Аудит : [Навч. посіб.] / В.Я. Савченко. – К. : КНЕУ, 2002. – 460 с.

Одержано 15.03.13

О.О. Решетов, доц., канд. філос. наук, З.В. Стежко, доц., канд. філос. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Філософське вчення І. Канта

Значним і вагомим етапом у розвитку світової філософії є німецька класична філософія, яка представлена такими мислителями як І.Кант, Й.Фіхте, Ф.Шеллінг, Г.Гегель, Л.Фейєрбах. Кожний із вказаних мислителів створив оригінальну філософську систему. В даній темі філософію Й.Фіхте і Ф.Шеллінга розглянемо дуже коротко, схематично, більш детально з'ясуємо суть філософських поглядів І.Канта, Г.Гегеля, Л.Фейєрбаха.

Родоначальником німецької класичної філософії вважається І.Кант (1724 –1804 рр.). У своєму філософському розвитку І. Кант пройшов два періоди — докритичний (до 1770 р.) і критичний (після 1770 р.). У першому періоді Кант глибоко вивчає природознавство, розроблена ним концепція походження сонячної системи із гігантської газопилової туманності до цих пір є однією із фундаментальних наукових ідей в астрономії. Та зрештою Кант приходить до необхідності зайнятись філософським дослідженням ряду принципових проблем теорії пізнання. Він вважав, що вирішенню таких проблем філософії як проблеми буття, моралі і релігії повинно передувати дослідження можливостей людського пізнання і встановлення його межі. Необхідні умови пізнання закладені, згідно Канта, в самому розумі і є підґрунтям знання. Вони надають знанню характеру необхідності і всезагальності. Разом з тим вони є і межами достовірності знання.

Пристаюючи до аналізу процесу пізнання, Кант виходить із визнання існування незалежного від свідомості людей зовнішнього світу. Він розрізняє поняття «речі в собі» і «речі для нас». «Речі в собі» (ноумени) — це речі як вони існують самі по собі, незалежно від нас; «речі для нас» (феномени) — це речі як вони сприймаються нами, являються нам. Кант стверджував, що людина має справу тільки з явищами, феноменами, які повністю відірвані від «речей в собі». Причому термін «речі в собі» має кілька значень: 1) «речі в собі» вказує на наявність зовнішнього збудника наших відчуттів і уявлень; 2) це всякий в принципі непізнаваний предмет; 3) це все те, що лежить поза досвідом; 4) це царина недосяжних ідеалів. Проголошуючи непізнаванність «речі в собі», Кант стає на шлях агностицизму.

З точки зору Канта знання є судженням, тобто поєднанням уявлень та понять у свідомості і через свідомість. Судження бувають аналітичними та синтетичними. Синтетичні судження, в свою чергу, можуть бути апостеріорними, коли є мислимий зв'язок між суб'єктом та предикатом, а виявляється він у досвіді і через досвід. Другим видом синтетичних суджень є судження апріорні, тобто такі, де зв'язок між суб'єктом і предикатом не засновується на досвіді. Таким чином, Кант виділяє два типи знання:

досвідне та незалежне від досвіду. Джерелом останнього, вважає Кант, є сама структура людських пізнавальних здатностей. Сам процес пізнання включає в себе три етапи: етап чуттєвості, розсудку та розуму. На першому етапі відчуття не впорядковані, не систематизовані. Але людині, вважає Кант, притаманні дві апіорні (додосвідні) форми систематизації наших відчуттів. Це простір і час. Отже, з точки зору Канта, простір і час є не об'єктивними характеристиками буття, а суб'єктивними формами сприйняття. Другим етапом пізнавального процесу є розсудок. На думку Канта, упорядковані при допомозі простору і часу відчуття самі по собі не дають знань, а являють собою лише необхідний підготовчий матеріал, який осмислюється розсудком. Останньому притаманні апіорні форми мислення — категорії. Знання і є результатом синтезу відчуттів і категорій. Третім етапом процесу пізнання, за Кантом, виступає розум, який продукує трансцендентальні ідеї. Останні Кант поділяє на три види: 1) психологічні; 2) космологічні; 3) теологічні. Ідеї уособлюють знання абсолютно безумовного. Розум ставить перед розсудком завдання досягти абсолютно безумовного знання. Але тут виникають нерозв'язні суперечності, які виражаються протилежними судженнями — так званими антиноміями. На думку Канта, неминучі суперечності народжуються в нашому розумі внаслідок того, що поняття абсолютно безумовного, застосовані до світу речей в собі, переносяться і на світ досвіду, світ явищ.

Кант вважав, що антиномії як суперечності між двома взаємовиключаючими твердженнями однаково переконливо доводяться (і заперечуються) логічно. Наприклад, якщо ми візьмемо ідею світу в цілому, то можна довести справедливність двох суперечливих один одному положень, які характеризують властивості світу. Так, теза про те, що світ обмежений в просторі і має початок в часі, так же доводиться, як і протилежна теза, згідно якої світ нескінченний в просторі і не має початку. Згідно з Кантом, антиномії свідчать про непізнаванність світу речей в собі. А це і є агностицизм. Кант широко відомий як творець вчення про абстрактну, незалежну від умов життя мораль. Основою моралі, згідно Канта, є так званий категоричний імператив — існуючий у свідомості людей вічний, незмінний закон та ідеал поведінки людей. Категоричний імператив вимагає від людини таких дій і вчинків, щоб вони могли стати основою всезагального законодавства. Дотримання цього імперативу вимагає від людини доброї волі. В цьому проявляється свобода. Адже істота, яка може діяти відповідно з всезагальною метою, є вільною істотою. Свобода, вказує Кант, це незалежність від визначальних причин чуттєвого світу. Якщо в природному світі всяке явище обумовлене попереднім як своєю причиною, то в світі свободи розумна істота може діяти згідно із поняттям розуму, зовсім не детермінованим, на думку Канта, природною необхідністю. Таким чином, людина є жителем двох світів: чуттєвого, матеріального, в якому вона як чуттєва істота підпорядкована законам природи, і умоглядного, де вона підпорядковує себе моральному закону, тобто категоричному імперативу. Принцип чуттєвого світу стверджує: всяке явище не може бути причиною самого себе, його причиною завжди є інше явище. Принцип свободи стверджує: розумна істота є метою сама собі, до неї не можна відноситись як до засобу для досягнення чогось іншого. Слід відмітити, що, вказавши на непізнаванність речей в собі, на межу можливостей людського розуму, Кант обмежив знання, щоб дати місце вірі,— саме віра в безсмертя душі, свободу і Бога повинна освятити звернену до людини вимогу бути моральною істотою. Отже, Кант поставив важливі проблеми в дослідженні структури пізнавального процесу та моралі, багато з яких лишаються актуальними і в наші дні. Німецька класична філософія після Канта розроблялась Й.Фіхте (1762–1814 рр.) і Ф.Шеллінгом (1775–1854 рр.). Й.Фіхте підкреслює активність суб'єкта, самосвідомості людини. Для нього важливим є розум, спрямований на встановлення таких моральних стосунків між людьми, за яких найповніше проявлялась би свобода особистості. В теоретичному плані ця свобода

реалізується через діалектичну самосвідомість; або, як це подано мовою Фіхте, «Я» — «Не Я». Шеллінг обґрунтовує тотожність суб'єкта і об'єкта не лише в діяльності людини, а й у творенні світу взагалі. Шеллінг дав тонкий аналіз категорій діалектики, який в подальшому розвинув Г. Гегель.

Список літератури

1. Кант И. Пролегомены ко всякой будущей метафизике, могущей появиться как наука. — АМФ. — Т. 1. Часть 3. — К., 1992. — С. 3-28.

Одержано 08.10.12

УДК 631.356.4.05-519

С.М. Гайдукова, доц., канд. техн. наук, В.Я. Воробейчик, доц., канд. техн. наук
Кировоградский национальный технический университет

Лабораторные испытания радиоволнового устройства для распознавания клубней картофеля от соразмерных примесей

С статье приведен анализ влияния дестабилизирующих факторов на результат распознавания клубней картофеля от камней и комков почвы радиоволновым устройством.

радиоволновое устройство, клубни картофеля, примеси

В реальных условиях работы устройства на результат распознавания будут оказывать дестабилизирующее влияние на различные факторы. К ним относятся:

- размеры компонентов;
- влажность почвы;
- сорт клубней;
- форма компонентов;
- ориентация компонентов относительно антенны;
- загрязнение клубней;
- запыленность воспринимающего элемента и зоны контроля;
- температура, влажность, давление окружающего воздуха;
- влияние движущихся деталей и механизмов;
- взаимное электромагнитное влияние измерительных преобразователей соседних каналов сепаратора и др.

Предварительное ранжирование позволило выделить группу из четырех наиболее существенных факторов. Это размеры компонентов, влажность, физический состав почвы и сорт клубней. Рассмотрим каждый из них.

Клубни картофеля характеризуются тремя размерами: длиной – a , шириной – b и толщиной – c . Аналогично определим и параметры соразмерных клубням примесей – комков почвы. Радиоволновой измерительный преобразователь реагирует на изменение

объема компонента, т.е. на изменение произведение его линейных размеров, поэтому в качестве первой влияющей характеристики возьмем объемный фактор:

$$V_{\phi} = a b c . \quad (1)$$

Анализ данных для различных сортов картофеля, районов и условий произрастания с учетом агротребований, позволил определить диапазон варьирования этого фактора в пределах 30 – 450 см³.

Вторым существенным фактором, влияющим на результат распознавания, является влажность примесей.

Картофельный ворох, в котором необходимо отделить клубни от соразмерных комков почвы, поступает от картофелеуборочных комбайнов, использование которых возможно лишь в том случае, когда комбайновым агрегатам обеспечена достаточная проходимость. Проведенный анализ показателей качества работы комбайнов КГП–2, К–3, ККУ–2 при государственных и хозяйственных испытаниях, в процессе которых фиксировался фил почвы и ее влажность, дал возможность сделать выводы о работоспособности картофелеуборочных комбайнов в различных почвенных условиях.

Эти данные были использованы для построения гистограммы и функции распределения частот влажностей почвы в период уборки картофеля. Объем выборки – 182. Распределение подчиняется нормальному закону с математическим ожиданием $\mu_w = 17,8$ и депрессией $\sigma_w = 5,7$. Степень согласия фактических и теоретических частот частот повторялась по критерию Пирсона. Экспериментальное значение χ^2 составило – 9,45, теоретическое 9,5, при уровне значимости 0,05 и числе степеней свободы 4.

В области $\mu_w \pm \sigma_w$ лежат две трети всех наблюдений. Выберем пределы вариации фактора влажности комков почвы от 12,1% до 23,5%. Следует отметить, что влажность почвы в большей части календарного периода уборки картофеля, как правило, находятся в пределах, оптимальных для картофелеуборочных комбайнов 18 – 22%.

Третий фактор, влияющий на качество распознавания компонентов – механический состав почвы. Классификация почв по двухчленной шкале основана на разделении частиц на две фракции: физический песок и физическую глину (размеры частиц, соответственно, более и менее 0,01мм).

Используя диаграмму состояния почвы, на которой отмечены случаи работы комбайновых агрегатов, можно установить, что в 95% случаев комбайны работали на почвах, содержание физической глины g в которых варьировалось в пределах 10-50%.

Четвертым фактором, влияние которого хотя и меньше предыдущих, но обнаруживается, является форма компонента. Форма клубней, в основном определяется сортом картофеля и в меньшей степени – условиями произрастания и размерами. Ее можно характеризовать так называемым коэффициентом формы, равным отношению объема клубней к объему прямоугольного параллелепипеда, в который вписан клубень с размерами a, b, c :

$$k = \frac{V}{a b c} . \quad (2)$$

Практически об объеме V клубня можно судить по его массе:

$$m = \rho V , \quad (3)$$

т.к. плотность ρ – вещества клубней практически не зависит от сорта и размеров и колеблется в сравнительно небольших пределах 1,040 – 1,090 г/см³. Соотношение между массой и размерами клубней:

$$m = \varepsilon a b c . \tag{4}$$

Было установлено академиком В.П.Горячкиным. Как видно из табл.1, значение ε для разных сортов картофеля близки и относительные изменения этого коэффициента составляют $\pm 2\%$.

Таблица 1 – Значение ε для разных сортов картофеля, соответствие коэффициент формы к разным сортам картофеля

Сорт картофеля	Коэффициент
Эпикур	0,550
Лорх	0,545
Ранняя роза	0,540
Берлихинген	0,565
Советский	0,550
Коблер	0,545

Таким образом, выбранный нами коэффициент формы $K = \varepsilon/\rho$ испытывает незначительные изменения. В этом одно из преимуществ предлагаемого радиоволнового способа оценки массы, который, следовательно, инвариантен к изменению формы клубня. На основании табл.1 и с учетом величины плотности вещества клубня, выбираем пределы изменения $K = 0,5 - 0,54$.

Величины V_{ϕ} , W , g и K образуют полный набор наиболее существенных факторов, влияющих на результат распознавания.

В качестве выходного параметра – y принято отношение полезного сигнала U_k , полученного при внесении в зону контроля клубня, к сигналу помехи U_n , вызванному внесением в зону контроля соразмерного комка почвы. Учитывая разнополярный характер упомянутых сигналов, это отношение взято со знаком минус:

$$y = - \frac{U_k}{U_n} . \tag{5}$$

Напряжение U_k и U_n измерялись на выходе усилителя 7 канала распознавания.

Эксперимент ПФЭ 2^4 проведен по общей методике в полном объеме. В табл. 2 представлены кодовые обозначения, уровни и интервалы варьирования факторов.

Таблица 2 – Уровни и интервалы варьирования факторов

1Факторы	Кодовое обозн.	Уровни			Интервалы варьирования
		-1	0	+1	
Размер компонента V_{ϕ} , см ³	x_1	30	240	450	210
Влажность комков почвы, W , %	x_2	12,1	17,8	23,4	5,7
Содержание физической глины в почве g , %	x_3	10	30	50	20
Коэффициента формы компонента K	x_4	0,5	0,52	0,54	0,02

Дисперсия при воспроизводимости при числе степеней свободы $f = 11$.

$$S^2 = 8,2 \cdot 10^{-3} .$$

дисперсия коэффициентов уровня регрессии:

$$S^2(b_i) = \frac{S^2(y)}{N} = 5,1 \cdot 10^{-4} .$$

Доверительный интервал для коэффициентов регрессии при уровне значимости 0,05 определяется по t -критерию Стьюдента:

$$\Delta b_i \cong \pm tS(b_i) = \pm 2,5 \cdot 2,3 \cdot 10^{-2} = 0,056 .$$

Уравнение регрессии после исключения незначимых коэффициентов имеет вид:

$$y = 2,558 - 2,546 x_1 - 0,907 x_2 - 1,139 x_3 - 1,428 x_1 x_2 - 1,659 x_1 x_3 - 1,424 x_2 x_3 - 1,538 x_1 x_2 x_3 .$$

Проверку адекватности модели проводили по критерию Фишера: дисперсия адекватности при числе степеней свободы $f = 8$:

$$S_{ад}^2 = 2,1 \cdot 10^{-2} ;$$

экспериментальное значение критерия:

$$F_{экс} = \frac{S_{ад}^2}{S^2(y)} = 2,56 ;$$

табличное значение:

$F_{табл} = 2,95$ при уровне значимости 0,05. Неравенство $F_{экс} < F_{табл}$ соблюдается, следовательно, полученное уравнение регрессии адекватно модели.

Результаты исследований позволяют сделать следующие выводы:

1. Фактор формы клубня оказался незначимым, а вместе с ним незначимыми являются факторы, перечисленные вначале статьи и отсеянные при предварительном ранжировании;

2. Коэффициент ϵ_0 , характеризующий среднее по области факторного пространства сигнал-помеха составил $5,558 \pm 0,056$, что существенно больше отношения коэффициентов отражения клубней и почвы средней влажности которое составляет около 1,5. Это убедительно свидетельствует о преимуществе комбинированного метода отраженной и прошедшей волн по сравнению с методом только отраженной волны.

3. Увеличение размеров, влажности содержания глины почвенных комков ухудшает распознавание. Причем, первый фактор влияет сильнее двух других. Поэтому при наличии крупных комков целесообразно предварительно разделить картофельный ворох на две фракции. На возможность возникновения такого затруднения и способ его преодоления указано на изобретении а.с. СССР № 1097227.

4. Из 16 экспериментов распознавание не произошло только в двух случаях, соответствующих самому неблагоприятному сочетанию крайних значений всех значимых мешающих факторов. Это означает, что очень крупные ($V_{\phi} = 450\text{см}^3$), влажные ($W = 23,4\%$) и глинистые ($g = 50\%$) комки почвы могли бы попасть в бункер с клубнями. Случаев когда клубни были бы отброшены, будучи приняты за комки почвы, не обнаружено.

5. Значимость коэффициентов регрессии, характеризующих межфакторные взаимодействия, свидетельствуют о существенной нелинейности во влиянии рассмотренных факторов на выходной параметр.

В результате установлено, что точность распознавания составила 90-95%.

Показатели качества работы распознающего устройства и выводы по результатам его испытаний содержатся в «Акте производственных испытаний одноканального устройства с радиоволновым датчиком для сепарации картофеля от комков почвы и камней».

Получено 18.03.13

УДК 658.15:621

М.О. Грешнікова, В.Я. Маньковська студ. гр. ФК-09-1 *)

Кіровоградський національний технічний університет

Фінансовий стан підприємства та механізм його стабілізації

У статті розкрито сутність фінансової стабілізації підприємства, наведені етапи та механізми її реалізації. Проаналізовано фінансовий стан підприємства та запропоновано шляхи його покращення за допомогою оперативного і тактичного механізмів.

фінансова стабілізація, фінансовий стан, фінансова стійкість, ліквідність, платоспроможність, механізми стабілізації фінансового стану

Постановка проблеми. Особлива роль в управлінні підприємствами належить фінансово-економічному механізму як найбільш складному й важливому під час прийняття управлінських рішень. Адже, як показує практика, у сучасних умовах господарювання змогли успішно вижити лише ті підприємства, які перебудували свою систему управління відповідно до умов сьогодення. Тому механізм стабілізаційного управління доцільно впроваджувати як на підприємствах, які є порівняно благополучними і функціонують успішно, так і на тих, які опинилися у фінансовій кризі. У першому випадку основне завдання системи стабілізаційного управління полягає в попередженні фінансової кризи на основі впровадження системи ранньої діагностики, а в другому подолання фінансової кризи, тобто фінансова санація підприємства. Тому вивчення проблем, пов'язаних із розробкою механізмів фінансової стабілізації підприємств є актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В економічній літературі розглядається широке коло питань фінансової стабілізації підприємств. Окремим питанням фінансової стабілізації присвячені праці таких вчених: І.Бланка, А.М. Герасимовича, О.В. Дзюблюка, М. Коробова, О. Павловської, Г.Савицької, А. Шеремета, В. Пліса. Серед відомих західних вчених – праці Л. Гітмана, Г. Марковіца, Дж. Маршалла, У. Шарпа та багато інших. Проте питання щодо шляхів забезпечення фінансової стабілізації підприємств потребує подальшого вивчення.

Мета статті: на основі оцінки фінансового стану ПАТ «Червона зірка» запропонувати заходи щодо його стабілізації.

Виклад основного матеріалу. Основна роль в системі антикризового управління відводиться широкому використанню механізмів фінансової стабілізації. Це пов'язано з тим, що успішне застосування цих механізмів дозволяє не тільки зняти фінансовий стрес загрози банкрутства, але й значною мірою позбавити підприємство від залежності використання позикового капіталу, прискорити темпи його економічного розвитку.

Фінансова стабілізація – це такі економічні відносини, які відображають процес створення на підприємстві ефективної структури капіталу, використання якого забезпечує мінімальні витрати по обслуговуванню та максимальний прибуток при цьому. Фінансова стабільність як економічний процес органічно і чітко пов'язана з

*) Науковий керівник: Іщенко Н. А., доц., канд. екон. наук
© О.Ю. Коцюрба, М.О. Грешнікова, 2013

дією оперативних, тактичних та стратегічних внутрішніх механізмів фінансової стійкості підприємства [3].

Фінансова стабілізація підприємства в умовах кризової ситуації послідовно здійснюється за такими основними етапами: усунення неплатоспроможності; відновлення фінансової стійкості; зміна фінансової стратегії з метою прискорення економічного зростання. Кожному етапу фінансової стабілізації підприємства відповідають певні механізми, які у практиці фінансового менеджменту поділяють на оперативний, тактичний і стратегічний. Схематично це зображено на рис. 1.

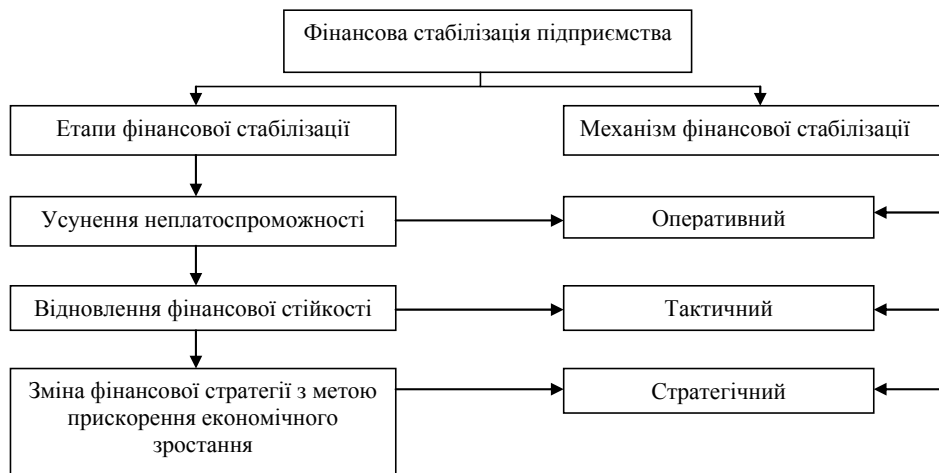


Рисунок 1 – Етапи, механізм реалізації фінансової стабілізації підприємства

Оперативний механізм фінансової стабілізації – система заходів, яка, з одного боку, передбачає зменшення поточних зовнішніх і внутрішніх фінансових зобов'язань підприємства, а з іншого – збільшення грошових активів, що забезпечують ці зобов'язання. Принцип «відсікання зайвого», що лежить в основі цього механізму, визначає необхідність скорочення розмірів як поточних потреб, що викликають відповідні фінансові зобов'язання, так і окремих ліквідних активів із метою їх термінової конвертації у грошову форму.

Тактичний механізм фінансової стабілізації є системою заходів, що засновані на використанні моделей фінансової рівноваги в довгостроковому періоді. Фінансова рівновага підприємства забезпечується за умов, що обсяг позитивного грошового потоку з усіх видів господарської діяльності (виробничої, інвестиційної, фінансової) у певному періоді, що дорівнює запланованому обсягу негативного грошового потоку.

Стратегічний механізм фінансової стабілізації є системою заходів, що заснована на використанні моделей фінансової підтримки прискореного економічного зростання підприємства. Ця система заходів визначає необхідність перегляду окремих напрямів фінансової стратегії підприємства [1].

Для застосування необхідного механізму фінансової стабілізації підприємства, потрібно здійснити оцінку фінансового стану підприємства.

Проаналізуємо фінансовий стан ПАТ «Червона зірка» за 2009-2011р. (табл. 1.)

Таблиця 1 – Основні показники фінансового стану ПАТ «Червона зірка»*

Назва показника	Значення			Зміни		Норматив
	2009	2010	2011	2010-2009	2011-2010	
Показники майнового стану						
1. Коефіцієнт зносу основних засобів	0,63	0,53	0,49	-0,1	-0,04	< 50%
2. Коефіцієнт придатності основних засобів	0,37	0,47	0,51	+0,1	+0,04	> 50%
3. Коефіцієнт оновлення основних засобів	0,11	0,19	0,11	+0,08	+0,08	Збільшення

Продовження табл.1

4. Коефіцієнт вибуття основних засобів	0,05	0,04	0,03	-0,01	-0,01	< ніж коефіцієнт оновлення
Показники фінансової стійкості						
1. Коефіцієнт автономії (незалежності)	0,76	0,65	0,59	-0,11	-0,06	>0,5
2. Коефіцієнт фінансової залежності	1,31	1,55	1,68	0,24	+0,13	<2,0
3. Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,27	0,12	0,19	-0,15	0,07	>0,5
4. Коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу	0,31	0,55	0,68	0,24	+0,13	<0,5
Показники ліквідності						
1. Коефіцієнт поточної ліквідності	1,8	1,3	1,5	-0,5	0,2	>1
2. Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,49	0,44	0,52	-0,05	0,08	>0,5
3. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,05	0,06	0,004	+0,01	-0,056	>0,2
Показники рентабельності						
1. Рентабельність реалізованої продукції	-13,3	0,7	23,2	+14	+22,5	>0 збільшення
2. Рентабельність активів	-5,8	0,6	18,3	+6,4	+17,7	>0 збільшення
3. Загальна економічна рентабельність	-2,0	5,1	17,0	+7,1	+11,9	>0 збільшення
4. Комерційна рентабельність	-4,5	6,0	21,6	+10,5	+15,6	>0 збільшення

*Примітка: розраховано на основі [6].

Згідно даних таблиці 1. коефіцієнт зносу показує високий рівень придатності основних засобів. Стан основних засобів підприємства задовільний, коефіцієнт зносу в 2011 р. складає 49%, що менше 50%. В 2009 році лише 37% основних засобів були придатні для експлуатації в процесі господарської діяльності, а в 2011 році вже 51%. За 2010-2011 роки темпи оновлення основних засобів значно збільшились, а їх вибуття дещо уповільнилось. Коефіцієнт оновлення основних засобів перевищує норматив і в 2011 році порівняно з 2010 роком він збільшився на 0,08. Коефіцієнт вибуття повинен бути меншим коефіцієнта оновлення. В даному випадку в 2009-2011 роках на підприємстві ця умова виконується, що є позитивним для його діяльності.

Фінансовий стан підприємства, що аналізується, дещо погіршився, оскільки коефіцієнт автономії зменшився в 2011 році порівняно з 2010 роком на 0,06 пунктів. Водночас, значення цього коефіцієнта вище від критичних оцінок, які прийняті в світовій практиці. В 2011 році лише 59% майна підприємства покривалось за рахунок власного капіталу, а отже підприємство залежне від зовнішніх джерел. Про збільшення частки позичених коштів у фінансуванні підприємства свідчить і коефіцієнт фінансової залежності, який збільшився за 2009-2011 роки на 0,37 пункти. Коефіцієнт маневреності власного капіталу в 2011 році проти 2010 року збільшився на 0,07 а в 2010 році відносно 2009 року зменшився на 0,15 і його розмір нижчий за теоретичний рівень (0,5). Це свідчить, що підприємство відвертає власні кошти з активного обороту на покриття дебіторської заборгованості та в незавершені капітальні вкладення. Коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу має тенденцію до зростання, тобто залежність підприємства від залучених коштів дещо збільшилась. Отже, підприємство має досить низький рівень фінансової стійкості і залежне від зовнішніх фінансових джерел.

Коефіцієнт поточної ліквідності в 2011 році проти 2010 року збільшився на 0,2 пункти і склав 1,5, а в 2010 році порівняно з 2009 роком цей коефіцієнт зменшився на 0,5 пункти і він більший визначеного нормативу. Про незадовільний стан платоспроможності підприємства в 2009-2011 роках свідчить коефіцієнт швидкої ліквідності, який в 2011 році порівняно з 2009 роком зменшився на 0,03 пункти і склав

0,52, що менше нормативного значення. Коефіцієнт абсолютної ліквідності в 2011 році дорівнював 0,004. Протягом 2009-2010 років грошові кошти і поточні зобов'язання підприємства збільшились. Але тому що грошові кошти збільшились швидшими темпами, ніж поточні зобов'язання, то коефіцієнт абсолютної ліквідності покращився в 2010 році порівняно з 2009 роком і склав 0,06 або збільшився на 0,01 пункти. Цей показник свідчить про те, що на звітну дату тільки 6% поточних зобов'язань підприємство може негайно погасити. Слід відзначити, що коефіцієнт абсолютної ліквідності в 2009-2011 роках знаходиться в межах значно менших, ніж визначений норматив.

Рівень рентабельності реалізованої продукції у 2011 році проти 2010 збільшився на 22,5 пунктів, а в 2010 році порівняно з 2009 на 14 пунктів. Підприємство з кожною гривнею, що надходить від покупців, у 2010 році одержувало 0,7 коп. прибутку, а у 2011 – 23,2 коп. У 2009 році від'ємне значення показника рентабельності реалізованої продукції свідчить про наявні резерви у використанні основних засобів, виробничих запасів у господарській діяльності, а також у зниженні собівартості і формуванні цін на продукцію підприємства. Підвищення у 2011 році проти 2010 рівня рентабельності активів вказує на збільшення обсягів чистого доходу та поліпшення ділової активності підприємства. Збільшення загальної економічної рентабельності та комерційної рентабельності у 2011 році проти 2010 року відповідно на 11,9 та 15,6 пункти є позитивним фактом.

Виходячи з аналізу фінансового стану ПАТ «Червона зірка», бачимо, що погіршилася ліквідність та фінансова стійкість підприємства, саме тому необхідно застосувати оперативний та тактичний механізми стабілізації фінансового стану.

Оперативний механізм фінансової стабілізації є системою заходів, що направлена, з одного боку, на зменшення поточних зовнішніх і внутрішніх фінансових зобов'язань підприємства, а з іншого – на збільшення грошових активів, що забезпечують ці зобов'язання.

Зменшення поточних зовнішніх і внутрішніх фінансових зобов'язань підприємства досягається за рахунок таких основних заходів[2, с.40-41]:

- скорочення суми постійних витрат (включаючи скорочення управлінського персоналу, витрат на поточний ремонт, тощо);
- скорочення рівня змінних витрат (включаючи скорочення виробничого персоналу основних і допоміжних підрозділів; зниження обсягу виробництва продукції, що не користується попитом, з відповідним скороченням необхідного обсягу фінансових ресурсів, тощо);
- продовження термінів кредиторської заборгованості по товарних операціях (одержаному комерційному кредиту) та інших.

Збільшення суми грошових активів в поточному періоді досягається за рахунок таких основних заходів:

- ліквідації портфеля короткострокових фінансових вкладень;
- реалізація окремих високоліквідних грошових і фондкових інструментів портфеля довгострокових фінансових вкладень;
- рефінансування дебіторської заборгованості (із використанням всіх форм цього рефінансування) з метою зменшення загального її розміру;
- прискорення обороту дебіторської заборгованості, особливо по товарних операціях за рахунок скорочення термінів комерційного і споживчого кредиту, що надається.

Вибір відповідного напрямку оперативного механізму фінансової стабілізації диктується характером реальної неплатоспроможності підприємства, індикатором якої служить коефіцієнт чистої поточної платоспроможності.

Тактичний механізм фінансової стабілізації є системою заходів, що заснована на використанні моделей фінансової рівноваги в довгостроковому періоді. Яких би заходів не вживалося в процесі використання тактичного механізму фінансової стабілізації

підприємства, всі вони повинні бути направлені на забезпечення нерівності: можливий обсяг генерації власних фінансових ресурсів має перевищувати необхідний обсяг споживання власних фінансових ресурсів підприємства. Проте в реальній практиці можливості істотного збільшення обсягу генерації власних фінансових ресурсів в умовах розвитку ринкових відносин обмежені. Тому основним напрямом забезпечення досягнення точки фінансової рівноваги підприємством в кризових умовах є скорочення обсягу споживання власних фінансових ресурсів. Таке скорочення пов'язане із зменшенням обсягу як операційної, так і інвестиційної діяльності підприємства і тому характеризується терміном «стискування підприємства».

«Стискування підприємства» в процесі забезпечення вищенаведеної нерівності повинно супроводжуватися заходами по забезпеченню приросту власних фінансових ресурсів. Чим більшою мірою підприємство зможе забезпечити позитивний розрив відповідних грошових потоків цієї нерівності, тим швидше воно досягне точки фінансової рівноваги в процесі виходу з кризового стану.

Механізм використання моделей фінансової рівноваги, направлений на відновлення фінансової стійкості підприємства в умовах його кризового розвитку, пов'язаний із збільшенням обсягу позитивного грошового потоку при скороченні обсягу споживання додаткових фінансових ресурсів (тобто із зниженням інвестиційної активності).

Збільшення обсягу позитивного грошового потоку в майбутньому періоді досягається за рахунок таких основних заходів [2, с.44]:

- зростання суми чистого доходу підприємства за рахунок проведення ефективної цінової політики;
- здійснення ефективної податкової політики, направленої на зростання суми чистого прибутку підприємства;
- здійснення дивідендної політики, адекватної кризовому розвитку підприємства, з метою збільшення суми чистого прибутку, спрямованого на виробничий розвиток;
- своєчасної реалізації вибуваючих основних засобів у зв'язку із зносом або невикористаного майна;
- здійснення ефективної емісійної політики при збільшенні суми власного капіталу за рахунок додаткового випуску акцій, тощо.

Мета цього етапу фінансової стабілізації вважається досягнутою, якщо підприємство вийшло на цільові показники фінансової структури капіталу, що забезпечують його високу фінансову стійкість.

Висновки. Отже, фінансова стабілізація підприємства має здійснюватися за такими етапами: усунення неплатоспроможності, відновлення фінансової стійкості та зміна фінансової стратегії з метою прискорення економічного зростання, із використанням оперативного, тактичного та стратегічного механізмів. Одержані дані на основі комплексної оцінки фінансового стану ПАТ «Червона зірка», свідчать про те, що для розробки механізму стабілізації фінансового стану доцільно використовувати оперативний та тактичний механізми. Оперативний механізм фінансової стабілізації передбачає зменшення поточних фінансових зобов'язань та збільшення грошових активів. Тактичний механізм фінансової стабілізації є системою заходів, що заснована на використанні моделей фінансової рівноваги в довгостроковому періоді.

Список літератури

1. Бланк И. А. Финансовый менеджмент: [учеб. курс] / И. А. Бланк – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 656 с.
2. Колісник М. К. Фінансова санація і антикризове управління підприємством: [навч. посіб.] / М. К. Колісник, П. Г. Кільчук, П. І. Віблій – К.: Кондор, 2007. – 271с.
3. Макаренко І. О. Механізми фінансової стабілізації підприємства / І. О. Макаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 1. – С. 30-37.
4. Павловська О. В. Фінансовий аналіз: [навч. посіб.] / О. В. Павловська, М. Д. Білик, Н. М. Притуляк, Н. Ю. Невмержицька – К.: КНЕУ, 2005. – 592с.

5. Півень А. І. Формування фінансово-економічного механізму стабілізаційного управління підприємством / А.І. Півень // Вісник ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського. – 2010. – № 3. – С. 121-126.
6. Річна фінансова звітність ПАТ «Червона зірка» за 2009-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.smida.gov.ua
7. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: [навч. посіб.] / Г. В. Савицька – К.:Знання, 2005. – 662с.

Одержано 19.04.13

УДК 657.4

Н.В. Олійник, магістр гр. ОА-12 МБ, Г.Б. Назарова, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Особливості формування доходів і видатків загального та спеціального фонду Кіровоградського медичного коледжу та напрями їх вдосконалення

В статті розглянуто порядок відображення в обліку доходів і видатків бюджетних установ – закладів освіти на матеріалах Кіровоградського медичного коледжу. Зазначено, що фінансування коледжу розподілено на загальний фонд і спеціальний фонд, який займає друге місце у загальному фінансуванні закладу. Досліджено структуру доходів і видатків медичного коледжу, встановлено порядок відображення руху коштів загального і спеціального фонду. Надано пропозиції щодо удосконалення бухгалтерського обліку доходів і витрат від надання платних послуг шляхом відокремлення окремих субрахунків для обліку доходів і видатків від надання освітніх послуг.

загальний фонд, спеціальний фонд, доходи загального фонду, доходи спеціального фонду, видатки загального фонду, видатки спеціального фонду

Система фінансування бюджетних установ – закладів освіти розподілена на загальний фонд і спеціальний фонд. У Кіровоградському медичному коледжі друге місце щодо фінансування закладу займає спеціальний фонд, який містить обсяг надходжень і витрачання за повною економічною класифікацією на здійснення видатків спеціального призначення.

До доходів загального фонду належать кошти, які надходять із загального фонду бюджету для виконання Кіровоградським медичним коледжем своїх основних функцій. Спеціальний фонд Кіровоградського медичного коледжу – це кошти, які надходять із конкретною метою і використовуються на відповідні видатки за рахунок цих надходжень. Доходи спеціального фонду Кіровоградського медичного коледжу складаються із власних надходжень і доходів за іншими надходженнями спеціального фонду (рис. 1).

Власні надходження – це кошти, одержані бюджетними установами від надання послуг, виконання робіт, реалізації продукції чи здійснення іншої діяльності, з виконання окремих доручень, а також як гранти та дарунки (благодійні внески).

Власні надходження коледжу поділяються на три групи, кожна з яких формується за підгрупами.

1. Плата за послуги, що надаються бюджетними установами згідно з їх основною діяльністю. Оплата за навчання:

- лікарська справа – 5100,00 грн. в рік (термін навчання – 26 місяців);
- сестринська справа – 5100,00 грн. в рік (термін навчання – 30 місяців);
- акушерська справа – 5100,00 грн. в рік (термін навчання – 26 місяців);
- медично-профілактична справа – 5100,00 грн. в рік (термін навчання – 26 місяців);
- фармацевтична справа – 6000,00 грн. в рік (термін навчання – 20 місяців);
- фармацевтична справа (заочна форма навчання) – 5000,00 грн. в рік (термін навчання – 30 місяців);
- курси підвищення кваліфікації, масажні та підготовчі курси плануються відповідно до затверджених графіків проведення курсів на відповідний період. Сума отримана від проведення курсів за рік приблизно складає 250-280 тис. грн. Вартість курсів за весь термін навчання становить: курси 4-х місячні (підготовчі) – 1700,00 грн., курси 6-місячні (підготовчі) – 2000,00 грн., курси масажні – 1000,00 грн., курси підвищення кваліфікації – 1200,00 грн.

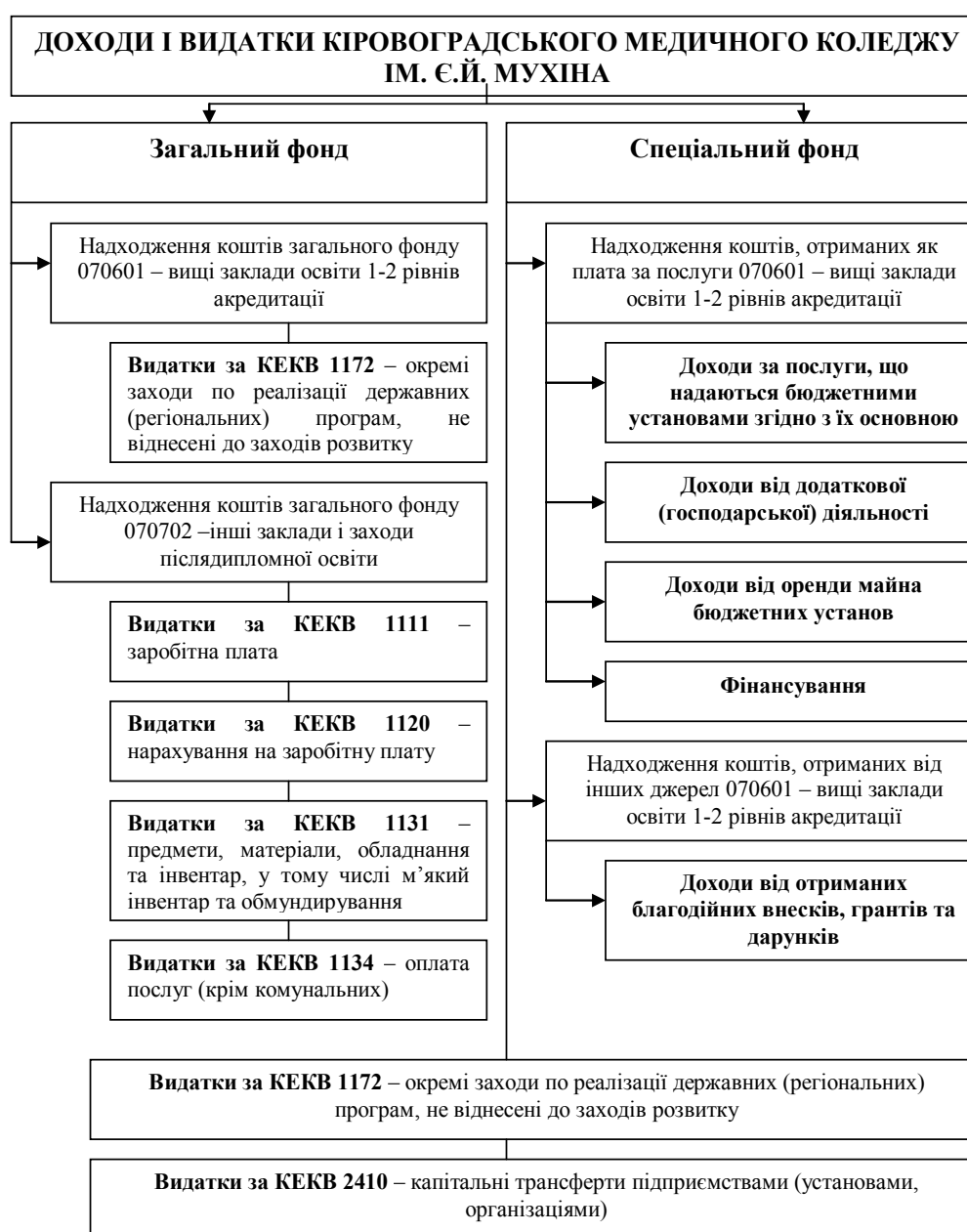


Рисунок 1 – Структура доходів і видатків Кіровоградського медичного коледжу ім. Є.Й. Мухіна

2. Плата від додаткової (господарської діяльності). Оплата за гуртожиток:
 - студенти коледжу – 130,00 грн. за місяць;
 - інші – 15,00 грн. на добу.
3. Плата від оренди майна бюджетних установ. Кошти від оренди приміщення:
 - 100,00 грн. за місяць – розміщення кіоску канцелярських товарів;
 - 300,00 грн. за місяць – розміщення торгівельного автомату з продажу гарячих напоїв;
 - 650,00 грн. за місяць – розміщення банкомату «Приватбанку»;
 - 500,00 грн. за місяць – розміщення банкомату «УкрСиббанку».

Крім того, до спеціального фонду включаються кошти на виконання окремих доручень, а також гранти, дарунки (благодійні внески). Вони не мають постійного характеру та плануються у випадках, що попередньо обумовлені (або за вже укладеними угодами, зокрема міжнародними планами проведення централізованих заходів тощо).

Видатки Кіровоградського медичного коледжу ім. Є.Й. Мухіну розподілені на видатки загального і спеціального фонду. Обидва види видатків суворо плануються в кошторисі, а бухгалтерський облік цих видатків ведеться роздільно на окремих рахунках. Крім того, видатки Кіровоградського медичного коледжу розподілено на касові та фактичні.

Розглянемо склад статей економічної класифікації видатків Кіровоградського медичного коледжу:

➤ Оплата праці працівників бюджетних установ (код 1110). Ця категорія охоплює оплату праці всіх працівників коледжу та залучених за трудовими угодами згідно з установленими посадовими окладами, ставками, розцінками. Ця категорія містить: код 1111 «Заробітна плата». До цієї статті належать видатки на виплату основної та додаткової заробітної плати за встановленими окладами, ставками чи розцінками всім штатним працівникам; оплату праці за трудовими угодами; надбавку за вислугу років; доплату за ранг, надбавки та доплати обов'язкового характеру (оплати позаурочних, за науковий ступінь тощо); надбавки, що мають стимулювальний характер; премії (усі види преміальних виплат); щомісячну довічну плату науковцям; матеріальну допомогу. Нарахування заробітної плати працівників Кіровоградського медичного коледжу здійснюється відповідно до умов Колективного договору і штатного розпису. Нарахування на заробітну плату (код 1120). Ця категорія охоплює нарахування коледжу на фонд оплати праці працівників єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування у розмірі 36,3 %;

➤ Придбання предметів постачання і матеріалів, оплата послуг та інші видатки (код 1130). Ця категорія містить: Код 1131 «Предмети, матеріали, обладнання та інвентар». До цієї статті належать видатки: на придбання предметів, матеріалів, обладнання та інвентарю, включаючи канцелярське, креслярське, письмове приладдя та матеріали; виготовлення та придбання бухгалтерських, статистичних бланків, відомостей, а також класних журналів, бланків дипломів, свідоцтв, медалей, нагрудних знаків, грамот та іншої документації для навчальних закладів; придбання чи передплату періодичних, довідкових, інформаційних видань, підручників; придбання матеріалів та інвентарю для господарських цілей: щіток, мастики, мийних засобів, електричних лампочок тощо; видатки на прання і санітарно-гігієнічне обслуговування контингенту, який обслуговується медичними, соціально-реабілітаційними установами, військовослужбовців строкової служби; придбання аптечок та їх поповнення, якщо в цій установі немає медичного кабінету чи пункту; придбання предметів терміном служби менш як рік чи однорідних малоцінних предметів (наприклад, калькулятори, посуд, іграшки для дитячих установ, фізкультурний інвентар), а також матеріалів і предметів для науково-дослідних і навчальних робіт – реактивів, хімікалій, спеціальної посуду,

тканин, насіння для дослідницьких робіт; виготовлення карт, схем, макетів, які мають тимчасовий характер, наприклад, для організації виставок; на інші матеріали і предмети, зокрема тварин для станції переливання крові та науково-дослідних установ і корму для них. Код 1134 «Оплата послуг (крім комунальних)»;

➤ Окремі заходи по реалізації державних (регіональних) програм, не віднесені до заходів розвитку (код 1172). До цієї категорії належать видатки, пов'язані з наданням навчально-освітніх послуг, інші видатки;

➤ Код 2400 «Капітальні трансферти». Поняття капітальних трансфертів пов'язане з поняттям трансфертів взагалі, а отже, капітальні трансферти тлумачать як невідплатні односторонні платежі органів управління, які не спричинюються до виникнення або посилення фінансових вимог. Як правило, вони мають одноразовий, нерегулярний характер. Метою капітальних трансфертів є надання можливості придбання капітальних активів, компенсації видатків, покриття збитків, накопичених упродовж кількох років чи таких, що виникли через надзвичайні обставини.

Для обліку надходження бюджетних коштів загального фонду, внутрішніх розрахунків і доходів цього фонду Кіровоградський медичний коледж застосовує такі рахунки:

- рахунок № 32 «Рахунки в казначействі»;
- рахунок № 70 «Доходи загального фонду».

Для обліку руху грошових коштів на рахунках, відкритих в органах Державного казначейства, використовується активний рахунок № 32 «Рахунки в казначействі», до якого відкриваються два субрахунки – № 321 «Реєстраційні рахунки». На субрахунок № 321 обліковується рух бюджетних коштів, виділених розпорядникові коштів на утримання коледжу та на централізовані заходи. Рух бюджетних коштів на рахунках у банку та казначействі здійснюється у взаємозв'язку зі змінами джерел надходження коштів, якими є доходи загального фонду.

Для обліку доходів за загальним фондом призначено пасивний рахунок № 70 «Доходи загального фонду» субрахунок № 702 «Асигнування з місцевого бюджету на видатки установи та інші заходи». До кредиту субрахунків № 702 записуються: суми бюджетних коштів, що надійшли на видатки, передбачені кошторисом, згідно з затвердженим бюджетом. Порядок списання доходів у кінці року на результати виконання кошторису за загальним фондом розглядається в розділі «Облік власного капіталу». У табл. 1 приведено бухгалтерські записи щодо відображення руху грошових коштів загального фонду Кіровоградського медичного коледжу.

Таблиця 1 – Порядок відображення в бухгалтерському обліку руху грошових коштів загального фонду Кіровоградського медичного коледжу

№ з/п	Господарські операції	Кореспонденція рахунків	
		Дт	Кт
1	Надходження грошових коштів, як оплату за оренду	321	364
2	Отримання загального фінансування коледжу	321	702
3	Отримання коштів в касу	301	321
4	Перерахування коштів на відрядження в підзвіт	362	321
5	Перерахування коштів бюджету – податок з доходів фізичних осіб	641	321
6	Оплата єдиного внеску на загальнообов'язкове соціальне страхування	651	321
7	Перерахування заробітної плати працівникам коледжу	661	321

8	Перерахування коштів профвнесків	666	321
9	Перерахування стипендій	662	321
10	Перерахування коштів постачальникам за товари, роботи, послуги	675	321
11	Оплата за розрахунково-касове обслуговування	802	321

Для обліку операцій із доходами спеціального фонду Кіровоградський медичний коледж веде на пасивному рахунку 71 «Доходи спеціального фонду», який має такі субрахунки:

- № 711 «Доходи за коштами, отриманими як плата за послуги»;
- № 712 «Доходи за іншими джерелами власних надходжень бюджетних установ»;
- № 713 «Доходи за іншими надходженнями спеціального фонду»;
- № 714 «Кошти батьків за надані послуги»;
- № 715 «Доходи, спрямовані на покриття дефіциту загального фонду»;
- № 716 «Доходи за витратами майбутніх періодів».

У табл. 2 приведено бухгалтерські записи щодо відображення руху грошових коштів спеціального фонду Кіровоградського медичного коледжу.

Таблиця 2 –Порядок відображення в бухгалтерському обліку руху грошових коштів спеціального фонду Кіровоградського медичного коледжу

№ з / п	Господарські операції	Кореспонденція рахунків	
		Дт	Кт
1	Надходження грошових коштів, як оплату за навчання	323	364
2	Повернення коштів з підзвіту	323	362
3	Отримання виручки їдальні	323	825/1
4	Повернення коштів від постачальників	323	675
5	Отримання коштів в касу	301	323
6	Перерахування коштів на відрядження в підзвіт	362	323
7	Перерахування коштів бюджету – податок з доходів фізичних осіб	641	323
8	Оплата єдиного внеску на загальнообов'язкове соціальне страхування	651	323
9	Перерахування заробітної плати працівникам коледжу	661	323
10	Перерахування коштів профвнесків	666	323
11	Перерахування коштів як оплату за товари, роботи, послуги постачальникам	675	323
12	Оплата за розрахунково-касове обслуговування	811	323

Облік фактичних видатків Кіровоградського медичного коледжу ведеться на активних синтетичних рахунках та їх субрахунках:

- № 80 «Видатки загального фонду»;
- № 81 «Видатки спеціального фонду».

До рахунка № 80 відкрити такі субрахунки:

- № 801 «Видатки із державного бюджету на утримання установи та інші заходи». На цьому субрахунку протягом року обліковуються фактичні видатки на

рахунок коштів державного бюджету на утримання коледжу та інші заходи. Після закінчення року субрахунок № 801 закривається списанням проведених протягом року видатків у дебет субрахунку № 431 «Результати виконання кошторису за загальним фондом»;

➤ № 802 «Видатки з місцевого бюджету на утримання установи та інші заходи». На цьому субрахунку обліковуються фактичні видатки, проведені коледжем за рахунок коштів, одержаних із місцевого бюджету на виконання заходів, передбачених кошторисом даної установи. Після закінчення року видатки із субрахунку № 802 списуються в дебет субрахунку № 431 «Результати виконання кошторису за загальним фондом».

Рахунок № 81 поділено на такі субрахунки:

➤ № 811 «Видатки за коштами, отриманими як плата за послуги». На цьому субрахунку обліковуються фактичні видатки спеціального фонду, які здійснені за рахунок надходжень, отриманих коледжем відповідно до кошторису як плата за послуги. Після закінчення року видатки із субрахунку № 811 списуються в дебет субрахунку № 432 «Результати виконання кошторису за спеціальним фондом»;

➤ № 812 «Видатки за іншими джерелами власних надходжень» - обліковуються фактичні видатки спеціального фонду за кошторисами коледжу у частині інших джерел власних надходжень. Після закінчення року видатки із субрахунку № 812 списуються в дебет субрахунку № 432 «Результати виконання кошторису за спеціальним фондом»;

➤ № 813 «Видатки за іншими надходженнями спеціального фонду» - обліковуються фактичні видатки спеціального фонду кошторису коледжу в частині інших надходжень спеціального фонду. Після закінчення року видатки із субрахунку № 813 списуються в дебет субрахунку № 432 «Результати виконання кошторису за спеціальним фондом».

Аналітичний облік фактичних видатків Кіровоградський медичний коледж веде на картках аналітичного обліку фактичних видатків. Картка ведеться щомісячно за кодами економічної класифікації, за кожним кодом функціональної класифікації видатків, за загальним і спеціальним фондами відкривається окрема картка.

З метою удосконалення закладів освіти на прикладі Кіровоградського медичного коледжу запропоновано на субрахунку 811 «Видатки за коштами, отриманими як плата за послуги» обліковуються витрати, пов'язані з наданням платних послуг, з орендою, реалізацією майна, і витрати для здійснення господарської і виробничої діяльності. Для виділення обліку витрат, пов'язаних з наданням власне платних освітніх послуг, пропонується відкрити субрахунок 8111 «Видатки, пов'язані з наданням платних освітніх послуг», по дебету якого накопичуватиметься інформація про витрати, які мали місце при наданні освітніх послуг, а по кредиту буде здійснюватися списання витрат на фінансовий результат від надання платних послуг.

Для обліку доходів Кіровоградського медичного коледжу від надання платних послуг передбачено субрахунок 711 «Доходи за коштами, отриманими як плата за послуги», який враховує доходи від оренди, реалізації майна, господарської або виробничої діяльності. Запропоновано введення 7111 «Доходи, отримані як плата за освітні послуги», що дозволить по кредиту враховувати дохід (виручку) від реалізації наданих освітніх послуг, а по дебету – списувати цю виручку на фінансовий результат від надання платних освітніх послуг.

Список літератури

1. Бюджетні установи: бухгалтерський облік та оподаткування: Навч. посібник / За ред. В.І. Лемішовського. – 2-е вид., доп. і перероб. – Львів: національний університет «Львівська політехніка», «Інтелект – Захід», 2007. – 1104 с.

2. Джога Р.Т. Бухгалтерський облік у бюджетних установах : підруч. / Р. Т. Джога, С. В. Свірко, Л. М. Сінельник ; ред. Р. Джога ; М-во освіти і науки України, КНЕУ. – К. : КНЕУ, 2003. – 483 с.
3. Джога Р. Облік у бюджетних установах: основи побудови, нормативна база, реформування / Р. Джога // Бухгалтерський облік і аудит. – 2005. – № 8–9. – С. 26–36.
4. Єрмян О.М. основні аспекти удосконалення обліку платних послуг вищого навчального закладу / О.М. Єрмян // Вісник Хмельницького національного університету Т. 2. – № 1. – Хмельницьк : ХНУ, 2010. – С. 140–144.
5. План рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ: Затверджено наказом Головного управління Державного казначейства України від 10 грудня 1999 р. № 114 [Електронний ресурс] / Міністерство фінансів України. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>.

Одержано 08.04.13

УДК 537.84:669.18:621.746.5

В.И. Дубоделов, проф., д-р техн. наук, М.С. Горюк, канд. техн. наук

Физико-технологический институт металлов и сплавов НАНУ

В.Н. Ломакин, доц., канд. техн. наук, В.В. Пукалов, доц., канд. техн. наук

Кировоградский национальный технический университет

Перспективы применения магнитодинамического миксера-дозатора для перегрева и разлива чугуна и стали в литейных и металлургических технологиях

Рассмотрены перспективы технологического применения магнитодинамического миксера-дозатора для перегрева и разлива чугуна и стали. Представлена схема миксера, отмечены отличительные признаки его конструкции. Изучены особенности промышленного применения миксера в различных производственных процессах. Указаны преимущества такого МГД оборудования по сравнению с аналогичными устройствами

магнитодинамический миксер-дозатор, разлива чугуна, сталь, металлургическая технология

В современной металлургии и литейном производстве остро стоит проблема получения качественной продукции при минимальных затратах энергетических и сырьевых ресурсов.

Железоуглеродистые сплавы являются основным материалом при получении металлических заготовок для машиностроительного комплекса. Многообразие и сложность способов производства металлических изделий, постоянное ужесточение требований к качеству конечного продукта обуславливают необходимость проведения большого количества технологических операций на пути от выплавки исходного сплава до получения из него литой заготовки. Независимо от характера этих операций (рафинирование, легирование, модифицирование, обработка металла с использованием различных видов внешних воздействий, дозированная или непрерывная разлива и т.д.), при реализации каждой из них следует обеспечивать строгий контроль и активное управление тепловыми и гидродинамическими параметрами расплава.

Подобное сочетание различных технологических приёмов требует для успешного их осуществления применения различных типов специального оборудования. Однако эта сложная задача может быть успешно решена в случае

использования оригинального МГД-оборудования, совмещающего в себе функции различных автономных устройств. Это даёт возможность упростить технологические процессы внепечной обработки и разливки чугуна и стали, а кроме того, позволяет обеспечить экономию энергии и материалов.

В качестве такого специализированного оборудования для приготовления и разливки железоуглеродистых сплавов - чугуна и стали - целесообразно использовать магнитодинамический миксер-дозатор [1]. Он создан на базе индукционных канальных печей и является развитием конструкций известных магнитодинамических установок [2]. Схема миксера представлена на рис.1. В этом агрегате может варьироваться исполнение канальной части - U-образный канал с одним индуктором или Ш-образный канал с двумя индукторами и одним или двумя электромагнитами (соответственно, с одним или двумя сливными желобами). Миксер предназначен для использования в качестве вторичного агрегата в процессах получения металлических заготовок из железоуглеродистых сплавов и позволяет реализовать самую короткую производственную схему: "плавильная печь - миксер-дозатор - приёмное устройство". Характеристики миксера-дозатора приведены в таблице.

Таблица 1 - Технические характеристики магнитодинамического миксера-дозатора для перегрева и разливки чугуна и стали

Показатели	Величина
Предельная ёмкость по жидкому металлу, кг	10000
Предельная мощность индуктора, кВт	600
Температура разливки расплава, °С	1300-1600
Предельный массовый расход при разливке, кг/с	15
Предельная производительность по разливке, кг/ч	25000
Удельный расход энергии (в зависимости от модели) при разливке, кВт-ч/т при выдержке, кВт ч/т	10-20 30-60
Питание	три фазы, U = 380/220 В, f = 50 Гц

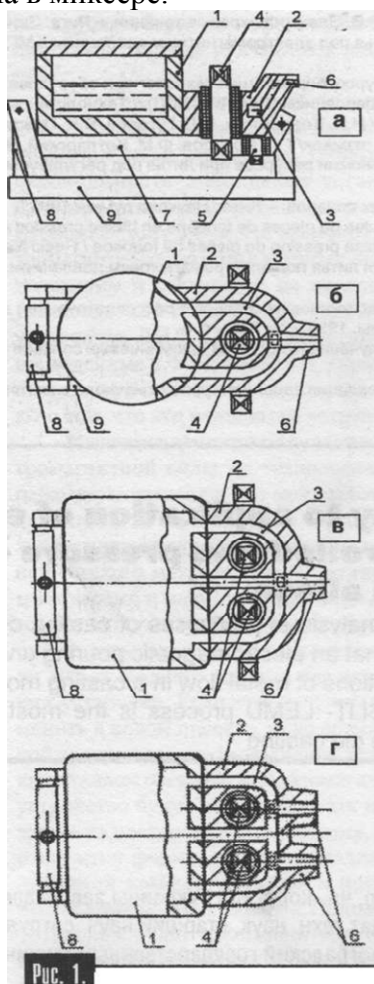
Отличительными особенностями миксера-дозатора по сравнению с аналогичными индукционными канальными устройствами являются:

1. Наличие двух независимых электромагнитных систем - индуктора и электромагнита. Индуктор обеспечивает регулируемый индукционный нагрев

расплава, а также во взаимодействии с электромагнитом создаёт в металле электромагнитную силу, которая приводит его в управляемое по направлению и интенсивности движение. Это движение используется как для создания циркуляции расплава внутри миксера, так и для электромагнитной разливки металла в широком диапазоне температурных и расходных параметров.

2. Выдача жидкого металла из миксера в приёмное устройство непосредственно из зоны нагрева - индукционного канала, что позволяет дополнительно перегревать расплав в процессе его разливки. Благодаря этому металл в миксере можно выдерживать при пониженной температуре, а перегревать в канале до температуры разливки только сливаемый из агрегата объём расплава [3].

3. В реальном технологическом процессе магнитодинамический миксер должен обеспечить, во-первых, некоторый запас жидкого металла и выдержку его при требуемой температуре, а во-вторых - разливку расплава в заданном температурном интервале с требуемыми расходными параметрами. При этом следует учитывать, что в миксер периодически доливают расплав с температурой ниже температуры разливки, а масса порции доливаемого металла сравнима с ёмкостью самого миксера. Обычно доливка расплава в миксер происходит таким образом, чтобы обеспечить полное восстановление массы металла в миксере.



а) – общий вид; б-г – одно- и двухиндукторное исполнение с разным количеством электромагнитов и сливных носков; 1 - тигель; 2 – индукционная единица; 3 – токнесущий канал; 4 – индуктор; 5 – электромагнит; 6 – сливной носок; 7 – рама; 8 – механизм наклона; 9 – основание

Рисунок 1 – Магнитодинамический миксер-дозатор для перегрева и разливки чугуна и стали

Магнитодинамические миксеры-дозаторы показали надёжную и эффективную работу при изготовлении широкой номенклатуры литых заготовок из различных железоуглеродистых сплавов в разных технологических процессах [4-7]. В последнее время накоплен успешный опыт применения магнитодинамического миксера-дозатора в реализованном на ЗАО «Ново-Краматорский машиностроительный завод» в процессе электрошлаковой наплавки прокатных валков.

Благодаря своей универсальности и простоте по сравнению с другим оборудованием аналогичного назначения магнитодинамический миксер-дозатор для перегрева и разливки железоуглеродистых сплавов может использоваться как в литейных, так и в металлургических технологиях, в частности, при непрерывной разливке сплавов, в литейно-прокатных модулях, при биметаллическом литье, наплавке заготовок, получении отливок на литейных линиях, обработке расплавов разными реагентами, а также для приготовления и ввода в сталь жидких ферросплавов, в процессах прямого получения стали.

Опыт применения такого оборудования обеспечивает следующие преимущества:

- управляемый интенсивный индукционный перегрев, электромагнитное перемешивание, внепечная обработка и регулируемая электромагнитная разливка металла;
- возможность повышения удельной тепловой мощности, вводимой в индукционный канал, за счет организации интенсивной циркуляции расплава в системе “канал - тигель” миксера;
- снижение угара основных и легирующих элементов сплава;
- сокращение расхода электроэнергии при разливке металла;
- снижение затрат на огнеупорные материалы;
- сокращение времени на перефутеровку и пуск оборудования в работу;
- автоматизация процесса разливки расплава;
- улучшение экологии и условий работы на участке разливки металла.

Список литературы

1. Погорский В.К. Миксер-дозатор для интенсивного подогрева и разливки чугуна // Процессы литья. -1994. - №3. - С. 81-88.
2. Магнитодинамические насосы для жидких металлов / Полищук В.П., Цин М.Р., Горн Р.К. и др. - Киев: Наук, думка, 1989. -256с.
3. Новая энергосберегающая технология и миксеры-дозаторы магнитодинамического типа для выдержки, перегрева и разливки чугуна / Погорский В.К., Дубоделов В.И., Горюк М.С., Райченко А.А. // Процессы литья. - 2000. - №2. - С. 40-49.
4. Дубоделов В.И., Погорский В.К., Горюк М.С. Технологические испытания магнитодинамической установки при разливке низкоуглеродистой стали // Процессы литья. - 2002. - №3. - С. 16-19.
5. Погорский В.К., Дубоделов В.И., Горюк М.С. Разработка опытного образца магнитодинамической установки для разливки стали // Металл и литьё Украины. - 2002. - №9-10. - С. 3-6.
6. Дубоделов В.И., Погорский В.К., Щерба А.А. и др. Разработка и промышленные испытания магнитодинамической установки повышенной мощности // Металлургия машиностроения. - 2002. - №85. - С. 49-51.
7. Дубоделов В.И., Погорский В.К., Шнурко В.К. и др. Применение магнитодинамической установки в технологии электрошлаковой наплавки жидким металлом стальных прокатных валков // Проблемы специальной электрометаллургии. - 2002. - №4. - С. 8-10.

Получено 15.04.13

УДК 693.955

С.А. Джирма, доц., канд. техн. наук, О.А. Плотников, инж.
Кировоградский национальный технический университет

Конкурент традиционных технологий – безопалубочное формование железобетонных конструкций

В статье рассмотрена новая технология изготовления железобетонных конструкций безопалубочного формования. Приведены достоинства новой технологии, и ее влияние на качество возводимых зданий и сооружений. Обоснована необходимость переоснащения и модернизации существующих заводов по производству железобетонных строительных конструкций
безопалубочное формование, пустотные плиты, агрегатно-поточная технология

С течением времени прогресс не стоит на месте появляются новые требования к архитектурно-строительным системам, да и к строительству в целом. Теперь, эта система должна предоставлять большие возможности для организации внутреннего пространства возводимых зданий и сооружений, предусматривать возможности постепенного разрастания домов, как по вертикали, так и по горизонтали, а соответственно и трансформацию внутренних помещения.

Сегодня, архитектурно-строительная система, должна способствовать повышению качеству, энергоэффективности и гигиеничности возводимых зданий, что невозможно без применения новых строительных конструкций и технологий их изготовления.

Железобетон считается основным строительным материалом XX века, стал основой для промышленного, жилищного, гидротехнического, дорожного, сельскохозяйственного строительства. Применение сборного железобетона совершило переворот в строительной технике. Были разработаны заводская технология изготовления железобетонных конструкций, технология механизированного индустриального возведения сборных конструкций, создан парк новых механизированных средств монтажа [1].

На заводах изготовления железобетонных изделий широко применяется по сегодняшний день агрегатно-поточный метод производства железобетонных изделий, которому присущи следующие особенности и недостатки:

- быстрый износ бортооснастки (срок службы, как правило, не превышает двух лет) при достаточно высокой стоимости ее изготовления;
- ограничение длины производимых железобетонных конструкций, а как следствие и номенклатуры изделий. Большинство пропарочных ямных камер были спроектированы для производства плит перекрытий максимальной длиной 6,3 м, при переходе на производство плит длиной 7,2 м потребовалась реконструкция существующих пропарочных камер. И даже этот фактор переоборудования, стал граничным для длины плит перекрытий 7,2 м;
- низкое качество получаемых изделий, в следствии постоянного воздействия тепла (тепловлажностная обработка изделий), усилий натяжении арматуры,

электронагрева арматуры бортооснастка деформируется и требуются дополнительные мероприятия для придания изготавливаемым изделиям товарного вида;

- высокая металлоемкость – значительное количество металла необходимо для армирования изделия (например расход арматуры для армирования плиты ПК63-12-8 примерно 50 кг), а с учетом металла на изготовления оснастки в результате изготовления одного погонного метра изделия агрегатно-поточным методом, металла расходуется в два с половиной раза больше по сравнению с более современными технологиями.

На сегодняшний день одной из самой конкурентоспособной технологией изготовления железобетонных изделий является безопалубочное формование.

Изделия формируются на подогретом металлическом полу стенда и армируются предварительно напряженной арматурой. Формующая машина (экструдер или слипформер) перемещается по рельсам, оставляя за собой непрерывную ленту формованного железобетона, которую покрывают теплоизоляционным материалом, прогревают в течении 10-12 часов при помощи труб уложенных в стендах, по которым циркулирует нагретая вода до температуры 60-70⁰С. Плиты остаются на формующих стендах до достижения изделия 70-80% прочности от расчетной. Ориентировочно через 10-12 часов после термообработки готовое железобетонное полотно разрезают резальной машиной на отрезки нужной длины под прямым или любым углом в зависимости от заказа.

Процесс производства конструкций безопалубочного формования имеет следующие преимущества по сравнению с традиционной технологией изготовления железобетонных изделий в частности плит:

- расход стали составляет на 40% ниже, чем при агрегатно-поточном методе;
- нет пригрузочных элементов, что резко снижает металлоемкость процесса формования;

- энергоемкость процесса снижается на 50-70% за счет применения в качестве теплоносителя горячей воды с температурой 60-70⁰С в отличии тепловлажностной обработки паром изделий, полученных агрегатно-поточным методом;

- за счет автоматизации процесса укладки бетонной смеси производительность увеличивается на 40-50%;

- безопалубочный способ дает идеально ровную поверхность и точную геометрическую форму. Плиты точно стыкуются, что избавляет от дальнейшей необходимости выравнивания потолочных поверхностей при монтаже, а также снижает затраты на отделочные работы. Качество получаемой продукции при безопалубочном формовании и традиционной технологии мы можем наглядно сравнить на приведенных фотографиях готовой продукции (рис. 1, 2);



Рисунок 1 – Многопустотные типовые плиты



Рисунок 2 – Многопустотные плиты безопалубочного формования

- технология позволяет производить распил плит любой длины, в том числе и под углом, благодаря чему становится возможным более свободное проектирование внутреннего пространства здания и воплощение сложных фасадных и объемно-планировочных решений.

Немаловажно и то, что применение безопалубочных технологий значительно улучшает экологические показатели предприятий (снижается шум, содержание пыли в окружающем воздухе и т.д.) по сравнению с существующими агрегатно-поточными технологиями.

Таким образом, становится очевидным, что на сегодняшний день агрегатно-поточная технология не может конкурировать с технологиями безопалубочного формирования и в ближайшем будущем просто необходимо переоснащать и модернизировать заводы по производству основных видов железобетонных изделий (плит перекрытий, стеновых панелей, свай, ригелей и других изделий) под современные экономичные технологии.

Список литературы

1. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции: Общий курс. – М., Сройиздат, 1991. – 767 с.
2. Электронный ресурс: <http://www.slavutich-media.ru/download.php?down=catalogtov.../txt>

Одержано 15.04.13

УДК 658.14.17

Ю.О. Куріленко, студ. гр. ФК-12-М

Кіровоградський національний технічний університет

Особливості управління оборотними активами на підприємстві

В статті розглядаються питання управління оборотними активами підприємства, основні підходи до їх формування. Розглядаються функції та принципи управління оборотними активами, запропоновано заходи для підвищення ефективності управління оборотними активами підприємства.

оборотні активи, підприємство, особливості управління оборотними активами, нормативи

Постановка проблеми. Розвиток ринкових відносин в Україні залежить від ефективних результатів діяльності підприємств, вмiлого формування і використання оборотних активів підприємства. Питання управління оборотними активами підприємств стають все більш актуальними. Сучасна господарська практика потребує прийняття як зважених, так і нетрадиційних рішень, які базуються на глибокому синтезі досягнень сучасної фінансової теорії та досвіді фінансового управління. Значною мірою це стосується розробки і впровадження таких підходів в управлінні оборотними активами, які б забезпечували стійкість фінансового стану, кредитоспроможність, інвестиційну привабливість вітчизняних підприємств.

Ефективно управляючи оборотними активами можна достатньо швидко досягти позитивних результатів у фінансовому оздоровленні підприємства. Розробка стратегії фінансового оздоровлення підприємств обов'язково включає розробку принципів управління оборотними активами як найбільш мобільною частиною майна.

Вагомим резервом в напрямку покращення діяльності підприємств є підвищення ефективності використання їх оборотного капіталу, який займає значну питому вагу в структурі активів підприємств. Від ступеня ефективності їх використання залежить стан підприємства, галузі, національної економіки, задоволення потреб суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розвиток теорії та практики управління оборотними активами підприємств зробили такі вітчизняні і зарубіжні вчені: І.О. Бланк, Є.Ф. Брігхем, Джеймс Ван Хорн, В.В. Ковальов, І.Д. Лученок, Є.В. Мних, Р.С. Сайфулін, О.С. Філімоненков, А.Д. Шеремет, А.Д. Василик, М.В. Володькіна, К.В.Ізмайлова, Г.Г. Кірейцев, М.Я. Коробов, Л.А. Лігоненко, А.М. Поддєрьогін, Р.А. Слав'юк та інші науковці. Незважаючи на значну кількість публікацій, що освітлюють окремі аспекти проблем управління оборотних активів, дослідження цього процесу, його сутності та особливостей вимагають подальшої розробки.

Метою статті є визначення особливостей управління оборотними активами на підприємстві.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, управління оборотними активами займає велику частину управлінського часу. Багато в чому це пов'язано з великою кількістю елементів внутрішнього матеріального і фінансового складу оборотних активів, що вимагають індивідуалізації управління, та відрізняються високою динамікою трансформації їхніх видів, високою роллю в забезпеченні безперебійності процесів постачання, виробництва і реалізації продукції, платоспроможності, рентабельності, фінансової стійкості, та ін.

Основною метою управління оборотними активами є:

- 1) визначення обґрунтованої потреби в оборотних активах, необхідної для здійснення безперебійності процесів постачання, виробництва і реалізації продукції;
- 2) оптимізація обсягу і структури оборотних активів;
- 3) забезпечення оборотних активів джерелами фінансування;
- 4) визначення оптимального співвідношення між різними джерелами фінансування оборотних активів;
- 5) організація поточного і перспективного управління оборотними активами, що забезпечує заданий рівень платоспроможності та фінансової стійкості;
- 6) використання можливих низько затратних способів поповнення оборотних активів в процесі господарської діяльності підприємства;
- 7) підвищення ефективності використання оборотних активів.

Для здійснення цієї мети на підприємстві необхідно обрати раціональну політику формування оборотних активів і визначення джерел їх фінансування, та контролювати її роботу в практичній діяльності.

З метою забезпечення найбільш ефективного управління оборотними активами необхідно враховувати особливості оборотних активів і фактори, що створюють складності в їхньому управлінні.

На думку Бланка І.А. оборотні активи з позиції управління мають як позитивні особливості, так і недоліки [1].

Виділимо наступні позитивні особливості оборотних активів:

- здатність швидко пристосовуватися до змін товарного і фінансового ринків;
- високий ступінь структурної трансформації;
- легкість управління;

– висока ліквідність.

Також оборотним активам властиві й недоліки:

– тимчасово вільні (зайво сформовані) оборотні активи практично не генерують прибуток (крім вільних коштів, що можуть бути вкладені в короткострокові фінансові інструменти); при цьому, зайві виробничі запаси не тільки не генерують прибуток, але і є джерелом додаткових витрат по їх збереженню);

– частина оборотних активів, що знаходиться в грошовій формі та в формі дебіторської заборгованості піддана втраті вартості внаслідок впливу інфляції;

– виробничі запаси у всіх їхніх формах піддаються постійним втратам у зв'язку з природними збитками.

З метою та завданнями управління оборотними активами тісно пов'язані принципи, на яких даний процес повинен базуватися, та функції, здійснення яких забезпечить реалізацію поставлених завдань. Слід зазначити, що в економічній літературі науковцями виділяються принципи, функції управління активами [2], а принципи та функції управління оборотними активами не обґрунтовуються. Згідно Бланка І.А. до принципів управління оборотними активами можна віднести наступні:

1. Принцип взаємопов'язаності. Згідно цього принципу, управління оборотними активами здійснюється у межах загальної системи управління фінансами підприємств, оскільки будь-яке управлінське рішення прямо або опосередковано впливає на ефективність діяльності підприємств.

2. Принцип своєчасності. Враховуючи цей принцип кожне управлінське рішення щодо формування та використання кожної складової оборотних активів має прийматися своєчасно та на основі отримання оперативної достовірної інформації.

3. Принцип координації. Даний принцип спрямовуватиме управлінців підприємств на досягнення узгодженості управлінських рішень у сфері оборотних активів з рішеннями щодо поточних зобов'язань.

4. Принцип безперервності. У межах такого принципу, управління оборотними активами розглядається як постійний процес, який забезпечує прийняття ряду управлінських рішень, що впливають на ліквідність та платоспроможність підприємства.

5. Принцип оптимальності. Виходячи з цього принципу, кожне управлінське рішення щодо визначення обсягів оборотних активів та всіх їх складових направляється на знаходження їх оптимального розміру.

6. Принцип раціональності. Цей принцип означає, що усі складові оборотних активів повинні бути раціонально розміщені між стадіями відтворювального процесу підприємства.

До основних функцій управління оборотними активами можна віднести такі:

1. Контрольну. Реалізація цієї функції пов'язана зі створенням системи постійного контролю за обсягами оборотних активів і, в результаті, за станом ліквідності та платоспроможності підприємства.

2. Стабілізуючу. В процесі реалізації цієї функції повинен забезпечуватися достатній рівень ліквідності та платоспроможності підприємства, що є досить важливим для стабільного його функціонування та подальшого розвитку.

3. Аналітичну. Реалізація цієї функції забезпечує проведення постійного аналізу стану оборотних активів та всіх їх складових, порівняння обсягів оборотних активів з поточними зобов'язаннями, дослідження їх динаміки, здійснення аналізу факторів, які впливають на стан оборотних активів.

Управління оборотними активами – це складний процес. Його складність залежить від таких умов, як: обсяг оборотного капіталу, що використовується в операційному процесі; різні види активів, що формуються за рахунок обсягу

оборотного капіталу; прискорення обороту капіталу і забезпечення постійної платоспроможності підприємства тощо. Для вирішення цих питань та проблем розробляють політику управління оборотними активами.

Політика управління оборотними активами підприємства розробляється за такими основними етапами [2]:

1. Аналіз оборотних активів підприємства в попередньому періоді включає п'ять етапів. На першому етапі аналізу розглядається динаміка загального обсягу оборотних активів підприємства; темпи зміни середньої їх суми в зіставленні з темпами зміни обсягу реалізації продукції і середньої суми всіх активів; динаміка питомої ваги оборотних активів у загальній сумі активів підприємства.

На другому етапі аналізу розглядається динаміка складу оборотних активів підприємства в розрізі основних їх видів: запасів сировини, матеріалів і напівфабрикатів; запасів готової продукції; дебіторської заборгованості; залишків грошових активів. На даному етапі аналізу розраховуються та вивчаються темпи зміни суми кожного із цих видів оборотних активів у зіставленні з темпами зміни обсягу виробництва й реалізації продукції; розглядається динаміка питомої ваги основних видів оборотних активів у загальній їх сумі. Аналіз складу оборотних активів підприємства за окремими їх видами дозволяє оцінити рівень ліквідності.

На третьому етапі аналізу вивчається оборотність окремих видів оборотних активів у загальній їх сумі. Цей аналіз проводиться з використанням показників – коефіцієнта оборотності та періоду обороту оборотних активів. Встановлюється загальна тривалість і структура операційного, виробничого й фінансового циклів підприємства; досліджуються основні фактори, що впливають на тривалість цих циклів.

На четвертому етапі визначається рентабельність оборотних активів, досліджуються фактори, що її формують.

На п'ятому етапі аналізу розглядається склад основних джерел фінансування оборотних активів – динаміка їх суми та питомої ваги в загальному обсязі фінансових засобів, інвестованих у ці активи; визначається рівень фінансового ризику, що генерується сформованою структурою джерел фінансування оборотних активів.

Результати аналізу дозволяють визначити загальний рівень ефективності управління оборотними активами на підприємстві та виявити основні напрями його підвищення в майбутньому періоді.

2. Визначення принципів підходів щодо формування оборотних активів підприємства. На даному етапі аналіз відображає загальну ідеологію фінансового управління підприємством із позицій прийнятного співвідношення рівня прибутковості та ризику фінансової діяльності. Оборотні активи визначають вибір визначеного типу політики їх формування. В економічній літературі виділяють три принципові підходи щодо формування оборотних активів підприємства [4]: консервативний, помірний і агресивний (табл. 1).

Таблиця 1 – Підходи до формування оборотних активів

Консервативний підхід	Агресивний підхід	Помірний підхід
передбачає не тільки повне задоволення поточної потреби у всіх їхніх видах, необхідних для нормального ходу виробничої діяльності, але і створення значних розмірів їхніх резервів на випадок непередбачених складностей в процесах постачання, виробництва і	полягає в мінімізації всіх страхових резервів по окремих елементах оборотних активів. В умовах відсутності збоїв у виробничій діяльності такий підхід дозволяє одержати найбільш високий рівень	полягає в забезпеченні повного задоволення потреби у всіх видах оборотних активів і створення середніх страхових їхніх розмірів на випадок найбільш типових збоїв в ході

реалізації продукції.	ефективності використання оборотних активів.	виробничо-збутової діяльності підприємства.
гарантує фінансову стійкість, платоспроможність, мінімізацію операційних ризиків.	гарантує при збоях в процесах постачання, виробництва і реалізації продукції можуть привести до істотних фінансових втрат.	гарантує при такому підході й економічній рентабельності активів, і ризик неплатоспроможності, і період оборотності оборотних активів знаходяться на середніх рівнях.
негативно позначається на ефективності використання оборотних активів (рентабельність, оборотність), а також, у результаті відволікання значних сум з обороту в запасах, дебіторській заборгованості і коштах - на прибутковості підприємства.	Негативність Серед всіх підходів до формування оборотних активів імовірність неплатоспроможності в агресивного підходу найбільша.	

3. Оптимізація обсягу оборотних активів. Така оптимізація повинна виходити з вибраного підходу щодо формування оборотних активів, забезпечуючи заданий рівень співвідношення ефективності їх використання і ризику. Процес оптимізації обсягу оборотних активів складається з трьох основних етапів.

Перший етап. За результатами аналізу оборотних активів у попередньому періоді визначається система заходів щодо реалізації резервів, спрямованих на скорочення тривалості операційного, а в його рамках – виробничого та фінансового циклів підприємства. При цьому скорочення тривалості окремих циклів не повинно призводити до зниження обсягів виробництва та реалізації продукції.

Другий етап. На основі вибраного підходу до формування оборотних активів, запланованого обсягу виробництва й реалізації окремих видів продукції та розкритих резервів скорочення тривалості операційного циклу оптимізується обсяг і рівень окремих видів цих активів. Засобом такої оптимізації виступає нормування періоду їх обороту та суми.

Третій етап. На даному етапі визначається загальний обсяг оборотних активів підприємства на наступний період.

4. Оптимізація співвідношення постійної та змінної частин оборотних активів. Сезонні особливості суттєво впливають на обсяг потреби в окремих видах оборотних активів для здійснення операційної діяльності. Коливання в розмірах потреби в окремих видах оборотних активів можуть бути викликані й сезонними особливостями попиту на продукцію підприємства. Тому у процесі управління оборотними активами варто визначати їх сезонну потребу, що складає різницю між максимальною та мінімальною потребою в них протягом року.

5. Забезпечення необхідної ліквідності оборотних активів. Усі види оборотних активів тією або іншою мірою є ліквідними, крім витрат майбутніх періодів і безнадійної дебіторської заборгованості. Загальний рівень ліквідності повинен забезпечувати необхідний рівень платоспроможності підприємства за поточними фінансовими зобов'язаннями. З цієї метою з урахуванням обсягу й графіка

майбутнього платіжного обороту повинна бути визначена частина оборотних активів у формі коштів, високо - і середньоліквідних активів.

6. Забезпечення підвищення рентабельності оборотних активів. Оборотні активи повинні приносити визначений прибуток при їх використанні у виробничо-збутовій діяльності підприємства. Водночас окремі види оборотних активів можуть приносити підприємству прямий прибуток у процесі фінансової діяльності у формі відсотків і дивідендів. Тому складовою частиною розроблюваної політики є забезпечення своєчасного використання тимчасово вільного залишку грошових активів для формування ефективного портфеля короткострокових фінансових вкладень.

7. Забезпечення мінімізації втрат оборотних активів у процесі їх використання. Усі види оборотних активів певною мірою схильні до ризику втрат. Тому управління оборотними активами повинно бути спрямоване на мінімізацію ризику їх втрат, особливо в інфляційних умовах.

8. Формування принципів, що визначають фінансування окремих видів оборотних активів. Виходячи із загальних принципів фінансування активів, що визначають формування структури та вартості капіталу, слід конкретизувати принципи фінансування окремих видів і складових частин оборотних активів. Залежно від фінансового менталітету менеджерів сформовані принципи можуть визначати широкий діапазон підходів до фінансування оборотних активів – від консервативного до агресивного.

9. Оптимізація структури джерел фінансування оборотних активів. На основі раніше визначених принципів фінансування у процесі розробки системи управління оборотними активами формуються підходи до вибору конкретної структури джерел фінансування, їх приросту з урахуванням тривалості окремих стадій фінансового циклу й оцінки вартості залучення окремих видів капіталу.

Потреба в оборотних коштах визначається шляхом їх нормування, що являє собою економічно обґрунтований розрахунок мінімальної потреби у фінансових ресурсах, необхідних підприємству для створення матеріальних запасів товарно-матеріальних цінностей, які забезпечують його нормальну роботу. А це значно підвищує ефективність управління оборотними активами [6].

Політика управління оборотними активами одержує своє відображення в системі розроблених на підприємстві фінансових нормативів. Основними з таких нормативів є [5]:

- 1) норматив власних оборотних активів підприємства;
- 2) система нормативів оборотності основних видів оборотних активів і тривалості операційного циклу в цілому;
- 3) система коефіцієнтів ліквідності оборотних активів;
- 4) нормативне співвідношення окремих джерел фінансування оборотних активів та ін.

Висновки. Отже, для підвищення ефективності управління оборотними активами підприємства необхідно:

- прискорення оборотності оборотних активів за рахунок визначення зайвих запасів та їх ліквідації, оптимального вибору постачальників і поліпшення організації постачання; впровадження нових технологій та підвищення ефективності праці; раціональної організації збуту, формування і реалізація ефективної кредитної політики;
- формування такого обсягу та структури запасів, які б забезпечили неперервність і стабільність виробничого процесу при мінімальних витратах на утримання запасів;

– оптимізація обсягу дебіторської заборгованості, розрахунків та визначення оптимального залишку грошових коштів, складання бюджетів поточних надходжень і витрат.

Проведені дослідження дозволили сформувавши політику управління оборотними активами підприємства, що передбачає визначення оптимальної величини оборотних активів, їх ефективне використання та розробку варіантів фінансування оборотних активів підприємства.

Список літератури

1. Бланк И.А. Управление активами. / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2002. – 702 с.
2. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс / И.А. Бланк. – [2-е изд., передел. и доп.]. – К.: Ника-Центр, 2004. – 656 с.
3. Ван Хорн Джеймс К. Основы финансового менеджмента / Дж. К. Ван Хорн, Дж. М. Вахович. – [11-е издание (пер. с англ.)]. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. – 992 с.
4. Лахтіонова Л.А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання: [монографія]. / Л.А. Лахтіонова. – К.: КНЕУ, 2001. – 387 с.
5. Філімоненков О.С. Фінанси підприємств: [навч. посіб.] / О.С. Філімоненков. – [2-е вид., переробл. і допов.]. – К.: МАУП, 2004. – 328 с.
6. Фінансова діяльність підприємства: [підручник] / О.М. Бандурка, М.Я. Коробов, П.І. Орлов, К.Я. Петрова. – [2-е вид., перероб. і доп.]. – К.: Либідь, 2002. – 384 с.

Одержано 16.04.13

УДК 348.978

С. П. Попова, асист., А.О. Могилей, студ. гр. ФК 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Особливості та проблеми застосування програмно-цільового методу бюджетування

У статті розглянуто основні теоретичні засади бюджетного планування, досліджено особливості програмно-цільового методу планування бюджетів в Україні в сучасних умовах. Виявлено основні недоліки застосування програмно-цільового методу бюджетування та запропоновано шляхи покращення його застосування в бюджетному процесі України.

планування видатків бюджету, програмно-цільовий метод, бюджет, бюджетне фінансування

Постановка проблеми та її актуальність. В умовах обмеженості фінансування економічного зростання особливо актуальним стає питання вдосконалення процесу бюджетування та програмно-цільового методу формування бюджету, а також посилення важелів бюджетної політики у процесі підвищення ефективності використання бюджетних коштів.

Протягом останніх років в Україні спостерігається негативна тенденція розвитку процесу бюджетування. Тому є надзвичайно актуальним завданням вирішення питань, які потребують наукових досліджень, зокрема оптимізація процесу управління бюджетними видатками, визначення їх структури та контроль за ефективним використанням бюджетних коштів.

© С. П. Попова, А.О. Могилей, 2013

Аналіз досліджень та публікацій. Проблеми розвитку й удосконалення методів бюджетного планування, регулювання бюджетної системи досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема О. Василик, І. Лютий, В. Федосов, Т. Г. Затонацька, С. І. Юрій та ін. Серед найбільш значущих наукових досліджень зарубіжних вчених, із питань формування бюджетної політики можна назвати праці Дж. Б'юкенена, А. Вагнера, П. Самуельсона, Дж. Стігліца, В. Танзі, А. Улюкаєва та ін.

Попри численні напрацювання у цій сфері, сьогодні чітко не систематизовано особливостей застосування програмно-цільового методу бюджетування, а також не виокремлено основних проблем, пов'язаних із цим.

Метою статті є пошук шляхів вирішення актуальних проблем України у сфері бюджетування з огляду на світову практику застосування програмно-цільового методу.

Виклад основного матеріалу. При управлінні державними фінансами у процесі складання бюджету у світі застосовуються різні методики:

1. Постатейний бюджет. Цей формат бюджету не забезпечує наявність управлінської інформації, оскільки акцент робиться не на управлінні, а на контролі. При обговореннях постатейних бюджетів основна увага приділяється правильності витатків, а не доцільності результатів.

2. Бюджет результативності. Дана форма бюджетування вимагає додаткових систем обліку і звітування для цілей моніторингу та управління бюджетом.

3. Складання бюджету з нуля. Ця методика вимагає від тих, хто приймає рішення, зробити вибір з-поміж конкуруючих ресурсних стратегій для досягнення результатів на основі відносного рейтингу цих стратегій управління.

4. Програмно-цільовий бюджет (ПЦМ). Програмно-цільове бюджетування сьогодні – це бюджетування, орієнтоване на результат. При цьому увага акцентується на тому, що та скільки необхідно зробити, чого потрібно досягти, чого досягнуто в результаті та скільки це коштує платникам податків [3, с. 13].

На сьогоднішній день вважається, що найсучаснішою, найбільш прогресивною й ефективною формою бюджетування є програмно-цільове бюджетування.

Основними перевагами даного методу є передбачення результатів виконання кожної бюджетної програми та оцінка ефективності використання державних коштів на кожному етапі. За оцінками фахівців, сьогодні кращого методу формування, реалізації, моніторингу й контролювання виконання бюджету, а також оцінювання результативності бюджетних програм не існує.

Проте в Україні застосування програмно-цільового методу знаходиться на початковій стадії свого формування. Концепція застосування програмно-цільового методу в бюджетному процесі передбачає використання програмно-цільового методу в процесі формування бюджетних витатків ще з 2002 року, проте й сьогодні цей метод задіяний лише частково [6, с. 30].

На сьогодні важливою проблемою програмно-цільового методу фінансування бюджетних витатків є невідповідність сучасних бюджетних програм одному з головних принципів програмно-цільового фінансування - бюджетні програми мають передбачати виділення бюджетних коштів не на поточне фінансування, а на забезпечення соціально-економічної результативності від упровадження бюджетної програми в майбутньому.

Так, наприклад, за даними Міністерства фінансів України у 2012 році в порівнянні з 2011 роком у галузі охорони здоров'я кількість бюджетних програм зросла на 31 програму (табл.1), в освітній галузі - на 15 програм, у сфері житлового господарства на 9 бюджетних програм, незважаючи на те, що їх кількість у 2011 році й так була високою.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз обсягів фінансування бюджетних програм у 2011-2012 роках [4]

Галузі	Роки				Відхилення 2012 р. до 2011 р.	
	2011		2012		Кількість програм	Обсяг фінансування, млн грн.
	Кількість програм	Обсяг фінансування, млн грн.	Кількість програм	Обсяг фінансування, млн грн.		
Охорона здоров'я	50	1025,2	71	1277,0	31	251,8
Освіта	53	714,7	65	918,0	15	203,3
Житлово- комунальне господарство	12	41,9	20	52,2	9	10,3
Разом	115	1781,8	156	2247,2	55	465,4

Таким чином, існування великої кількості бюджетних програм ускладнює процедуру контролю за цільовим використанням бюджетних коштів, сприяє зростанню програм, які не спрямовані на розвиток, а навпаки, фінансують поточне споживання, ускладнює процес узгодження програм у довгостроковій перспективі, призводить до недофінансування та зміни пріоритетів бюджетного фінансування щороку, веде до зростання кількості недофінансованих програм, що не досягають кінцевих соціально-економічних цілей їх створення.

Огляд та узагальнення літературних джерел [3-5] дає змогу виокремити й інші проблеми застосування програмно-цільового методу бюджетування, до числа яких можна віднести:

- низький рівень інформаційного забезпечення процесу розроблення бюджетів із застосуванням цього методу;
- необхідність високого рівня кваліфікації працівників, що використовуватимуть цей метод;
- необхідність застосування спеціалізованого програмного забезпечення з застосування програмно-цільового методу;
- складність врахування взаємозалежності між бюджетними показниками та державними чи регіональними програмами;
- значні витрати ресурсів (інформаційних, людських, технічних тощо) у зв'язку із застосуванням цього методу;
- складність консолідування окремих бюджетів для формування зведеного;
- значні витрати часу на формування бюджетів із використанням програмно-цільового методу;
- низький рівень мотиваційних механізмів суб'єктів використання методу програмно-цільового бюджетування;
- наявність конфліктів між розробниками бюджетних програм і суб'єктами бюджетування тощо.

Для успішного впровадження ПЦМ на всіх рівнях бюджетної системи в Україні необхідно мати чітко визначені стратегічні програми уряду, впроваджувати елементи стратегічного бюджетного планування, розробляти й удосконалювати програми розвитку регіонів в Україні, розвивати систему показників виконання бюджетних програм.

Висновки. У процесі дослідження проблем планування бюджетних коштів в Україні виявлено, що програмно-цільовий метод, який на сьогодні застосовується нашою державою в процесі бюджетного планування, не є ефективним через існування великої кількості бюджетних програм, що дублюють одна одну, щорічну зміну пріоритетів бюджетного фінансування, спрямування основної маси бюджетних коштів на поточне споживання, а не на розвиток тієї чи іншої сфери.

Для успішного запровадження ПЦМ у бюджетний процес як на державному рівні, так і на рівні місцевих бюджетів, на наш погляд, необхідно здійснити низку заходів, зокрема:

- визначення проблеми практичного застосування елементів ПЦМ на рівні державного бюджету та дослідження зарубіжного досвіду з метою його врахування при удосконаленні ПЦМ та розробці відповідної методології;
- створення єдиної методологічної бази для використання ПЦМ бюджетування та середньо-строкового бюджетного планування на рівні державного та місцевих бюджетів;
- розробка методології стратегічного планування діяльності головних розпорядників бюджетних коштів відповідно до довго- та середньострокових пріоритетів державної політики для створення основи для запровадження середньострокового бюджетного планування;
- запровадження обов'язкового розроблення стратегічних планів;
- зміна стереотипного мислення фінансових працівників, головних розпорядників бюджетних коштів, працівників органів місцевого самоврядування щодо доцільності програмно-цільового методу формування бюджетів.

Список літератури

1. Бюджетний кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2010, N 50-51, ст.572) з останніми змінами, внесеними згідно із Законом N 3668-VI (3668-17) від 08.07.2011, джерело: <http://zakon.rada.gov.ua>;
2. Алексеев І. В., Ярошевич Н.Б., Чушак-Голобородько А.М. Бюджетна система: Навчальний посібник. – К.: “Хай-ТекПрес”, 2007. -376 с.;
3. Гаков В. Бюджетна політика в Україні: проблеми та перспективи / В. Гаков // Дзеркало тижня. – 2012. – № 5 (408). - С. 12-19.
4. Глущенко Ю. А. Практика запровадження програмно-цільового методу [Електронний ресурс] / Ю.А.Глущенко. -Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/por_tal/chem_biol/nppdaa/econ/2012_2_t1/077.pdf.
5. Кульчицький М. І. Формування та виконання бюджету за програмно-цільовим методом/ Кульчицький М. І., Перун З.В. // Фінанси України. –2005. – № 2. – С. 78-83.
6. Піхоцький В. Ф. Ефективність бюджетної політики як інструмент соціально-економічного розвитку України / В. Ф. Піхоцький // Фінанси України. – 2012. – № 3. – С. 30–37.
7. Самошкіна О. А. Перспективне прогнозування видатків бюджету та його вплив на соціально-економічний розвиток / О. А. Самошкіна // Наукові праці НДФІ. - 2012. - № 4 (45). - С. 112-117.

Одержано 17.04.13

УДК 315.77

В.В. Шалімов, доц., канд. екон. наук, М.І. Яворська, студ. гр. ФК-11ск

Кіровоградський національний технічний університет

Сутність державного бюджету та його вплив на соціально-економічний розвиток

Досліджено суть державного бюджету, його економічне значення та функціонування. Порушено проблему впливу на соціально-економічний розвиток України та вади державного бюджету.

бюджет, доходи та видатки бюджету, ознаки бюджету, суб'єкти бюджетних відносин, функції бюджету

Чільне місце в соціальному та економічному розвитку кожної країни належить проблемам бюджету, адже бюджет належить до тієї сфери суспільного життя, що

безпосередньо торкається інтересів усіх членів суспільства. У бюджеті будь-якої країни відбиваються важливі економічні, соціальні та політичні проблеми держави та кожної людини зокрема. Водночас успішне вирішення проблем бюджету можливе лише за умови правильного розуміння його сутності, ролі та місця в системі економічних відносин.

Широке коло питань, пов'язаних із бюджетом та бюджетними відносинами висвітлили у своїх працях такі вітчизняні і зарубіжні науковці, як О. Кириленко, Ю. Пасічник, О. Василик, В. Федосов, С. Юрій, С. Фішер, Р. Дорнбуш та інші. Однак, незважаючи на сталий інтерес до цієї проблеми, безліч її аспектів залишається недостатньо висвітленими та потребує подальшого опрацювання. Серед науковців немає єдиної думки щодо розуміння сутності "бюджету", його ролі та значення в системі фінансових відносин, що й зумовлює актуальність досліджуваної проблеми.

Для будь-якої країни державний бюджет є головною ланкою фінансової системи. Як складова цієї системи він поєднує в собі основні фінансові категорії: доходи і видатки країни, податкову систему, державний кредит, державний борг в їх найтіснішому співіснуванні.

Бюджет загалом, у сучасному трактуванні і призначенні, має порівняно недавнє історичне походження. У західних країнах під бюджетом розуміють законодавчий акт, що легалізує розпис доходів і видатків у формі фінансового документа, і лише вища законодавча влада уповноважена надати бюджету будь-який рівень чинності закону через процес ухвалення рішень за демократичними процедурами.

Бюджет за своїм змістом є складною категорією і в теорії державних фінансів розглядається у трьох аспектах: по-перше, як правовий акт, згідно з яким виконавчі органи влади розпоряджаються фондами грошових ресурсів; по-друге, як план видатків і доходів відповідного органу влади; по-третє, як економічна категорія, оскільки державний бюджет відображає грошові відносини з приводу утворення, розподілу і використання централізованих і децентралізованих фондів грошових коштів.

Бюджет - це фонд фінансових ресурсів, який перебуває у розпорядженні органів виконавчої влади певного рівня й використовується для виконання покладених на них функцій, передбачених Конституцією [3].

В офіційних документах, зокрема в Бюджетному кодексі України дається таке визначення: "Бюджет - план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення завдань і функцій, які здійснюються органами державної влади, органами влади АРК та органами місцевого самоврядування протягом бюджетного періоду" [2].

Бюджет як фінансовий план державних витрат і джерел їхнього покриття відіграє важливу роль у діяльності держави. Він визначає її можливості й пріоритети розвитку, її роль і форми реалізації закріплених за нею функцій. Це ефективний регулятор економіки, що відображає обсяги необхідних державі фінансових ресурсів, визначає конкретні напрями використання коштів, спрямовує фінансову діяльність держави [4].

Особливістю бюджету як фінансового плану є те, що він має силу закону. Законодавчий характер бюджету забезпечує належні умови для контролю за використанням бюджетних коштів і посилення його впливу на ефективність суспільного виробництва. Користуючись бюджетом, держава забезпечує населенню матеріальний достаток, комфортне та безпечне існування.

Сутність бюджету, його економічну природу відображають певні економічні відносини. Учасниками цих відносин є держава, суб'єкти господарювання всіх форм власності та населення:

- держава має потребу у фінансових ресурсах для виконання своїх функцій;
- суб'єкти господарювання усіх форм власності та напрямів діяльності як постачають грошові ресурси державі, так і можуть отримувати їх від неї залежно від місця і ролі у системі економічних відносин;
- населення, яке може бути як платником податків, так і одержувачем грошових коштів (допомога дітям, матерям, інвалідам, пенсіонерам тощо) [5].

Функціонування бюджету здійснюється у взаємодії двох його особливих форм - доходів і видатків, кожна з яких має специфічне суспільне призначення, і які відбивають фінансову діяльність держави. Їхня структуризація може мати офіційний науковий характер. Офіційна бюджетна класифікація являє собою систематизоване згрупування доходів і видатків та фінансування бюджету, які затверджують відповідні уповноважені органи. В її основу кладуть ті ознаки, що мають визначну роль у бюджетному процесі.

Незважаючи на законодавче закріплення програмної класифікації, на сьогодні в Законі про Державний бюджет України на певний рік неможливо відслідкувати конкретні бюджетні програми; додатки до закону містять класифікаційні програмні коди за певними відомствами та суб'єктами бюджетного процесу, а безпосередньо назви програм конкретизовані в матеріалах головних розпорядників бюджетних коштів.

Функціональна класифікація видатків бюджету відображає виконання функції держави, зокрема, економічної – за рахунок видатків на економічну діяльність, соціальної – на соціальний захист і культурну сферу, оборонної, управлінської тощо. Призначення видатків спрямоване на задоволення потреб суспільства, вирішення пріоритетних соціально-економічних завдань його розвитку.

Представляє значний інтерес і економічна класифікація, згідно з якою видатки поділяються на поточні та капітальні. Так на протязі останнього десятиліття бюджетні видатки характеризуються співвідношенням на користь поточних, частка капітальних видатків не перевищувала 12-13%, зокрема в Державному бюджеті на 2012 р. вона становила 9,75%.

Відомча класифікація видатків бюджету містить перелік головних розпорядників бюджетних коштів; згідно діючої бюджетної класифікації виділяється понад 700 таких розпорядників. Аналіз Державного бюджету України на 2012 р. дозволяє сформулювати загальні уявлення про розподіл видатків Державного бюджету між головними розпорядниками. Враховуючи те, що загальні планові видатки становлять 358 млрд. грн., укрупнено відомча класифікація, в контексті виділених коштів, має наступний вигляд [1]:

- Міністерство фінансів – 139,5 млрд. грн. або 39% загальних видатків (в т.ч. 91,7 – дотації та субвенції місцевим бюджетам, 29,6 – обслуговування державного боргу);
- Міністерство соціальної політики – 62,8 млрд. грн. або 17,5% (в т.ч. 57,5 – дотації на виплату пенсій);
- Міністерство освіти і науки, молоді та спорту – 27,0 млрд. грн. (7,5%);
- Міністерство внутрішніх справ і судова влада – 21,6 млрд. грн. (6%);
- Міністерство оборони – 16,4 млрд. грн. (4,6%);
- Державне агентство автомобільних доріг – 11,6 млрд. грн. (3,2%);
- Міністерство енергетики та вугільної промисловості – 9,2 млрд. грн. (2,6%);
- Міністерство інфраструктури – 8,3 млрд. грн. або 2,3% (в т.ч. 6,6 – видатки пов'язані з Євро -2012);
- Міністерство охорони здоров'я – 8,2 млрд. грн. (2,3%);
- Міністерство аграрної політики та продовольства – 8,2 млрд. грн. (2,3%);
- Міністерство надзвичайних ситуацій – 5,8 млрд. грн. (1,6%);
- Міністерство юстиції – 4,5 млрд. грн. (1,3%);
- Міністерство екології та природних ресурсів – 3,3 млрд. грн. (0,9%);
- Служба безпеки України – 3,3 млрд. грн. (0,9%);
- ряд інших розпорядників, на які приходить менше 3 млрд. грн. (в т.ч. – 2,6 – утримання законодавчої та виконавчої влади, 2,3 – Міністерство культури, 1,4 – Міністерство закордонних справ і т.д.).

Продовжуючи огляд системи видатків попереднього року (в їх плановому зрізі), слід зауважити на наступному. На протязі трьох останніх років планувалося зростання видатків меншими темпами, ніж зростання доходів бюджету та номінального ВВП, проте бюджет так і залишається незбалансованим, дефіцит Державного бюджету на 2012 р. складав 25 млрд. грн. (1,7% ВВП) за прогнозованої інфляції 7,9%, при цьому передбачено зростання ВВП на 3,9% (при прогнозі Світового банку – 2,5%).

Щодо структурних зрушень в 2012 р., відбулося зменшення видатків на владу при зростанні видатків на силові відомства. Зокрема, Міністерство оборони у 2012 р. Отримало із бюджету на 11% більше, ніж в 2011 р. При цьому витрати на реформування та розвиток війська є утричі меншими, аніж витрати на його медичне обслуговування. Майже на 8% зростає утримання СБУ, збільшились також і видатки на судову владу й прокуратуру, на 15% зросли видатки на Державну службу автомобільних доріг України, при цьому видатки на розвиток самих доріг зросли менше ніж 1%, значна частка видатків піде на покриття раніше отриманих для розвитку автомобільних доріг кредитів.

В цілому процес планування системи видатків представляє собою складну процедуру, яка базується на принципах обґрунтованості, збалансованості та пріоритетності витрат та ін. При цьому ключовим принципом планування видатків є необхідність дотримання пропорційності розподілу коштів.

Проведений аналіз проблем формування видаткової частини бюджету дозволяє сформулювати ключові напрями удосконалення.

1. Забезпечення більшої прозорості видаткової частини. При викладенні структури видатків Державного бюджету України на 2012 р. значно зменшено рівень їх деталізації; підрахунок свідчить, що видатки бюджету 2011 року розписані майже на 900 рядків, в той час, як бюджет 2012 року містить менше ніж 600 рядків, частина рядків згруповані, мають узагальнені назви. Таким чином, дана ситуація свідчить про зменшення відкритості системи видатків та формування більше можливостей для прийняття непрозорих рішень.

2. Формування окремих бюджетів – стратегічного та поточного. Таке формування базується на використанні різних методологічних підходів: поточний бюджет має забезпечуватись лише поточними доходами і бути збалансованим, а бюджет розвитку (стратегічний) може мати дефіцит й фінансуватися за рахунок позик чи нерегулярних доходів, наприклад, надходжень від приватизації майна.

3. Подальше впровадження програмно-цільового методу. Необхідним є встановлення прямого зв'язку між формуванням видатків і досягненням конкретних результатів по бюджетним програмам, в тому числі необхідним є поширення програмно-цільового методу і на місцеві бюджети. Метод базується на проведенні системного аналізу корисності чи доцільності видатків.

4. Трансформація системи державних видатків у контексті стимулювання економічного зростання. Зростання частки капітальних видатків, бюджетних інвестицій, нарощування потенціалу інноваційно-інвестиційної складової бюджету є необхідною умовою розвитку економічного сектору країни.

5. Обґрунтований перерозподіл видатків між державним та місцевими бюджетами. На сьогодні з 692 місцевих бюджетів лише 31 не отримують дотації вирівнювання з державного бюджету (наприклад, бюджети м. Києва, Львова, Дніпропетровська, Донецька, Сум, Запоріжжя, Полтави та ін.), а 661 місцевий бюджет (понад 95%) – отримує дотації вирівнювання з Державного бюджету.

6. Дотримання загальних принципів удосконалення бюджетної системи. Принципи видаткової політики формуються на базі вимог до бюджетної системи країни, що закріплені Бюджетним кодексом (зокрема, єдності, повноти, достовірності, об'єктивності тощо) та на сучасному етапі конкретизуються наступними положеннями [2]:

- розробка узгоджених концепції, стратегії та тактики бюджетного планування на базі підвищення якості прогнозів макроекономічних показників;
- гармонізація, уніфікація та спрощення побудови фінансової системи країни;
- формування системи оцінки ефективності бюджетних видатків за рахунок орієнтації бюджетної системи на досягнення конкретних результатів (за відповідними бюджетними програмами розвитку);
- обґрунтування стратегії скорочення бюджетного дефіциту за рахунок нарощення доходного потенціалу.

Для України дотримання встановлених правил є досить істотною проблемою. Доволі важко спрогнозувати вектори розвитку бюджетного процесу в нашій країні в умовах значної кількості змінних, параметри яких мають широкий діапазон коливань. Щодо України прогнози, що ґрунтуються на суто математичних методах, не справджуються. Потрібно в "ручному" режимі враховувати такі складники, як політичне протистояння, відсутність розвинених демократичних інститутів, суб'єктивний чинник під час ухвалення рішень, недостовірність даних під час базових розрахунків [3].

Отже, на сьогодні бюджет відіграє роль особливого регулятора соціально-економічних процесів у державі. Визначаючи напрямки розвитку бюджету, обов'язково потрібно враховувати національні риси нашої держави. Ефективність бюджетного процесу на загальнодержавному та місцевих рівнях залежить від усіх гілок влади, активної громадянської позиції політичних партій, інших громадських об'єднань, фахівців різного профілю.

Від виваженого вибору напрямів розвитку бюджетної системи та бюджетної політики значною мірою залежить загальний соціально- економічний розвиток держави. Бюджетна система та бюджетна політика має розвиватись гармонійно і в цьому аспекті важливе значення належить досконалії законодавчій базі.

В умовах України актуальними є чітка організація бюджетного процесу, дотримання встановлених Бюджетним кодексом термінів. Сучасна бюджетна система України проходить етап реформування і найближчим часом повинна задовольняти вимоги зовнішніх і внутрішніх чинників.

Список літератури

1. Амбрик Л. П. Державні видатки в контексті забезпечення економічного зростання / Л.П. Амбрик // Ефективна економіка, 2013. – №1. [Електронний ресурс].
2. Бюджетний кодекс України від 8 липня 2010 р. зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-17/page>.
3. Бюджетний менеджмент : підручник / В. Федосов, В. Опарін, Л. Сафонова та ін. / за заг. ред. В. Федосова. - К. : Вид-во КНЕУ, 2004. - С. 17, 42-47.
4. Пасічник Ю.В. Бюджетна система України та зарубіжних країн : навч. посібн. - 2-ге вид., [перероб. і доп.]. - К. : Вид-во "Знання-Прес", 2003. - С. 278, 448-451.
5. Василик О.Д. Бюджетна система України : підручник / О.Д. Василик, К.В. Павлюк. - К. : Центр навч. літ-ри, 2004. - С. 12-17.
6. Бюджетна система. Конспект лекцій для студентів спеціальності "Фінанси" факультету підготовки фахівців заочної форми навчання / Л.В. Дзенік. - Луцьк : Вид-во ЛДТУ, 2007 - С. 12.
7. Василик О.Д. Державні фінанси України. - К. : Вид-во "Вища шк.", 1997. - С. 28.
8. Салямон-Міхєєва К.С. Сучасний стан формування видатків бюджету України: особливості використання / К.С. Салямон-Міхєєва // Наук. вісн. Нац. ун-ту ДПС України, 2012. – №4 (47). – С. 72-81.

Одержано 17.04.13

УДК 336.145

В.Я. Маньковська, ст.гр. ФК-09-1^{*)}*Кіровоградський національний технічний університет*

Дефіцит державного бюджету України та джерела його покриття

У статті розглянуто причини виникнення дефіциту Державного бюджету України та запропоновано джерела його покриття.

дефіцит, державний бюджет, зовнішні запозичення, внутрішні запозичення, державний борг

Постановка проблеми. В сучасних умовах практично кожна країна має дефіцит бюджетних ресурсів, покриття яких, як правило, здійснюється за допомогою боргових джерел. Необхідність покриття бюджетного дефіциту обумовлюється важливістю фінансування багатьох заходів, спрямованих на соціально-економічний розвиток країни. Разом з тим, наявність значного дефіциту державного бюджету, що вимагає залучення значного обсягу позикових ресурсів, зумовлює вибір ефективних джерел його фінансування, використання яких сприятиме економічному розвитку, зростанню ВВП та збільшенню доходної частини бюджету, що забезпечить скорочення бюджетного дефіциту країни в майбутньому, а не призведе лише до збільшення державного боргу країни та, при неможливості рефінансувати боргові зобов'язання, до дефолту. Тому, необхідним є дослідження особливостей фінансування дефіциту Державного бюджету України в сучасних умовах та пошук оптимальних джерел його фінансування на перспективу [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань фінансування дефіциту державного бюджету присвячено праці багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема: Л. Алексеєнко, В. Базилевич, Л. Баластрик, С. Боринець, О. Десятнюк, О. Кириленко, В. Кудряшов, І. Лютий, А. Пересада, В. Федосов, В. Шелудько, С. Юрій та інші. Однак, недостатнім є висвітлення питань щодо джерел фінансування дефіциту державного бюджету [3].

Метою статті є дослідження проблем виникнення бюджетного дефіциту України та пошук найефективніших джерел їх покриття.

Виклад основного матеріалу. Проблеми дефіциту державного бюджету належать до досить гострих та дискусійних. Як науковці, так і політики, дотримуються різних, прямо протилежних, точок зору щодо результативності вирішення цих проблем. Це пов'язано з тим, що дефіцит бюджету та його фінансування здійснює неоднозначний вплив на розвиток країни. У період економічних криз та фінансових потрясінь проблеми зведення бюджету з дефіцитом і забезпечення його фінансування ще більше ускладнюються. За існуючих умов, з одного боку, необхідним є збільшення державних витрат, а з іншого – допущення зростання державної заборгованості, яка може стати наслідком політики, що послаблює фінансову систему країни.

Відповідно до Бюджетного кодексу України [1] дефіцит бюджету – це перевищення видатків бюджету над його доходами (з урахуванням різниці між

^{*)} Науковий керівник: В.В. Шалімов, доц., канд. екон. Наук
© В.Я. Маньковська, 2013

наданням кредитів з бюджету та поверненням кредитів з бюджету).

В Україні до причин виникнення дефіциту державного бюджету можна віднести:

- домінуюча політика державного патерналізму;
- неефективна структура народного господарства;
- непослідовність реформ фінансової системи; падіння доходів в умовах кризового стану економіки;
- зменшення приросту національного доходу;
- надмірно збільшена видаткова частина бюджету за рахунок дотацій, які надає держава певним галузям (енергетика, вугільна промисловість та інші);
- зростання внутрішнього і зовнішнього боргу;
- надзвичайні події, що потребують використання великих коштів, а звичайних ресурсів для цього не вистачає;
- нецільове та неефективне використання бюджетних коштів;
- застосування тіньових схем в економіці тощо.

Бюджетний дефіцит вимагає прийняття енергійних заходів держави щодо його зменшення та в подальшому ліквідації. Насамперед – це скорочення витрат бюджету, проте цей шлях досить складний. Реальнішими і доцільнішими є зміни в податковій і кредитній політиці, які призвели б до поживлення економічного життя, передусім зростання виробництва і його ефективності. В протилежному випадку дефіцит бюджету стає додатковим найбільш несправедливим податком з населення [3].

Відповідно до ст. 15 Бюджетного кодексу [1] джерелами фінансування бюджету є:

1. Кошти від державних (місцевих) внутрішніх та зовнішніх запозичень, тобто операцій, пов'язаних з отриманням державою (місцевим органом влади) позик на умовах повернення, платності та строковості для фінансування державного (місцевого) бюджету, наслідком яких є формування державного або місцевого боргу;

2. Кошти від приватизації державного майна (включаючи інші надходження, безпосередньо пов'язані з процесом приватизації) – щодо державного бюджету; кошти від відчуження майна, що перебуває в державній власності, і майна, що належить Автономній Республіці Крим, на користь фізичних та юридичних осіб, які можуть бути покупцями відповідно до Закону України «Про приватизацію державного майна» від 4 березня 1992 р. №2163-ХІІ, з метою підвищення соціально-економічної ефективності виробництва та залучення коштів на структурну перебудову економіки України. До надходжень, безпосередньо пов'язаних із процесом приватизації, належать надходження від покупців за подання заяви на приватизацію; кошти від збору за реєстрацію покупців для участі в аукціоні, конкурсі; суми штрафних санкцій за несвоєчасні розрахунки за придбані об'єкти приватизації; надходження від продажу патентів на право оренди приміщень; відсотки, нараховані на суму відстрочених платежів тощо;

3. Повернення бюджетних коштів з депозитів, надходження внаслідок продажу/пред'явлення цінних паперів;

4. Вільний залишок бюджетних коштів з дотриманням умов, визначених Бюджетним кодексом, за яким залишок бюджетних коштів загального фонду використовується для фінансування дефіциту бюджету. якщо його обсяг на кінець попереднього бюджетного періоду перевищив обсяг оборотного залишку коштів відповідного бюджету.

Державні запозичення, для покриття бюджетного дефіциту країни, можуть здійснюватись у формі отримання кредиту від міжнародних фінансових організацій, іноземних фінансових установ і банків, урядів іноземних держав, а також, шляхом випуску державних боргових цінних паперів на внутрішньому та зовнішньому ринках

капіталу. Форма державних запозичень у вигляді кредитів, як правило, характерна для держав із слабо розвинутою і перехідною економікою, та супроводжується необхідністю виконання країною-позичальником певних економічних чи політичних умов, які мають досить жорсткий характер. Натомість емісія боргових цінних паперів не передбачає виконання додаткових умов і користується більшим попитом у переважній частині країн світу.

За даними Законів України «Про державний бюджет» (табл. 1) основним джерелом фінансування дефіциту державного бюджету протягом 2007- 2012 рр. залишаються кошти від державних внутрішніх та зовнішніх запозичень [5].

Таблиця 1 – Планові показники фінансування державного бюджету України протягом 2007-2012 рр.

Показники	Роки					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	млн. грн.	млн. грн.	млн. грн.	млн. грн.	млн. грн.	млн. грн.
Загальне фінансування	19066,00	25020,18	31563,03	54095,37	35343,00	25129,48
Фінансування за борговими операціями	4977,25	12167,46	61553,93	83862,17	258262,01	32585,00
Запозичення	11627,86	18199,97	89001,67	107658,38	88096,39	98484,56
Внутрішні запозичення	3829,79	10774,38	70193,79	73590,27	45087,50	60952,64
Зовнішні запозичення	7798,07	7425594,70	18807,87	34068,11	43008,89	37531,92
Погашення	-6650,60	-6032,51	-27447,74	-23796,22	-62270,19	-65899,56
Внутрішні зобов'язання	-2499,56	-3659,71	-14518,04	-17061,99	-37522,83	-34650,96
Зовнішні зобов'язання	-4151,05	-2372,80	-12929,70	-6734,23	-24747,36	-31248,60
Надходження від приватизації державного майна	10587,71	607,14	8501,22	6350,00	10000,00	10000,00
Фінансування за активними операціями	3501,04	12245,57	-38492,13	-36116,80	-483,20	-17455,52

Особливо стрімко зростає потреба у залученні коштів для фінансування дефіциту бюджету у 2009 році до 89 001,67 млн. грн., та до 107 658, 38 млн. грн. у 2010 році, що є доволі загрозливим моментом у вирішенні питань забезпечення боргової безпеки держави в умовах боротьби з наслідками світової фінансової кризи та загострення проблем з реальним сектором економіки. Однак, вже за даними Інформації про стан виконання Зведеного та Державного бюджетів України за 2011 рік (відповідно до звіту Державної казначейської служби України від 24.01.2012) [5] загальний фонд державного бюджету за 2011 рік виконано із дефіцитом у сумі 20940,2 млн. грн. проти передбаченого розписом показника фінансування у 35 343,0 млн. гривень. Запланована необхідність у фінансуванні державного бюджету за рахунок запозичень на рівні 88 096,39 млн. грн. була виконана на 91,55%, оскільки було залучено 80 654,5 млн. грн., у т.ч. до загального фонду – 71 048,0 млн. грн.. На внутрішньому ринку було залучено 53403,7 млн. грн., у т.ч. до загального фонду – 48388,7 млн. грн., на зовнішньому ринку – 27250,9 млн. грн., у т.ч. до загального фонду – 22659,3 млн. гривень.

У 2012 році заплановано фінансування дефіциту бюджету за рахунок запозичень у розмірі 98 484,56 млн. грн., у тому числі внутрішніх - 60 952,64 млн. грн., або 61,9%

від загальної суми запозичень. На зовнішніх ринках 37531,9 млн. грн., або 38,1 %. Відповідно до Програми Управління державним боргом на 2012 рік фінансування Державного бюджету України здійснюватиметься за допомогою широкого спектру боргових інструментів (табл. 2), що повинно підвищити ефективність управління державним боргом України та її кредитний рейтинг на міжнародному ринку капіталів. Однак, зростання потреби фінансування бюджету за рахунок запозичень «може спровокувати кризу державної заборгованості й порушити хитку макрофінансову стабільність у країні... Боргова криза може виникнути або у 2012 році на фоні зниження попиту інвесторів на боргові зобов'язання держави й неспроможності уряду рефінансувати накопичені борги, або у 2013–му в умовах стрімкого зростання витрат бюджету на погашення й обслуговування державного боргу, що підштовхуватиме державу до дефолту чи реструктуризації боргів, які підлягають погашенню» [4].

Досліджуючи ефективність використання здійснених державою внутрішніх та зовнішніх запозичень, слід зазначити, що їх залучення та використання можна вважати відносно ефективним за умов коли:

- темпи зростання ВВП перевищують ставки дохідностей по здійсненим державним запозиченням (ОВДП та ОЗДП);

- обсяг залучених ресурсів від випуску ОВДП та ОЗДП має бути більшим за витрати на їх обслуговування та погашення, а також, спостерігається перевищення темпів зростання ВВП над темпами зростання обсягу державних запозичень, та над темпами зростання витрат з їх обслуговування та погашення;

- в динаміці основних макроекономічних показників спостерігається тенденція до їх покращення, зокрема: зниження темпів приросту державного боргу країни та його відношення до ВВП, зменшення обсягу бюджетного дефіциту, зростання доходної бази державного бюджету, збільшення обсягу міжнародних резервів НБУ, та інше.

Найвагомішим джерелом фінансування бюджету є надходження від приватизації державного майна. Загалом, за роки приватизації (з 1992 по 2010 рр.), за даними Фонду державного майна України, роздержавлено більше 125 тис. об'єктів (28 608 об'єктів державної форми власності та 97 278 об'єктів комунальної власності).

Від приватизації державного майна за 2011 рік надійшло до державного бюджету 11480,3 млн. грн., що становить 114,8 відсотка річного розпису. За рахунок коштів від приватизації державного майна у 2012 році планується профінансувати дефіцит державного бюджету на суму 10 000 млн. грн. шляхом продажу ще 265 об'єктів державної власності.

Другим за надходженням джерелом – є залучення зовнішніх позик. Воно означає надходження додаткових ресурсів, що можуть дати поштовх економічному зростанню, а зовнішня заборгованість дає можливість країні здійснювати більші сукупні витрати, ніж вироблений національний дохід та фінансувати інвестиції, що не забезпечуються внутрішніми заощадженнями. Проте, поруч із надмірними державними витратами, незбалансованістю бюджету, неефективною податковою політикою, помилками у валютній політиці, зовнішній борг може спровокувати надзвичайно важкі фінансові кризи.

Розглянуті джерела фінансування бюджету (запозичення та надходження від приватизації) при неефективному управлінні та використанні несуть загрозу фінансовій безпеці держави, мають вичерпний характер та не вирішують глибинних проблем розбалансування бюджету.

Переважання внутрішніх запозичень над зовнішніми в деякій мірі пояснюється наявністю валютних ризиків, що супроводжують запозичення в іноземних валютах на зовнішніх ринках. Загалом, накопичення іноземної заборгованості може призвести до ускладнення її обслуговування, які перетворюються на боргові кризи та дефолти.

Зовнішній борг є інструментом політичного впливу на країну-боржника, отже, створюється загроза національної безпеки.

З огляду на це, необхідним є подальший розвиток внутрішнього ринку державних запозичень, що стане першим кроком до ефективного управління державним боргом з урахуванням світового досвіду. Тому, для забезпечення розвитку внутрішнього ринку державних запозичень необхідно:

1) поліпшити пропозицію державних цінних паперів шляхом регулярного розміщення широкого спектра облігацій внутрішньої державної позики за строками обігу в обсягах, що забезпечать виконання плану державних запозичень, встановленого законом про державний бюджет на відповідний рік;

2) підвищити ліквідність державних цінних паперів шляхом: розроблення нормативно-правових актів, що сприятимуть використанню державних боргових зобов'язань як інструмента управління ліквідністю; та розширення кола інвесторів, особливо залученню інституціональних інвесторів;

3) поліпшити імідж держави як позичальника через підвищення передбачуваності та прозорості державного запозичення з допомогою запровадження загальноприйнятих міжнародних процедур та формул нарахування відсотків за державними зобов'язаннями для стимулювання попиту на них [3].

Висновки. Державний борг, його розміри, методи розміщення і погашення прямо чи опосередковано впливають майже на всі процеси економічного життя держави: економічне зростання і розподіл доходів, бюджетний дефіцит і розмір грошової маси в обігу, звуження чи розширення сукупного попиту і пропозиції, рівень споживання та нагромадження, баланс поточних зовнішніх рахунків, міжнародну платоспроможність та кредитний рейтинг держави. Тому, в подальшому необхідним є розвиток внутрішнього ринку державних запозичень, що дозволить мобілізувати необхідні кошти для виконання державою її функцій і здійснення платежів за державним боргом, та забезпечить фінансування потреб держави з мінімально можливим рівнем витрат та ризиків у довгостроковій перспективі.

Список літератури

1. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://www.rada.gov.ua>
2. Могилко Л.В. Аналіз ефективності здійснених внутрішніх та зовнішніх облігаційних запозичень України / Л.В. Могилко // Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – 2011. №5. – С. 35-40
3. Могилко Л.В. Особливості фінансування дефіциту державного бюджету України в сучасних умовах / Л.В. Могилко // Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – 2011. №1. – С. 12-18
4. Програма економічних реформ Президента України на 210-2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава" / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://www.minfin.gov.ua/c>
5. Про Державний бюджет України на 2007-2012 рік / Верховна Рада України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>

Одержано 19.04.13

УДК 662.951.22:614.72

І.Л. Маленко, магістр гр. ЕО-12М, А.П. Мартиненко, доц.

Кіровоградський національний технічний університет

Комплекс для утилізації газодимових викидів

В статті розглядається можливість зниження газодимового навантаження на навколишнє середовище; підвищення надійності, комфортності обслуговування, зниження вартості будівництва і збільшення строку експлуатації витяжних труб.
дворівневий газохід, дощувальний пристрій

Впродовж десяти років проводяться дослідження по проблемі видалення оксидів сірки із продуктів горіння. Розроблені технологічні методи, які можна диференціювати за фізичними основами процесів абсорбції оксидів сірки у водних розчинах або суспензіях активної речовини; за адсорбційними процесами, в яких SO_2 зв'язується з твердим абсорбентом; за каталітичними процесами, в яких SO_2 спочатку конвертує в SO_3 , а потім відокремлюється різними способами [1].

Важливим критерієм для вибору методу десульфуризації є охолодження викидів. Якщо воно має місце або може знадобитися для видалення сірки, що приводить до екологічних проблем, оскільки охолоджені, насичені вологою продукти горіння не піднімаються вгору і не розсіюються у повітрі, а надходять в нижні шари атмосфери в безпосередній близькості від джерела, де при несприятливих кліматичних умовах можуть утворюватися концентрації забруднювачів, які значно більші таких для неочищеної, але добре дисперсованої відхідної суміші газів.

Десульфуризацію викидів технічно важко реалізувати по причині надмірних об'ємів газів, які необхідно обробляти у відповідному обладнанні ($5 \cdot 10^6 - 6 \cdot 10^6 \text{ м}^3/\text{год}$. на кожні 1000МВт), що унікально з точки зору технології абсорбції тільки у хімічному виробництві. Суттєвим недоліком є надзвичайно мала об'ємна концентрація відокремлюваної речовини (0,1-0,2 %) в продуктах горіння, тому рушійна сила абсорбції незначна і покладає жорсткі вимоги на проведення масообміну і ефективність роботи абсорбційного обладнання.

Інколи з'являються проблеми при необхідності значного охолодження викидів від 140-160 до 50-60 °С і нижче (тобто нижче точки роси), що пред'являє жорсткі вимоги до відводу тепла конденсації. Виникає проблема забруднення охолоджувальної води в разі безпосереднього теплообміну з викидами, що вимагає запровадження складного охолодження через стінку. Є і інші недоліки, пов'язані з корозією обладнання, проблемами координації експлуатації обладнання десульфуризації зі змінними потужностями системи спалювання, а також складності в стабілізації умов процесу десульфурування.

У міру розширення промислового використання десульфурування продуктів горіння змінився підхід до оцінки окремих методів. Першочергового значення набула проблема захисту навколишнього середовища в цілому, тоді як помітні проблеми викидів і забруднення повітря вирішувалися після оцінки інших факторів, таких як водоочистка і економіка водовикористання.

Комплекс утилізації газодимових викидів (рис.1) об'єднує газо димову трубу з газоходом на металевих опорах висотою 3-25 м, дощувальний пристрій на металевих опорах, водозбірний басейн з водовипуском, повітро- і водопровід.

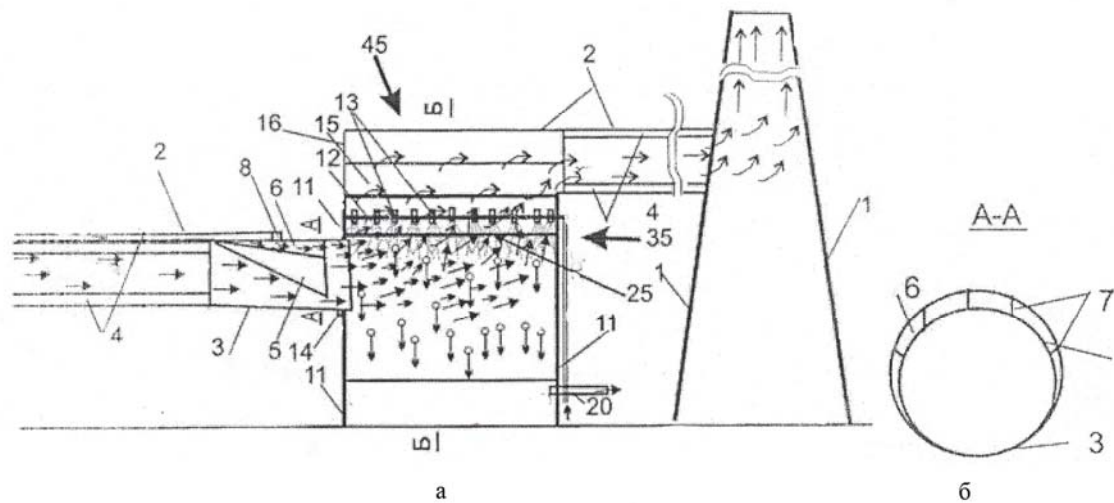


Рисунок 1 – Комплекс утилізації газів димових викидів:

- | | |
|---|---|
| а – повздовжній розріз комплексу; | 12 – напірні труби; |
| б - розріз приторцевої частини насадки; | 15 – жарокислотостійкі бічні пластинки; |
| 1 – димова труба; | 16 – торцеві пластини; |
| 2 – корпус верхнього рівня газоходу; | 17 – нижній шар залізобетонного водозбірному басейну; |
| 3 – насадка; | 18 – еластична прокладка із кислотостійкої поліетиленової плівки; |
| 4 – газохід; | 19 – внутрішній шар водозбірному басейну; |
| 5 – нагнітач; | 20 – водовипуск; |
| 6 – повітропровід; | 35 – дощувальна установка; |
| 7 – торець пластини; | 45 – газозбірник. |
| 11 – водозбірний басейн; | |

Газохід дворівневий за висотою. Нижній рівень закінчується насадкою із нержавіючого металу, в середині якої є фігурна металева пластинка, яка формує біля устя насадки нагнітач С-подібної форми з максимальним зазором в верхній частині. В корпусі насадки на ділянці при тилової частини фігурної пластини є повітряний ніпель. Торець фігурної пластини втоплений в середину насадки на 100 мм, а торець насадки знаходиться під дощувальним пристроєм на відстані, що дорівнює половині відстані між суміжними форсунками дощувального пристрою. Верхній рівень газоходу розташований над корпусом пристрою і починається газозбірником з відкритим низом, периметр якого співпадає з периметром металевому корпусу дощувальної установки. Вона має водовід, напірні трубки рамно-сотого типу з форсунками, тристоронню металеву обшивку і металеву решітку з сіткою.

Розташування газоходу на двох рівнях за висотою дозволяє організувати мокру очистку газодимових викидів шляхом утворення торцевої насадки, з допомогою якої утворюється тяга за рахунок нагнітання під тиском повітря або повітряної суміші з формуванням струменю, швидкість якого більша швидкості струменю газу в 1,1 раз.

Невелика висота двох рівнів дозволяє розміщувати комплекс на будь-якій ділянці газоходу, забезпечити зручність обслуговування і ремонт окремих частин, охолодити газодимову суміш для зменшення температурного градієнту між температурою атмосфери і температурою викиду.

Такий комплекс на газоході дозволить подовжити термін служби старих труб, оскільки можна буде знести верхню частину, не турбуючись про забруднення атмосфери газодимовими викидами, залишковими компонентами яких будуть пара, повітря і невелика кількість не розчинених газів.

Невелика висота рівнів газоходу дозволить при будівництві використовувати наявні фундаменти і опори газоходу, що пришвидшить будівельні роботи, покращить умови праці, зменшить вартість будівництва. Наявність тристоронньої обшивки на корпусі дощувального пристрою виключить завихрювання газодимовою струменю при зустрічних і бічних вітрах, попередить потрапляння струменів стічної води на рельєф місцевості у вітряну погоду. Наявність металічної решітки з сіткою в водострумевій області дощувального пристрою вище насадки дозволить використовувати різні каталізатори для прискорення протікання реакції утилізації SO_2 , що сприятиме більш повному його вловлюванню і зниженню навантаження на довкілля. Фігурна пластина необхідна для створення розрідження в газоході нижнього рівня і подачі в суміш під дощувальну установку повітря, кисню, інших газових або сипких компонентів, що підвищить ступінь утилізації газів. Розташування повітрязбірника над корпусом дощувального пристрою з відкритим дном дозволить направляти попередньо очищену газову суміш в газохід другого рівня за рахунок розрідження в витяжній трубі з наступним розсіюванням в атмосфері. Співпадіння низу газозбірника з периметром корпусу дощувальної установки дозволить підвищити герметичність їх з'єднання, що підвищить надійність роботи комплексу.

Струмінь газодимових викидів рухатиметься до виходу із насадки. Завдяки надходженню стисненого повітря від пристрою або, при недостатньо ефективній утилізації кисню, від індивідуального компресора через ніпель 8, буде створюватися розрідження на торці насадки. По контуру газодимовою струменю буде формуватися щільна повітряна оболонка із холодного повітря, яка спрямовуватиме газодимовий струмін під дощувальний пристрій 35, де суцільна завеса води, насичена повітрям або киснем, перетворить газодимову суміш, що складається із кислих оксидів сульфуру в слабку сульфитну, а потім в сульфатну кислоту, яка у вигляді крапель і струменів нисхідним потоком надходитиме в водозбірний басейн. Кислу стічну воду з допомогою водовипуску 20 самопливом або через насосну станцію по кислотостійкому водоводу можна буде направити для нейтралізації і очистки в басейн оборотного водопостачання. Очищена і нейтралізована вода придатна для утилізації газів на дощувальній установці. Для прискорення протікання реакцій можна рекомендувати каталізатори, для чого їх достатньо насипати на решітку 25 окремо; регулювати кількість O_2 у повітрі. Комплекс дозволить в якості поглиначів SO_2 використовувати: міліномальні водні суспензії карбонатних порід (вапняк, ангідрит, крейда), з отриманням гіпсу; водний розчин $Fe(OH)SO_4$ з вмістом заліза 60 г/дм³ при рН 0,5-3 з отриманням різних сульфурвмісних сполук заліза; діоксид свинцю, отриманий із металобрухту свинцевих акумуляторів; природні цеоліти, відпрацьовані в процесі пом'якшення води, які вміщують катіони Fe, Ca, Mg.

Дана технічна інновація дозволить задіяти наявні, але виведені із ладу газодимові труби по причині зношеності їх верхньої частини або малої висоти. Впровадження комплексу на новобудовах сприятиме зменшенню витрат на будівництво за рахунок зниження висоти і діаметру витяжних труб, підвищенню продуктивності експлуатації витяжних труб за рахунок зменшення температурного градієнта між температурою газоповітряного струменю всередині витяжної труби, а головне – зниженню екологічного навантаження на навколишнє середовище.

Список літератури

1. Бретшнайдер Б., Курфюрст И. Охрана воздушного бассейна от загрязнений. –Л.: Химия, 1989. – 288 с.
Одержано 23.04.13

УДК 338.22

А.О. Могилей, студ. гр. ФК 09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Особливості фінансового планування на підприємствах в сучасних умовах господарювання

У статті розкрито сутність та призначення фінансового планування на вітчизняних підприємствах. Висвітлено його проблеми та вказано напрямки їх вирішення на організаційному рівні.
фінансове планування, діяльність підприємства, фінансові ресурси

Постановка проблеми. Значне скорочення платоспроможності, обсягів реалізації продукції та прибутковості суб'єктів господарювання, призводить до необхідності удосконалення організаційних форм управління підприємствами, забезпечення оптимального формування та ефективного використання усіх видів ресурсів, пошуків шляхів зміцнення стабільності господарюючих структур. Саме фінансове планування є ефективним процесом щодо управління господарською діяльністю підприємств і є одним із альтернативних фінансових інструментів, яке використовується підприємствами для налагодження фінансової діяльності та підвищення власної рентабельності та платоспроможності. Але, відзначимо, що сьогодні перед суб'єктами господарювання постає проблема удосконалення системи фінансового планування, що пов'язана з необхідністю забезпечення високої гнучкості, мобільності та контролю за його здійсненням в умовах швидких змін зовнішнього середовища та підвищення обсягів фінансових ризиків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сьогодні в науковій економічній літературі вивченню фінансового планування присвячені дослідження як вітчизняних, так і зарубіжних науковців: Білик М.Д., Буряк Л.Д., Мазур О.І. [1], Марцин В.С. [2], Мозенков О.П. [3], Пашенко І.Л. [4], Поддєрьогін А.М. [5], які розглядаючи фінансове планування в якості одного з фінансових методів в складі фінансового механізму підприємства, визначають його як сукупність дій фінансового характеру, що використовуються у діяльності підприємств задля ефективного формування та використання фінансових ресурсів. Проте в більшості досліджень недостатня увага звертається на прикладні аспекти застосування фінансового планування та виявлення причин його низької результативності на вітчизняних підприємствах.

Метою статті є визначення особливостей фінансового планування на підприємствах в сучасних умовах господарювання.

Виклад основного матеріалу. Досвід як зарубіжних фірм, так і українських підприємницьких структур свідчить, що недооцінка планування, в тому числі фінансового, його ігнорування призводять до значних, нічим не виправданих економічних втрат, і в кінцевому рахунку – до банкрутства.

Слід зазначити, що на сьогодні немає єдиної точки зору щодо сутності поняття фінансового планування. Аналіз багатьох наукових досліджень та їх систематизація свідчать про те, що фінансове планування на підприємстві – це планування фінансових ресурсів і напрямків їх використання з метою забезпечення господарської та фінансової діяльності підприємства. Фінансове планування є важливим гарантом розширення

*) Науковий керівник: Н. А. Іщенко, канд. екон. наук, доц.

кругообігу виробничих фондів, досягнення високої результативності діяльності підприємства, створення умов, які забезпечили б його платоспроможність та фінансову стійкість [3, с.17].

Призначення фінансового планування полягає у вирішенні таких основних завдань: забезпечення підприємства фінансовими ресурсами, необхідними для його нормальної господарської діяльності; виявлення резервів та спрямування їх на підвищення ефективності виробництва; забезпечення раціональних та взаємовигідних економічних відносин з контрагентами; здійснення контролю за господарсько-фінансовою діяльністю підприємства та за утворенням й використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів [5, с. 444].

Але, крім того, фінансове планування, на нашу думку, покликане виконувати й ряд інших завдань (рис.1).

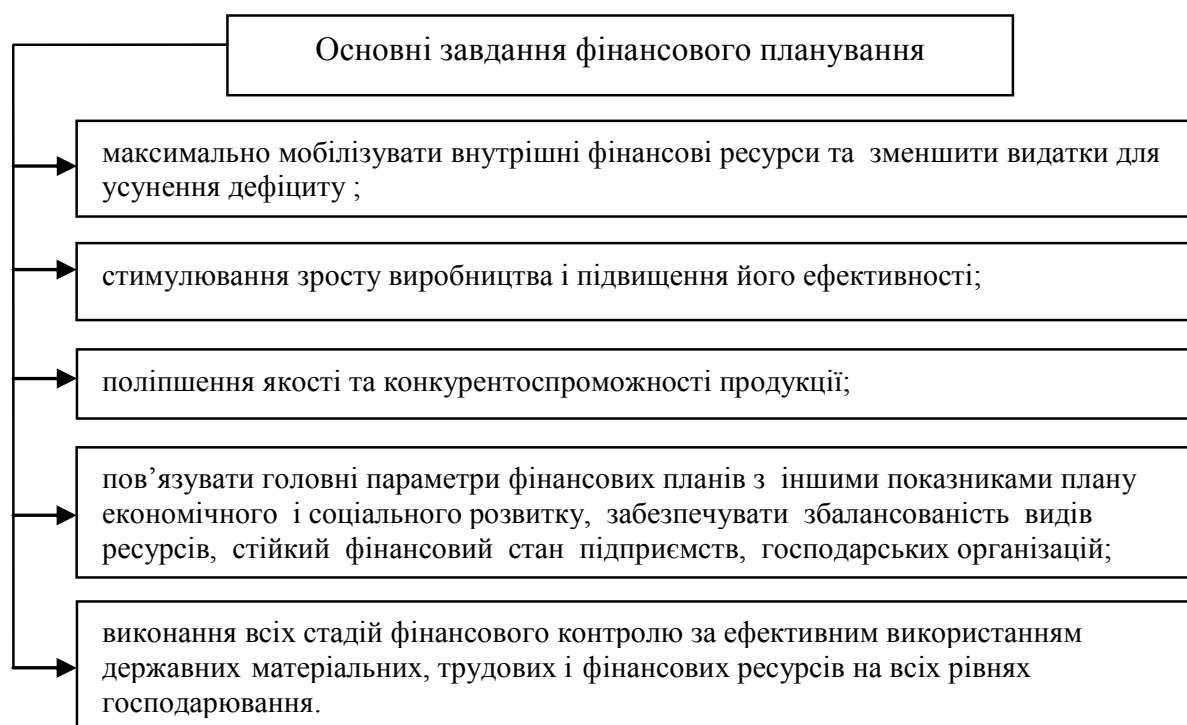


Рисунок 1 – Основні завдання фінансового планування

Ринкові умови господарювання ставлять високі вимоги до якості фінансового планування, оскільки за всі недоліки та прорахунки під час розробки фінансових планів відповідальність несе саме підприємство. В результаті накопичення таких недоліків та неспроможності швидко реагувати на несприятливу кон'юнктуру, що виникає на ринку, підприємство стає банкрутом і підлягає ліквідації [3, с.21].

Аналізуючи існуючі у царині фінансового планування проблеми, доцільно поєднати їх у певні групи з тим, щоб застосовувати комплексний підхід під час пошуку шляхів їх усунення. До першої групи відносяться суто ринкові, які обумовлюються особливостями макросередовища. Друга група - проблеми нормативно-методичного забезпечення. Третя - питання організаційного характеру, породжені недоліками побудови системи фінансового менеджменту підприємства. Розглянемо кожну з них детальніше.

Коло проблем організаційного характеру найбільш широке, оскільки зумовлюється рівнем фінансового менеджменту підприємства та його кадровим потенціалом. Сюди в першу чергу відносяться відсутність загальної стратегії, якій би підпорядковувались поточні плани та завдання. Бюджетування, бізнес-планування, інші

види внутрішньогосподарського планування мають вузькоцільове спрямування і не можуть застосовуватися промисловими підприємствами в якості стратегічного і тактичного фінансового планування.

Сьогодні особливо гостро постає питання розробки моделі інформаційного забезпечення фінансового планування, яка б дала змогу оперативно формувати інформаційну базу та швидко корегувати поточні плани відповідно до змін макросередовища.

В багатьох випадках відсутня чітка будова фінансової служби без постановки належного управлінського обліку, визначення ступеня відповідальності виконавців за якість планування та виконання поставлених завдань. Фінансовий план складається із запізненням, коли звітний період вже розпочався, і участь в його розробці приймає лише декілька осіб, в той час як інші мало знайомі із закладеною в ньому інформацією. Ще одним недоліком є те, що у фінансовому плануванні належним чином не використовуються ймовірнісні розрахунки та прогнозування, в результаті чого управлінські рішення приймаються поспіхом, без прорахунку різних сценаріїв та варіантів.

Як наслідок, виробничо-господарська діяльність втрачає ритмічність, спостерігається нестача оборотних коштів та готівки, проблеми з ліквідністю та платоспроможністю, відбувається іммобілізація фінансових ресурсів, знижується зацікавленість в економії витрат. Все це загрожує зривом замовлень та втратою контрагентів.

Разом з тим існує низка факторів, які обмежують можливості використання фінансового планування на вітчизняних підприємствах. Так, головними на сьогодні є:

- високий ступінь невизначеності на українському ринку, пов'язаний з глобальними змінами у всіх сферах суспільно-економічного життя;
- відсутність ефективної нормативно-правової бази у сфері внутрішньовиробничого фінансового планування;
- обмежені фінансові можливості підприємств для здійснення серйозних фінансових розробок в галузі планування [4, с.47].

Висновки. Отже, окреслене коло проблем гальмує розбудову ефективної системи фінансового планування на вітчизняних підприємствах. З метою їх вирішення на організаційному рівні пропонується наступне:

- здійснювати завчасне щоквартальне планування зі щомісячним оперативним коригуванням плану;
- базовими принципами мають бути такі параметри, як якісне складання плану, що ґрунтується на ефективному прогнозуванні;
- чітке виконання плану; гнучке ефективне коригування плану в оперативному режимі внаслідок виникнення подій, що не були прогнозовані;
- після завершення планового періоду слід проводити аналіз виконання плану та виявляти причини відхилень, а також розробляти рекомендації щодо коригування системи планування;
- закріпити відповідальність виконавців на всіх етапах планування та виконання плану;
- розробити правила, критерії, принципи та пріоритети, які в процесі фінансового планування обговорюються, затверджуються і з часом коригуються.

Вирішення наведених проблем створить умови для розвитку й ефективного функціонування бізнесу, а також сприятиме перетворенню підприємництва в одну з рушійних сил на шляху до ринку.

Список літератури

1. Мазур О.І. Напрями фінансової підтримки малого бізнесу / О.І. Мазур // Фінанси України. – 2011. – № 4. – С. 51 – 56.
2. Марцин В.С. Планування як основна складова процесу фінансової діяльності / В.С. Марцин // Фінанси України. – 2010. – № 4 (149). – С. 12 – 16.
3. Мозенков О.П. Проблеми застосування вартісних показників для оцінки діяльності та прогнозування розвитку підприємств / О. Мозенков // Економіст. – 2011. – № 6. – С. 15 – 23.
4. Пащенко І.Л. Прогнозування фінансової діяльності підприємства / І.Л. Пащенко // Фінанси України. – 2012. – № 4. – С. 45 – 51.
5. Фінансовий менеджмент : [підручник] / кер. кол. авт. і наук. ред. А.М. Поддєрьогін. – К. : КНЕУ, 2005. – 535 с.

Одержано 17.04.13

УДК 519.21

Д.С. Ричкова, студ. гр. ФК 09-1^{*)}

Кіровоградський національний технічний університет

Суть та значення таблиць смертності в актуарних розрахунках

В статті розглядається історія виникнення актуарних розрахунків та розглянута структура таблиць смертності.

суть, таблиця смертності, актуарні розрахунки

Актуальність та постановка проблеми. Упродовж вже кількох століть спостерігається тісний зв'язок між страхуванням і математикою.

Сьогодні актуарні розрахунки охоплюють собою систему статистичних і математичних імовірнісних методів розрахунку тарифних ставок і спектра фінансових показників діяльності страховика.

В усі часи існування професії актуарія її сутність ототожнювалась з експертизою ризиків і невизначеності в страхуванні (насамперед страхування життя). Враховуючи існуючий сьогодні стан взаємовідносин між страхуванням і фінансами, можна сміливо говорити про актуарія як експерта з фінансової безпеки.

З точки зору актуарної науки ризик зіткнутися з дрібною, великою чи дуже великою несприятливою подією можна оцінити і перевести у грошовий еквівалент. На Заході ця ідея буквально пронизує навіть приватне життя кожного члена суспільства, не кажучи вже про світ бізнесу. В Україні раціональний погляд на речі ще мало поширений, але економіка змінює точку зору. І найближчим часом попит на послуги актуаріїв різко зростатиме, що своєю чергою дасть поштовхи для розвитку актуарної практики в Україні.

Аналіз останніх наукових досліджень. У друкованих джерелах, які вивчають історичні аспекти розвитку актуарної науки. У навчальній літературі, зокрема, традиційно розглядаються розрахунки анuitетів (пенсій) на основі постійної базової

^{*)} Науковий керівник: Мельник Т.А., канд. екон. наук

відсоткової ставки і таблиць смертності. Досліджують цю тему такі вчені, як Клапків М, [4] Базилевич В.Д., [2] Вовчак О.Д., [3] Плиса В.Й., [9] Куземенко О.В., [6] Ковтун О.І., Денисенко М.П. [7] та інші.

Мета написання статті дослідити необхідність застосування таблиць смертності в страховій справі та їх вплив на якість страхового продукту при страхуванні життя..

Викладення основного матеріалу дослідження. Розвиток страхування отримало в Німеччині серед купецьких гільдій, де було створено страхування у формі колективних організацій; появились перші товариства взаємного страхування, кошти яких створювалися шляхом певного внеску членів товариства.

Відсутність точних наукових методів ведення статистики нещасних випадків, смертності, розмірів нещастя робило страхування досить-таки ризиковим. Якісні зміни в методах страхування життя виникли внаслідок досягнень теорії ймовірності і появи таблиць смертності, що поклато початок для наукової організації страхування. В XVII - XVIII ст. виникають товариства страхування життя, що функціонують на наукових основах.

У XVII ст. працями таких учених як Д. Граунт, Я. де Вітт, Е. Галлейбули закладені основи теорії актуарних розрахунків як особливої галузі науки. У 1662 році було опубліковане дослідження англійського вченого Д. Граунта "Природні і політичні спостереження, зроблені над бюлетенями смертності". Він перший обробив дані про смертність людей і побудував таблиці смертності. Майже одночасно з Д. Граунтом питання залежності страхування життя від смертності людей досліджував голландський вчений Я. де Вітт, який залишив нам працю про тарифи із страхування довічної ренти, де виклав метод вирахування страхових внесків залежно від віку застрахованого і норми збільшення грошей. Подальший розвиток теорія актуарних розрахунків отримала в роботах англійського вченого Е. Галлея, який дав визначення основних функцій таблиць смертності, вирахував ймовірність дожиття і смерті, тарифи із страхування ренти, ввів поняття середньої тривалості життя. Запропонована Е. Галлеєм форма таблиці смертності застосовується до сих пір. На розроблену ним методику спираються сучасні прийоми розрахунку тарифів із страхування життя і пенсії. Математик А. Муавр спростив актуарні розрахунки. [4]

У XVIII ст. більшість великих математиків того часу - Л. Ейлер, С. Лакруа, Н. Фусс, В. Керсебум, А. Депарсьє - розробляли теорію актуарних розрахунків. Нині в теорії актуарних розрахунків застосовуються найновіші досягнення математики і статистики. Зокрема, широко поширена в різних галузях сучасної математики теорія ігор розроблена на основі страхування життя, де вперше була використана для практичних цілей. У XIX ст. перший міжнародний конгрес актуаріїв увів єдину систему термінології позначень. [1]

Перші кроки відродження діяльності актуаріїв в Україні сприяли заснуванню у 1999 році Українського актуарного товариства, яке поставило собі за мету підтримувати професійний рівень актуарної діяльності, захист прав та інтересів актуаріїв, організувати та проводити професійні навчальні програми, сприяти застосуванню методів актуарної і фінансової математики в страхуванні, а також в інвестиційній та банківській сферах.

Сьогодні діяльність актуаріїв регламентується Законом України "Про страхування" [12] та Нацкомфінпослуг [13].

Одним із найважливіших індикаторів соціального розвитку суспільства є середня очікувана тривалість життя при народженні. Можливість людини прожити тривале життя і зберегти своє здоров'я залежить від соціально-економічних чинників, таких як матеріальні умови існування, рівень розвитку охорони здоров'я тощо.

При проведенні страхування життя основними страховими випадками є дожиття до закінчення строку страхування або смерть страхувальника (застрахованого) протягом його дії. Саме тому страховій компанії потрібно визначити ймовірність цих подій. Якщо взяти до уваги цей важливий момент, можна досягти еквівалентності у відносинах між страховиком та страхувальником і забезпечити страховикові можливість побудувати міцну фінансову основу своєї діяльності. На шляху до вирішення цього завдання важливе місце має вимірювання норм смертності. З цією метою складають таблицю смертності, яка базується на показниках статистичного обліку населення або матеріалах самої страхової компанії. Так, 18 червня 1583 р. у Лондоні було складено перший договір про страхування життя. Практично через сто років (1693) Е. Галлей друкує науково-обґрунтовані розрахунки визначення тенденцій підвищення чи зниження рівня смертності — так звані «таблиці смертності», які стали підвалинами теорії страхування життя. [1]

Високим показникам смертності мають відповідати й вищі за розміром страхові тарифи. Страхові премії необхідні страховику для формування певного розміру фондів, які забезпечували б йому виконання взятих на себе зобов'язань перед страхувальниками. Використовуючи накопичені фонди, страхова компанія може одержати певний дохід, розмір якого залежить від розміру внесеної до фонду суми, часу її перебування в обігу, а також норми дохідності. Розмір установленої страховиком норми дохідності відчутно впливає на розмір тарифної ставки.

Найпростішими є таблиці які містять інформацію про статистичні властивості випадково обраної людини, щодо якого відомий тільки його вік. Такі таблиці називаються загальними, чи спрощеними. Крім загальних таблиць, в страховій компанії використовують так звані таблиці з відбором, чи таблиці відбору ризику. Вони, крім віку, враховують інші чинники, що впливають на смертність. Одним із трьох чинників відбору можна розглядати факт проходження медичного огляду, придбання договору страхування довічної ренти, оформлення пенсії через хворобу тощо. Показники наведені в таблицях смертності мають два аргументи: один показує вік в останній момент відбору, а другий — час, що минув від моменту відбору. Є різноманітні концепції складання таблиць смертності.

Залежно від цього, який період щодо дати дослідження описують ці таблиці, розрізняють два види таблиць:

- ретроспективні таблиці, тобто таблиці смертності, складені за даними попередніх років і описують смертність населення різного віку на даний момент дослідження;

- перспективні таблиці смертності, які складаються внаслідок екстраполяції на майбутні роки під час демографічних тенденцій.

Таблиці смертності описують характеристики доживших певної сукупності людей (населення певної країни чи міста, осіб однієї професії). Залежно від досліджуваних вікових категорій населення таблиці смертності діляться на два види:

- звичайні таблиці смертності, які описують усе населення разом;
- таблиці поколінь, які характеризують показники смертності окремо по кожному поколінню [5].

Таблиця – Середня очікувальна тривалість життя Україна
2010-2011 рік

Вік, років	Число осіб, які вмирають у даному віці	Число осіб, які доживають до даного віку	Число осіб, які вмирають у даному віці	Число осіб, які доживають до даного віку	Число осіб, які вмирають у даному віці	Число осіб, які доживають до даного віку
x	dx	lx	dx	lx	dx	lx
	<i>чоловіки</i>		<i>жінки</i>		<i>обидві статі</i>	
0	1005	100000	786	100000	899	100000
1	76	98995	65	99214	71	99101
2	46	98919	40	99149	43	99030
3	36	98873	26	99109	31	98987
4	31	98837	26	99083	28	98956
5	36	98806	25	99057	30	98928
6	26	98770	19	99032	23	98898
7	27	98744	18	99013	23	98875
8	26	98717	14	98995	20	98852
9	25	98691	19	98981	22	98832
10	26	98666	24	98962	25	98810
15	46	98508	26	98854	36	98677
20	124	98109	43	98683	85	98388
25	201	97334	62	98432	133	97868
30	346	96122	120	98026	235	97049
35	514	94051	171	97342	344	95663
40	588	91307	233	96394	411	93813
45	818	87904	280	95158	546	91497
50	1062	83430	401	93541	724	88477
55	1432	77378	568	91231	984	84348
60	1909	69342	826	87818	1349	78716
65	2053	58908	1174	82610	1584	71003
70	2463	47271	1867	75235	2145	61665
75	2549	34188	2871	63891	2730	49514
80	2316	21607	3701	47845	3033	35089
85	1608	10934	3686	28737	2684	20097
90	855	4450	2468	12395	1686	8515
95	330	1344	957	3211	653	2280
100	278	278	376	376	305	305

Достовірно побудована таблиця смертності має дуже важливе значення для кожної страхової компанії, оскільки саме від неї залежить розмір премії.

Кожна конкретна страхова компанія має можливість використовувати уточнені дані щодо своїх страхувальників (застрахованих) та щодо видів страхування, в яких вони беруть участь. Високим показникам смертності мають відповідати й вищі за розміром премії. На розмір премії впливає ще й такий показник, як норма дохідності,

що її страхова компанія нараховує на внески від страхувальників. Внески служать страховій компанії для формування певного розміру страхових фондів, які забезпечували б її виконання своїх обов'язків перед страхувальниками. Використовуючи накопичені фонди, страхова компанія може одержати додатковий дохід, розмір якого залежить від розміру внесеної до фонду суми часу її перебування в обігу, а також норми дохідності відчутно впливає на розмір тарифної ставки.

Висновки. Очевидно, що перед актуарною справою в Україні сьогодні є надзвичайно багато завдань. Серед них насамперед необхідно відзначити: забезпечення діяльності на законодавчому рівні, підготовка кваліфікованих сертифікованих кадрів, державна підтримка розвитку, міжнародне визнання, підвищення культури ринкових відносин.

Надзвичайно важливо, щоб фахівці у цій галузі, вивчивши досвід світового товариства, як предмет подальших досліджень, визначили найкоротший шлях до становлення актуарної науки і застосування актуарних розрахунків в Україні.

Список літератури

1. Бауэрс Н., Гербер Х., Джонс Д., Несбит С., Хикман Дж. Актуарная математика. – М.: Янус-К, 2001.
2. Базилевич В. Д. Страхова справа. – 2-ге вид., перероб. і доп. / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич. – К. : Знання, 2002. – 203 с.
3. Вовчак О.Д. Страхування: Навчальний посібник. - Львів: "Новий Світ-2000", 2004. - 480 с.
4. Клапків М. Актуарій: професія і посада. Історичні витoki та шляхи становлення // Україна-Business. –1997. – № 8. – С. 226–231.
5. Кудрявцев А.А.; Актуарная математика: Оценка обязательств компании страхования. Учебная помощь. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2005. – 240 с. 6. Королев В., Соколов И., Гордеев А., Григорьева М.и др. Некоторые методы прогнозирования временных характеристик рисков, связанных с катастрофическими событиями // Актуарий. – 2007. – № 1.
6. Козьменко О. В., Актуарні розрахунки : навчальний посібник/ О. В. Козьменко, О. В. Кузьменко. - Суми: Університетська книга, 2011. - 224 с.
7. Ковтун, О.І. Основи актуарних розрахунків: Навч. посібник [Текст] / О.І. Ковтун, М. П. Денисенко, В. Г. Кабанов. - К. : ВД "Професіонал", 2008. - 480 с.
8. Лаптев С.М. Основи актуарних розрахунків: Навч.-метод. посібник / С.М. Лаптев, В.І. Грушко, М.П. Денисенко та ін. – К.: Алерта, 2004. – 328 с.
9. Плиса В.Й. Страхування Навч. посібн. — К.: Каравела, 2005. — 392 с.
10. Державна служба статистики України - [Електронний ресурс].- Режим доступу до ресурсу <http://www.ukrstat.gov.ua>
11. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг - [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу <http://www.dfp.gov.ua>
12. Офіційний сайт Верховної Ради України -[Електронний ресурс].- Режим доступу до ресурсу <http://rada.gov.ua>
13. Офіційний сайт Нацкомфінпослуг -[Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу <http://www.dfp.gov.ua>

Одержано 24.04.13

УДК 336.143

М.О. Грешнікова, студ. гр. ФК-09-1*)

Кіровоградський національний технічний університет

Сучасний стан бюджетної політики в Україні

У статті розкрито сутність бюджетної політики, як суспільно-економічної категорії, її сучасний стан та пріоритетні напрямки розвитку. Запропоновано шляхи ефективного розвитку бюджетної політики України на наступні роки.

бюджетна політика, дефіцит, державний бюджет, економічне зростання, напрями бюджетної політики

Постановка проблеми. У сучасних умовах сталого економічного зростання бюджетна політика є важливим чинником управлінського впливу інститутів виконавчої влади на сферу державних фінансів та бюджетних відносин як при розробці, так і при здійсненні стратегії і тактики регулювання економічної та соціальної сфери й інших підсистем суспільного розвитку шляхом формування, розподілу та перерозподілу державних коштів.

Бюджетна політика є системою заходів і дій органів влади в галузі управління бюджетним процесом на основі концепції розвитку бюджетних відносин у складі загальної економічної політики, спрямованої на реалізацію поставлених завдань та цілей з економічного та соціального розвитку. Вона має сприяти державній підтримці зростання економіки та створенню умов для залучення інвестицій. Стратегічною метою бюджетної політики є забезпечення фінансової та соціальної стабільності в країні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Огляд публікацій з питань ефективності бюджетної політики, як інструменту соціально-економічного розвитку свідчить, що зазначена проблематика є актуальною, її досліджували відомі вітчизняні вчені: Н. Базанова, С. Булгакова, А. Гальчинський, І. Заїчко, М. Крупка, Т. Куценко, О. Кириленко, В. Кравченко, О. Любіч, І. Лютий, А. Мярковський, В. Міщенко, Ц. Огонь, В. Опарін, Д. Полозенко, К. Павлюк, Ю. Пасічник, В. Федосов, І. Чугунов, Н. Юрків, С. Юрій, та зарубіжних – В. Лебедєв, А. Лаффер, Дж. Кейнс, А. Сміт, М. Фрідман, В. Симоненко та ін. Проте ряд питань залишається невирішеними або ж дискусійними.

Метою статті є обґрунтування наукових підходів до сутності бюджетної політики та визначення основних напрямів бюджетної політики.

Виклад основного матеріалу. Бюджетна політика є одним із напрямів фінансової політики, її невід'ємним компонентом, у якій відбиваються суспільні інтереси, реалізуються функції і завдання держави у сфері управління фінансами.

Вітчизняні та зарубіжні науковці висувають різні концептуальні визначення бюджетної політики. Найбільш поширеним є визначення, яке дуже лаконічно формулює Ц. Г. Огонь: «Бюджетна політика – це цілеспрямована діяльність держави у фінансово-бюджетній сфері» [5, с. 126]. За такого підходу вона націлена на якісну реалізацію збалансованої бюджетної стратегії в системі управління фінансами.

Відповідно до підходу С. О. Булгакова, Н. В. Базанова, Л. В. Єрмошенко, Н. І. Сушко сутнісні аспекти бюджетної політики розглядаються як цілеспрямована діяльність держави

*) Науковий керівник: Попова С. П., асист.

щодо регулювання бюджетного процесу, управління бюджетним дефіцитом, а також використання бюджетної системи для реалізації завдань економічної політики у країні [1, с.42]. Але, змістовно визначаючи позитивні аспекти пріоритетів бюджетної стратегії, автори не враховують вплив бюджетної політики на соціальний розвиток суспільства.

В. Федосов, В. Опарін, С. Львовичкін акцентують увагу на практичних аспектах бюджетної політики, наголошуючи, що вона спрямована на формування бюджету держави, його збалансування та розподіл бюджетних коштів, і до бюджетної політики відносять визначення засад бюджетного устрою країни, бюджетної системи та міжбюджетних відносин [7, с.36]. Таким чином, у науковій літературі наводяться різні визначення сутності бюджетної політики та варіанти інтерпретації даного терміна.

Ефективність бюджетної політики слід оцінювати за ступенем виконання нею належних функцій. З огляду на це, ефективність бюджетної політики на сьогодні розглядається, по-перше, з точки зору виконання державного бюджету, по-друге – з точки зору впливу на соціально-економічну ситуацію в країні.

Показником, який характеризує стан виконання бюджету, є державний дефіцит або профіцит. За роки незалежності Україна мала профіцит бюджету (на кінець року) лише 2002 р. – 0,6 %, інші роки – дефіцит державного бюджету. Дефіцит державного бюджету України в 2010 році склав 64,417 млрд. гривень, що на 19,1%, або на 10,322 млрд. гривень, більше, ніж було передбачено законом (дефіцит держбюджету-2010 був затверджений у розмірі 54,095 млрд. гривень). Дефіцит держбюджету в 2011 році становив 23,587 млрд. грн., що на 40,830 млрд. грн. менше порівняно з 2010 роком, а в 2012 році дефіцит держбюджету збільшився у порівнянні з 2011 роком на 29,8 млрд. гривень (у 2,3 раза) та становив – 53,387 млрд. грн.[2].

Отже, можна стверджувати, що за останні роки державний бюджет України має значне недофінансування, при цьому найбільший дефіцит наша держава мала у 2010 році у зв'язку з поглибленням світової економічної кризи.

Для покриття дефіциту бюджету уряд України використовує неефективні джерела покриття: приватизація державного майна, облігації внутрішньої державної позики, зовнішні запозичення.

При оцінці ефективності бюджетної політики використовують характеристику фіскальної ефективності. Найважливішими показниками тут виступають: механізм справляння бюджетних доходів, механізм виконання бюджетних зобов'язань, управління державним боргом.

Доходи держбюджету в 2010 році склали 240,477 млрд. гривень, що - на 5,7% менше, ніж було заплановано (доходи держбюджету були затверджені в розмірі 254,996 млрд. грн.). Доходи в 2011 році становили – 314,6 млрд. грн., що на 74,123 млрд. грн. більше в порівнянні з 2010 роком. За підсумками 2012-го року доходи державного бюджету сягали 346 млрд. грн., що на 31,4 млрд. грн. (10%) більше, ніж за відповідний період 2011 року.

Витрати держбюджету в 2010 році склали 303,596 млрд. грн., що на 1,3% менше запланованого (витрати заплановані в розмірі - 307,748 млрд. грн.). В 2011 році витрати порівняно з 2010 роком збільшились на – 29,204 млрд. грн. та становили 332,8 млрд. грн. Також відбулось збільшення витрат бюджету і в 2012 році вони становили 461,7 млрд. грн., що більше на 128,9 млрд. грн. відповідно до 2011 року.

Аналіз видатків бюджету України за 2010 – 2012 рр. свідчить про нераціональний розподіл фінансових ресурсів. Так за даний період поточні видатки (разом по загальному і спеціальному фондах) склали в середньому 90,7 % загальних видатків бюджету, а капітальні видатки – лише 9,3 % [6, с. 92-106]. Причому спостерігається тенденція до зростання частки поточних видатків у загальних видатках бюджету. За оцінками науковців і експертів, якщо частка капітальних видатків у

структурі видаткової частини бюджету становить менше 20 %, то національна економіка постає перед загрозою технологічної відсталості і зниження конкурентоспроможності товарів на зовнішніх і внутрішніх ринках збуту, а, отже, і до загрози економічної стагнації. Цим пояснюється неможливість української економіки вже 20 років вийти з економічної кризи, яка залишилася у спадок від СРСР, адже жоден бюджет не передбачав значних відрахувань на видатки розвитку.

Значна частина видатків державного бюджету після видатків на соціальний захист та соціальне забезпечення направляється на утримання державного апарату. Так у 2010 році питома вага видатків на державне управління у видатках державного бюджету становила 11,4%, а в 2011 році відповідно до 2010 року видатки зросли на 0,6% та склали – 12%.

Видатки на оборону в 2010 році склали – 3,7%, а в 2011 році порівняно з 2010 роком відбулося незначне збільшення видатків на 0,2% та становили 3,9%. Видатки на сільське господарство, лісове господарство та мисливство в 2010 році становили – 11,9%, а в 2011 році відповідно до 2010 року видатки зросли на 1,5% та склали – 13,4%, проте дані галузі все ж таки недостатньо фінансуються з державного бюджету, незважаючи на щорічне збільшення видатків.

Український уряд проводить неефективну політику управління державним боргом, що становить загрозу економічній безпеці України. Так, у грудні 2011 року загальна сума державного боргу становила 59,2 млрд. доларів, у тому числі зовнішній прямий борг становив 24,5 млрд. доларів, внутрішній прямий борг - 20,2 млрд. доларів, гарантійні зобов'язання - 14,5 млрд. доларів. Загальна сума державного і гарантованого боргу України за грудень 2012 року зросла на 2,8% - до 64,4 млрд. доларів, у тому числі державний зовнішній борг становив 26,1 млрд. доларів, державний внутрішній борг - 23,8 млрд. доларів, гарантований державою борг - 14,5 млрд. доларів.

У гривневому еквіваленті державний внутрішній борг становив 190,3 млрд. грн., державний зовнішній борг - 208,8 млрд. грн., гарантований державою борг - 116,3 млрд. грн. Таким чином, загальна сума державного боргу за 2012 рік зросла на 8,9%[3].

З огляду на соціально-економічну ситуацію в країні, бюджетна політика передбачає різний ступінь перерозподілу національного доходу держави за допомогою бюджету; пріоритетність бюджетного фінансування тих чи інших заходів; вибір шляхів досягнення збалансованості бюджетних доходів і видатків. За допомогою бюджетної політики здійснюється цільове спрямування коштів. Важливою складовою бюджетної політики є здійснення збалансованих міжбюджетних відносин. Слід зазначити, що саме ефективно побудовані міжбюджетні відносини впливають на темпи економічного зростання, що є досить актуальним на сьогоднішній день.

Проаналізувавши нинішній стан виконання державного бюджету України, можна констатувати, що бюджетна політика в державі проводиться нераціонально: недостатнє фінансування сільського господарства, військово-промислового комплексу та наукової сфери, що становить загрозу для продовольчої, військово-економічної, технологічної безпеки; значна частка витрат на утримання державного апарату чиновників в структурі видаткової частини бюджету; значна частка поточних видатків у структурі видаткової частини бюджету і незначні витрати на видатки розвитку; високий рівень дефіциту державного бюджету; неефективна політика Уряду управління державним боргом України.

Отже, звідси для удосконалення бюджетної політики необхідно: посилення бюджетного адміністрування власних доходів бюджетних установ; якісне удосконалення казначейської системи виконання бюджетів; оптимізація державних витрат; вдосконалення міжбюджетних відносин; створення ефективної системи управління державним боргом; цільового використання приватизації майна; зменшення

державного боргу перед Російською Федерацією за рахунок зменшення імпорту нафти і природного газу (при повній відмові від імпорту енергоносіїв Україна щорічно має можливість економити близько 14 млрд. дол. США); зменшення витрат на утримання органів влади, які у загальній структурі видатків бюджету України є найвищими у світі[4].

Висновки. Таким чином, бюджетна політика – це діяльність держави щодо використання бюджетних коштів для забезпечення сталого соціально-економічного розвитку суспільства.

Для того, щоб бюджетна політика держави була ефективною, необхідно: чітко регламентувати законодавчо процес акумуляції й руху фінансових потоків, забезпечення їх прозорості для суспільства; забезпечити високі темпи зростання національної економіки як основного чинника зниження фінансових ризиків під час розроблення показників державного бюджету; оптимізувати бюджетні витрати, що сприятиме повноцінному фінансовому забезпеченню реалізації державних функцій; вдосконалити міжбюджетні відносини; створити ефективну систему управління державним боргом; відмінити приватизацію державного майна та повернути у державну власність незаконно приватизовані підприємства.

Список літератури

1. Булгаков С. О. Казначейська система виконання бюджету:[навч. посіб.] / С. О. Булгаков, Н. В. Базанова, Л. В. Єрмошенко, Н. І. Сушко. – К.:КДТУ, 2000. – 249с.
2. Дефіцит бюджету склав майже 80 мільярдів – Секретаріат президента [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/news/2013/02/9/360710/>
3. Держборг продовжує рости [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economics.unian.net/ukr/news/154979-derjborg-ukrajini-zris-do-645-mlrd-dol.html>
4. Жибер Т. Бюджетна політика України /Т. Жибер //Фінанси України. – 2009. - №8. – С.5-8
5. Огонь Г. Доходи бюджету України:теорія та практика:[монографія] / Г. Огонь. – К.: КНТЕУ, 2003. – 580с.
6. Платіжний баланс і зовнішній борг України, I квартал 2011 р. / Вісник Національного банку України. – 2011. – №1. – 108 с.
7. Федосов В. Фінансова реструктуризація в Україні:[монографія] / В. Федосов, В. Опарін, С. Львовчкін. – К.: КНЕУ, 2002. – 357с.

Одержано 24.04.13

УДК 504.06:628.5

Г.В. Сніцарук, магістр гр. ЕО-12М, А.П. Мартиненко, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Боротьба з шумом систем вентиляції і кондиціонування повітря

В статті аналізується одне із джерел шумового забруднення навколишнього середовища, визначається рівень звукового тиску і пропонуються методи захисту від повітряного і структурного шуму.

механічний і аеродинамічний шум, вентиляційні системи, віброізоляція, глушники шуму

Робота вентиляторів завжди супроводжується шумом. Коли потужні вентилятори з приводом монтують за межами виробничих приміщень, негативний вплив цього обладнання на навколишнє середовище проявляється особливо чітко.

Шум вентилятора містить шуми аеродинамічного та механічного походження. Якщо колесо вентилятора змонтовано безпосередньо на валу приводного електродвигуна, а останній жорстко з'єднаний з корпусом вентилятора, відчутно буде проявлятися шум приводу. Робота вентилятора супроводжується також структурним шумом, який розповсюджується будівельними конструкціями за рахунок їх вібрації. Такий шум може передаватися конструкціям та ґрунту на значні відстані.

У навколишнє середовище вентилятор випромінює переважно механічний шум та шум приводу, хоча аеродинамічний шум при цьому може складати значну питому вагу в загальному шумі, особливо якщо один із повітропроводів відсутній. Механічний шум вентилятора зумовлений передусім дисбалансом робочого колеса, роботою підшипників, з'єднуючих муфт, обертанням електродвигуна. Аеродинамічний шум вентилятора виникає при обтіканні потоком повітря лопаток колеса, напрямлюючих лопаток та корпусу. Оскільки швидкості потоків вздовж лопаток колеса безперервно змінюються за значенням та напрямком, спектр вихрового шуму займає широку область частот і є безперервним.

Рівень шуму є критерієм якості систем кондиціонування і вентиляції, що необхідно враховувати при проектуванні будівель різного призначення. При виборі допустимих рівнів шуму для вентиляційних систем необхідно враховувати рівень як власного шуму в приміщенні, зумовленого нормальною робочою активністю, так і шум в приміщенні від міського транспорту.

Допустимий рівень шуму від систем вентиляції і кондиціонування повітря:

- номер граничного спектра – ПС-50;
- рівень звуку за шкалою А – 55 дБ;
- рівень звукового тиску в активних смугах – 75 Гц [1].

Основним джерелом шуму вентиляційних систем є вентилятор, причому в повітропроводах і приміщенні вентиляційної камери домінує аеродинамічний шум. Рівень шуму електродвигуна, клиноремінного приводу і підшипників при їх справному стані значно нижчий і його можна не враховувати.

На рис.1 показані основні джерела шуму систем вентиляції і кондиціонування, а також шляхи розповсюдження шуму і вібрації.

Джерелами аеродинамічного шуму, що генерується в повітропроводах, є дросель-клапани, шибери, діафрагми, повітророзподільні і повітроприймальні пристрої (решітки, плафони, анемостати). Рівень звукової потужності такого шуму залежить від: швидкості руху повітряного потоку, геометричної форми і коефіцієнта місцевого опору. Шум генерується поворотами і трійниками повітропроводів, ділянками різкої зміни площі поперечного перетину.

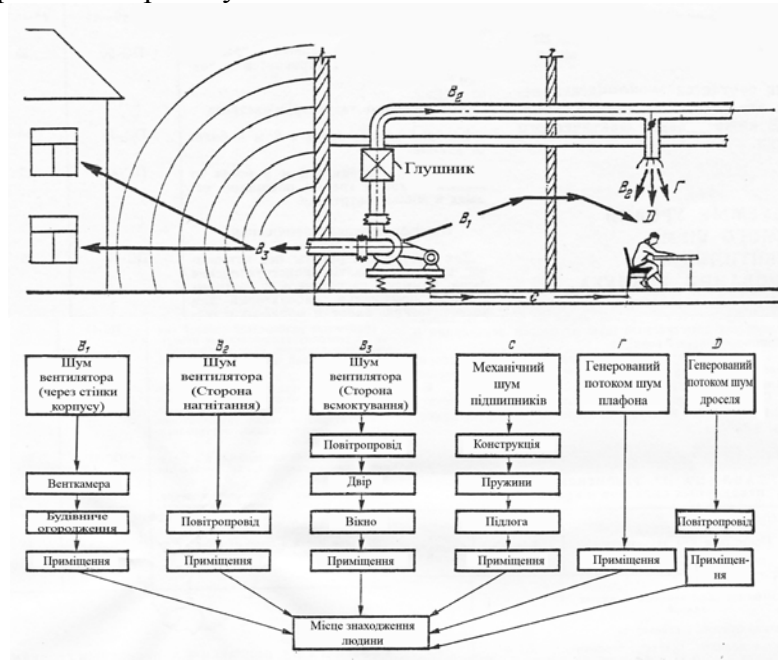


Рисунок 1 – Типові джерела шуму і шляхи його розповсюдження

Для хорошої звукоізоляції рекомендується наступне: 1) встановлювати глушники аеродинамічного шуму в повітропроводах всмоктування і нагнітання вентиляторів; 2) віброізолювати вентиляційні агрегати і насоси з допомогою пружинних або гумових амортизаторів; 3) застосовувати звукопоглинаючі облицювання для зниження рівня шуму в самих вентиляційних камерах або вентиляльованих приміщеннях; 4) для будівельних огорожень використовувати конструкції підвищеної звукоізоляції; 5) застосовувати «плаваючі» конструкції підлоги у вентиляційних камерах; 6) робити суцільні підвісні стелі в розташованих під вентиляційними камерами тихих приміщеннях.

Віброізоляція. Вентилятори та насоси необхідно встановлювати на віброізолятори. Вибір типу віброізоляторів залежить від місця встановлення обладнання та частоти обертання робочого колеса вентилятора і електродвигуна. Ефективність акустичної віброізоляції визначається просіданням віброізоляторів під навантаженням. Чим менш жорстке перекриття, тим більшим повинне бути просідання віброізоляторів.

Рекомендується при частоті обертання до 1800 об/хв використовувати сталеві пружини зі звукоізолюючими прокладками (наприклад, з ребристою або з перфорованою листовою гуми), а при частоті понад 1800 об/хв допускається застосування гумових амортизаторів. Для пружинних амортизаторів рекомендується сталь марки 60С2, а для гумових - гума складу № 1847 або № 3311 московського заводу «Каучук».

Устаткування, що створює динамічні навантаження (вентилятори, насоси, компресори тощо), перед встановленням на віброізолятори слід жорстко монтувати на важкій бетонній плиті. Маса плити повинна бути приблизно в 2-3 рази більше загальної маси агрегату з електродвигуном. Для хорошої віброізоляції необхідно усунути всі

жорсткі зв'язки між віброізолюючим агрегатом і будівельними конструкціями. Живлення до електродвигуна слід підводити гнучкими проводами. Гнучкими вставками необхідно приєднувати не лише повітропроводи до вентиляторів, але і трубопроводи до насосів.

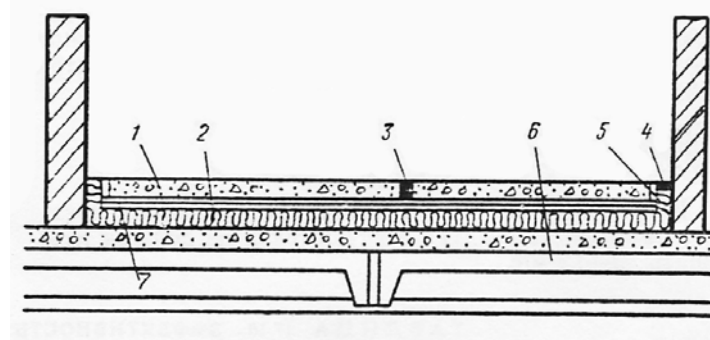
Гнучкі вставки для повітроводів слід монтувати так, щоб вони сильно не провисали і не натягувалися, використовуючи матеріал типу прогумованого брезенту.

В якості гнучких вставок для трубопроводів можна застосовувати рукава гумовотканинні напірні або рукава гумовотканинні з металевими спіралями (ГОСТ 8496-57). Можна також використовувати гнучкі металеві вставки достатньої довжини (наприклад, за ТУ 400-2/7-37-71, Главсантехмонтаж). Звукопоглинаючі облицювання доцільно передбачати у вентиляційних камерах на всій площі стелі і на верхній половині двох суміжних стін. Для вентиляційних приміщень достатньо облицювати лише стелю.

Ефект зниження шуму в результаті застосування звукобірного облицювання зазвичай становить 5-8 дБ (еквівалентно зниженню джерела шуму в 3-6 разів).

Звукоізолюючі будівельні конструкції. Для забезпечення підвищеної звукоізоляції між приміщеннями для вентиляторів і суміжними тихими приміщеннями стіни, підлога і перекриття вентиляційних камер повинні бути достатньо масивними.

При розташуванні вентиляційних камер на проміжних або верхніх технічних поверххах ефективно створення «плаваючої» підлоги на всій площі приміщення для вентиляційного обладнання. Приклад такої конструкції даний на рис. 2.



1 - «плаваюча» підлога - армована бетонна плита, мінімальна товщина 100-150 мм; 2 - скловолокнисті плити, товщина шару 50-100 мм; 3 - сепаратор з нетвердіючої мастики між окремими плитами підлоги; 4 - ущільнення з мастики поверх звукоізолюючої смуги, глибина 15 мм; 5 - звукоізолююча смуга, ширина 50 мм; 6 - несуче перекриття; 7 - водонепроникний шар

Рисунок 2 – Конструкція «плаваючої» підлоги приміщень для вентиляторів

Допускається стискання рекомендованих для плаваючої підлоги в якості звукоізолюючого шару скловолокнистих плит на 10-20% при додаванні навантаження і додатковому стисненню на 10-15% протягом терміну служби вентиляційної установки.

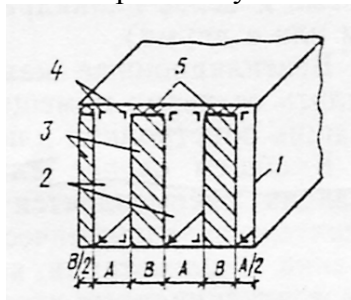
В вентиляційних системах доцільно використовувати тільки активні глушники, тобто глушники зі шумопоглинаючим матеріалом, оскільки вентилятори мають широкосмуговий спектр шуму. У вентиляційних системах рекомендується застосовувати трубчасті, пластинчасті і камерні глушники, а також облицювання зсередини звукобірними матеріалами повітроводи і повороти.

У загальному випадку трубчасті глушники слід застосовувати при розмірах повітропроводів до 500X500 мм. При великих розмірах доцільніші пластинчасті або камерні глушники. Для громадських будівель допустиму швидкість повітря орієнтовно можна приймати залежно від номера граничного спектра шуму.

Номер граничного спектра ПС-50. Допустима швидкість повітря 10 м/с.

Якщо за технологічними вимогами швидкість повітря перевищує 12 м/с (наприклад, аспіраційні системи і т. п.), то крім центрального глушника на відгалуженнях після повітроприймально-пристрою потрібно встановлювати додаткові глушники. За відсутності даних про звукову потужність шуму, виникаючого в елементах цих установок, на кінцевих ділянках необхідно встановлювати трубчасті глушники довжиною 1 м.

Пластинчаті глушники збирають з шумопоглинаючих пластин, встановлюваних паралельно на деякій відстані один від одного в загальному кожусі з металу або будівельних матеріалів. Глушники можна збирати з крайніми пластинами чи бо без них (рис. 3). Вибір товщини пластин і відстанні між ними залежить від частотної характеристики необхідного зниження рівнів звукового тиску.



1 – кожух; 2 – канали для повітря; 3 – шумопоглинаючі пластини; 4 – напрямляючі кути; 5 – монтажний зазор товщиною 8-10 мм., який ущільнюється після встановлення пластин

Рисунок 3 – Варіант компонування пластинчатого глушника

Для центральних систем вентиляції та кондиціонування повітря з розгалуженою мережею повітроводів з визначальною частотою 250 Гц оптимальна товщина пластин дорівнює 200 мм (товщина крайніх пластин 100 мм).

В якості шумопоглинаючого матеріалу при виготовленні глушників для припливних і витяжних систем слід застосовувати м'які мати (полотна) з супер-тонкого скловолокна (СТВ), що виготовляються за ТУ 21-01-224-69, або полотна з ультрасупертонкого базальтового волокна марки Б або С, що виготовляються за ТУ 550.2. 44-72.

Щільність заповнення шумоглушників матом повинна становити 15-20 кг/м³. Крім цього, в шумопоглинаючих конструкціях глушників і облицювань можна застосовувати напівтвердий вініпор щільністю 120 кг/м³ (ТУ У-66-70). Цей матеріал з полівінілхлоридної смоли з дрібнопористою структурою більш стійкий до займання, ніж поропласт поліуретановий, а при горінні не виділяє речовин, шкідливих для здоров'я людини. Вініпор застосовується без захисного покриття.

В якості звукопоглинального матеріалу при виготовленні глушників для витяжних систем рекомендується застосовувати напівтверді плити зі скловолокна марки ЦФД щільністю 30-40 кг/м³ за ТУ-21-РСФСР-80-73 або мінераловатні плити марки ПММ-80 (щільністю 80 кг/м³) для всіх конструкцій глушників, крім низькочастотних з пластинами завтовшки 800 мм, для яких слід використовувати плити марки ПММ-40 або ПММ-50, за ТУ-21-24-52-73.

Для захисту звукопоглинального матеріалу від видування потоком повітря без погіршення шумопоглинання найбільш доцільно застосовувати захисне покриття, що складається з перфорованого сталевго листа (діаметр отворів 5-6 мм, крок 10-12 мм) і повсті ПВХ (з полівінілхлоридного волокна) з товщиною шару 3-5 мм, виготовленого за ТУ-РСФСР-17-3941-70.

Допускається заміна войлоку на склотканини марок ЕЗ-100 або інші склотканини з еквівалентним опором продуванню (Е2-100 або Е2-80).

При компонуванні установок вентиляції, кондиціонування повітря і повітряного опалення рекомендується встановлювати центральний глушник і передбачати для нього місце по можливості ближче до вентилятору в початку вентиляційної мережі.

Приміщення вентиляційної камери бажано відділити від приміщення для глушників стіною з масою 150-200 кг на 1 м² конструкцій. При відсутності такої можливості зовнішній кожух глушника і повітропровід після нього, що знаходяться в межах вентиляційної камери, слід додатково ізолювати зовні з таким розрахунком, щоб звукоізолююча здатність стінок відповідала необхідній за розрахунком.

Список літератури

1. Охрана окружающей среды / Под ред. Белова С.В. 2-е изд. исп. и доп. – М.: Высш. шк., 1991. – 319 с.

В статье анализируется один из источников шумового загрязнения окружающей среды, определяется уровень звукового давления и предлагаются методы защиты от воздушного и структурного шума.

механический и аэродинамический шум, вентиляционные системы, виброизоляция, глушители шума

Одержано 24.04.13

УДК 657

О.В. Ридзевська, асист., І.В. Нечепорук студ.гр. ФК-09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Проблеми відшкодування ПДВ в Україні

В статті досліджено порядок нарахування податку на додану вартість, проаналізовано проблеми відшкодування ПДВ в Україні та пропонуються пропозиції щодо відшкодування, вказано обсяги відшкодування ПДВ по окремим галузям, розглядається прискорення процедури відшкодування ПДВ.
податок на додану вартість, державний бюджет, ставка ПДВ

Постановка проблеми та її актуальність. Система оподаткування в Україні є важливим державним важелем впливу на розвиток економіки держави в цілому і регіонів та функціонування суб'єктів підприємницької діяльності. Зокрема, велике значення у ній відіграє такий елемент як відшкодування податку на додану вартість. Зараз навколо цієї економічної категорії точиться досить багато спорів, а саме, що стосується строків випуску ПДВ-облігацій, позиції підприємств-експортерів тощо. Саме це і зумовило актуальність обраної теми.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Наукове вирішення проблеми відшкодування податку на додану вартість знайшло своє відображення у дослідженнях таких вчених як В. Андрущенко, О.Василик, В. Волканов, В.Геєць, А. Крисоватий, І. Луніна, В. Опарін, О. Резніченко, А. Соколовська, В.Суторміна, В. Федосов. Проте деякі питання застосування ПДВ в Україні й досі носять дискусійний характер.

Мета статті. Дослідити проблеми відшкодування податку на додану вартість в Україні та запропонувати шляхи їх подолання.

Виклад основного матеріалу. В нашій державі, як і в багатьох інших країнах світу, податок на додану вартість є одним із основних джерел формування доходної частини бюджету.

У світовій практиці податок на додану вартість (ПДВ) вважається одним з найбільш ефективних податків, що стимулює національного виробника. На сьогодні його застосовують більше, ніж у 130 країнах світу, а наявність ПДВ у податковій системі країни є однією з вимог членства країни в ЄС.

Слід відзначити, що одним із різновидів універсальних акцизів, є непрямим податком. ПДВ як непрямий податок є ціноутворюючим і має тим більший вплив на загальний рівень цін в державі, чим вище ставка податку та обсяг товарів, робіт та послуг, що входить до об'єкту оподаткування.

Специфіка нарахування та сплати ПДВ полягає в його нарахуванні на кожному етапі руху товару від виробника до споживача - при цьому з оподаткованого обороту виключаються податки, сплачені на попередніх етапах, в результаті чого об'єктом оподаткування виступає вартість, створена на конкретному ступені руху товару.

Останнім часом в Україні дуже гостро стоїть проблема відшкодування ПДВ. Реалії сьогодення свідчать про те, що бюджетоформуючий ПДВ змінився останніми роками на бюджетовитратний. Важливим для економіки держави в цілому є прогресивна динаміка відшкодування ПДВ живими грошима як за внутрішніми оборотами, так і за зовнішньоекономічними операціями, та відсутністю відповідного зростання коштів у бюджеті. Поступово зменшується позитивне сальдо, тобто різниця між сумою ПДВ, зібраною до бюджету, та сумою відшкодованою з бюджету [1].

На мою думку проблема невчасного відшкодування ПДВ експортерам лишається однією з головних для українського бізнесу. Утворення заборгованості з відшкодування ПДВ призводить до зниження конкурентоспроможності українського експорту, змушуючи компанії піднімати ціни на свою продукцію та скорочувати витрати на модернізацію виробництва. Серед наслідків неповернення заборгованості – зниження стимулів до інвестування в експортоорієнтовані виробництва, погіршення ділового середовища, обмеження можливостей для зростання економіки.

Фінансова та економічна криза 2008–2009 років загострила давню проблему адміністрування ПДВ: обсяг заборгованості перед експортерами збільшився саме тоді, коли вартість капіталу для бізнесу зростає. Проте навіть відновлення економіки у 2010–2011 роках не дало змоги позбутися проблеми.

Загалом за 2011 рік грошовими коштами було відшкодовано 42,8 млрд грн ПДВ, з яких 38,7 млрд грн отримали підприємства-експортери. Утім, у багатьох підприємств проблему вирішено не було, зокрема тому, що вони не змогли скористатися механізмами відшкодування ПДВ, запровадженими в 2010–2011 роках. Як відомо автоматичне відшкодування ПДВ отримують переважно великі підприємства, тимчасом як багато малих і середніх компаній не в змозі виконати вимоги, необхідні для автоматичного відшкодування. Як наслідок, чимало підприємств досі не отримали повернення заборгованості, що сформувалася за багато місяців чи навіть років.

На початок 2012 року загальний обсяг заборгованості з відшкодування ПДВ становив 4,6 млрд грн, або 0,4% ВВП України. Частиною цієї суми становить борг, що утворився за кілька попередніх років [2].

У таблиці 1 наведено дані щодо трьох експортоорієнтованих галузей промисловості, які відповідають за 50% суми всіх заявок на відшкодування ПДВ. У гірничо-металургійному комплексі та **легкій** промисловості частка відшкодування ПДВ становить понад 100% заявлених сум, що свідчить про повернення заборгованості

підприємствам за попередні періоди. Водночас у ма-шинобудуванні повернення ПДВ відбувається повільнішими темпами (65% заявленої суми).

Таблиця 1 – Обсяги відшкодування ПДВ у 2012 році

Галузь	Сума поданих заявок на відшкодування ПДВ, млн. грн..	Частка загального обсягу заявок в Україні, %	Сума відшкодованого ПДВ, млн. грн.	Частка відшкодування ПДВ від заявленої суми, %
Гірничо-металургійний комплекс	2441,4	40,4	3389,1	138,8
Машинобудування	554,5	9,2	361,7	65,2
Легка промисловість	74,0	1,2	132,4	178,9

На мою думку одним з варіантів тимчасового полегшення ситуації з відшкодуванням ПДВ є випуск ПДВ-облігацій. Такі облігації можуть торгуватися на вторинному ринку, що дає змогу одразу ж після їх отримання повернути частину боргу з ПВД «живими грошима».

Підприємства, у яких була заборгованість з відшкодування ПДВ до 1 травня 2010 року, могли добровільно відмовитися від цього боргу, отримавши ПДВ-ОВДП. Таким чином було відшкодовано 16,7 млрд грн боргу.

Утім, облігації лише знижують гостроту проблеми вимивання обігових коштів підприємств. Самої проблеми виникнення боргу вони не вирішують.

Автоматичне відшкодування ПДВ – одне з нововведень, запроваджених в Україні з новим Податковим кодексом. У Податковій вважають, що таким чином сумлінні платники податків зможуть швидко отримати заявлені кошти без контакту зі службою. Потрібно лише подати вчасно податкову декларацію з ПДВ, потім спеціальна комп'ютерна програма здійснить автоматичний відбір тих платників податків, які відповідають критеріям автоматичного відшкодування. Зрештою, Державна податкова адміністрація передає перелік таких підприємств до Державного казначейства [3].

У Податковому кодексі передбачено можливість повернення ПДВ платникам автоматично – упродовж 26 днів (а не 40, як за звичайною процедурою), без проведення виїзних фіскальних перевірок і з іншими заходами для прискорення процесу. З березня 2011 року компанії можуть отримати автоматичне відшкодування ПДВ за низки умов, зокрема таких:

- частка операцій, до яких застосовують нульову ставку, становить не менш як 40% загального обсягу поставок;
- загальна сума розбіжностей між податковим кредитом та податковими зобов'язаннями контрагентів не перевищує 10% заявленої платником податків суми бюджетного відшкодування;
- середня заробітна плата не менш як у два з половиною рази перевищує мінімальний встановлений законодавством рівень [5].

За 2011 рік в автоматичному режимі було відшкодовано 15,9 млрд грн, або 37% загальної суми відшкодування. Однак лівова частка автоматичного відшкодування припала на кілька великих підприємств. Загалом кількість підприємств, для яких доступний цей механізм відшкодування ПДВ, вкрай мала – 261 на початок 2012 року (навіть більше, на початку запровадження автоматичного відшкодування їх було лише 24). Головною перешкодою для отримання відшкодування ПДВ в автоматичному режимі є вимога щодо рівня заробітної плати, яку багато підприємств не можуть виконати з об'єктивних причин, таких як найм переважно низькок-валіфікованої

робочої сили та низький ринковий рівень оплати праці в регіоні розташування підприємства [4].

Пропозиції щодо відшкодування ПДВ:

- Зобов'язати всіх співробітників податкової служби дотримуватися норм закону: прописати інструкції, що не допускають різночитань і не дають змоги діяти на свій розсуд, посилити відповідальність за порушення норм законодавства.

- Якнайшвидше завершити реформування ДПСУ з тим, щоб усунути організаційні перешкоди для вчасного відшкодування ПДВ усім підприємствам.

- Пришвидшити й якнайскоріше завершити уніфікацію податкового та бухгалтерського обліку відповідно до європейських норм.

- Удосконалити електронну систему адміністрування податків.

- Доопрацювати систему горизонтального моніторингу з тим, щоб поширити її на якнайбільшу кількість підприємств. Запровадити систему оперативного оповіщення (протягом 10-15 хвилин) підприємств – платників ПДВ щодо благонадійності/неблагонадійності їхніх контрагентів. У разі відсутності оповіщення підприємство – платник ПДВ не повинно нести відповідальність за свого контрагента, навіть якщо ДПСУ пізніше виявить у роботі контрагента дії, що суперечать законодавству.

- Якщо від принципу солідарної відповідальності контрагентів наразі відмовитися не-можливо, розробити й застосовувати систему перерахунку суми повернення ПДВ заявникові з урахуванням відсутності в його виробничому ланцюжку неплатника ПДВ.

- Керуватися презумпцією невинуватості платника ПДВ: відмовляти йому в поверненні ПДВ лише в разі порушення проти нього кримінальної справи, яка призводить до необхідних дій ДПСУ.

- Скоротити кількість платежів до ДПСУ задля зниження адміністративного навантаження на бізнес і ДПСУ.

- Постійно підтримувати відкритий робочий діалог з бізнесом – підприємствами та їхніми асоціаціями – для вдосконалення адміністрування ПДВ та інших податків.

- Припинити використання авансової сплати податку на прибуток як умови відшкодування ПДВ підприємствам. Якщо наразі це неможливо, розробити й офіційно запровадити однаковий для всіх принцип збирання авансу з податку на прибуток з можливістю повернення підприємствам переоплат через чітко визначений час.

- Здійснити додатковий випуск ПДВ-облігацій і забезпечити прозору процедуру їх продажу.

- Розглянути можливість запровадження податкових облігацій для використання в операціях на митниці.

- Забезпечити регулярне публікування даних щодо відшкодування /невідшкодування ПДВ на офіційному сайті ДПСУ з аналітичними розбивками, зокрема в галузевому розрізі.

- Забезпечити рівність представлення й захисту інтересів бізнесу і ДПСУ в судах усіх рівнів.

- Забезпечити виконання норми закону щодо виплати пені підприємствам у разі прострочення відшкодування ПДВ.

- Розглянути можливість запровадження регресного (реверсного) ПДВ для деяких галузей [3].

Висновки. Наявність суттєвих недоліків у відшкодуванні податку на додану вартість вимагає здійснення заходів для стабілізації ситуації, а саме: вдосконалити законодавчу базу, зокрема усунути суперечливі норми законодавства про ПДВ та систематизувати величезну кількість нормативних актів; паралельно з удосконаленням

законодавства необхідно проводити автоматизацію роботи податкових органів та впроваджувати електронний варіант подання звітності підприємствами; для прискорення процедури відшкодування ПДВ доцільно застосовувати сучасні інструменти фінансового ринку, зокрема за допомогою банківських і страхових організацій.

Список літератури

1. Газізуллін І. Аналіз адміністрування ПДВ в Україні/ Ільдар Газізуллін, Олександр Жолудь // Верстка: ТОВ Видавництво «Оптима». – 2012 – 18 с.
2. Луцька Н.І. Основні проблеми відшкодування податку на додану вартість / Н.І. Луцька // Фондовый рынок. - 2007. - №45. - с.42-44
3. Офіційний сайт Державного Казначейства України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.treasury.gov.ua/>
4. Офіційний сайт Державної Податкової служби України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.sta.gov.ua/>
5. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>

In the article investigational order of extra charge of tax value-added, the problems of compensation of VAT are analysed in Ukraine and suggestions are offered in relation to a compensation, the volumes of compensation of VAT are indicated for to separate industries, the acceleration of procedure of compensation of VAT is examined.

Одержано 22.04.13

УДК 337.33

В.П.Кравченко, доц., канд. екон. наук, А.О. Могилей, студ. гр.ФК-09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Дослідження резервів зростання прибутковості підприємства (на прикладі ПАТ «Червона Зірка»)

У статті проведено факторний аналіз формування чистого прибутку на підприємстві ПАТ «Червона Зірка», запропоновано шляхи підвищення прибутковості підприємства та розроблено рекомендації щодо їх впровадження.

прибуток, резерви прибутку, собівартість, витрати, оплата праці

Постановка проблеми. Прибуток підприємства є джерелом власних фінансових ресурсів, необхідних для забезпечення фінансово-господарської діяльності. Їх нестача спричиняє виникнення боргів, що у кінцевому підсумку може призвести до фінансової кризи та банкрутства. Зростання прибутку значною мірою визначає темпи економічного розвитку країни, окремих регіонів, збільшення суспільного багатства і підвищення життєвого рівня населення. Тому значимість величини прибутку та напрямків пошуку резервів його підвищення для підприємств є актуальними питаннями сьогодення [1, с. 157].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Широке коло цієї проблематики розглянуто в роботах українських і зарубіжних економістів, таких як: М.Д. Білик, М.Т.

Білухи, І.О. Бланка, Л.Д. Буряка, Ф.Ф. Бутинця, Б.І. Валуєва, І.В. Зятківського, О.Р. Квасовського, В.Г. Лінника, В.О. Мец, В.М. Опарін, О.О. Орлова, А.М. Поддєрьогіна, Н.М.Ткаченко, П.Т. Саблука, В.В. Сопко, Н.М. Цал-Цалко та ін. Ними зроблено значний внесок у розробку теоретико-методологічних основ визначення сутності прибутку та процесів його формування і використання.

Метою статті є розробка пропозицій щодо вдосконалення формування і використання прибутку на основі дослідження теоретичних та практичних засад його утворення для підвищення ефективності господарської діяльності підприємства ПАТ «Червона Зірка».

Виклад основного матеріалу. Одним із основних показників ефективності діяльності суб'єктів господарювання є їх прибутковість, тому кожне підприємство намагається максимізувати величину прибутку [2, с. 19].

Для забезпечення зростання прибутку необхідно відшукати невикористані можливості його збільшення, тобто резерви зростання. Резервами зростання прибутку є кількісно вимірні можливості його збільшення за рахунок зміни інших факторів, що впливають на нього, а також недопущення (попередження) збитків від інших видів діяльності [3, с. 17].

Так як підприємство «Червона зірка» має недостатньо вільних коштів для запровадження досягнень науково-технічного прогресу, підвищення якості продукції чи збільшення обсягів її випуску, пошук нових ринків збуту є недоцільним, тому ми зупинилися на дослідженні резервів зростання прибутку за рахунок зниження витрат.

Для цього проведемо факторний аналіз формування чистого прибутку і визначимо, які витрати найбільше на нього впливають. Дані для аналізу наведені в табл. 1.

Зміна обсягу чистого прибутку ($\Delta\text{ЧП}$) за рахунок непрямих витрат становить – 172523 тис. грн.: $\Delta\text{ЧП} = - ((7332+8034+227193) - (5171+9230+55635)) = - 172523$ тис. грн. Отже, зростання непрямих витрат призвело до зменшення чистого прибутку на 172523 тис. грн. у звітному періоді (2011 році).

Таблиця 1 - Дані для проведення факторного аналізу формування чистого прибутку ПАТ «Червона зірка» за 2009-2011 рр., тис.

Показники	Рік			Відхилення за рік	
	2009	2010	2011	2010	2011
Чистий дохід від реалізації	104399	210712	331483	106313	120771
Собівартість реалізованої продукції	90277	177335	235001	87058	57666
Адміністративні витрати	5171	6521	7332	1350	811
Витрати на збут	9230	12782	8034	3552	- 4748
Інші операційні витрати	55635	154876	227193	99241	72317
Інші операційні доходи	52156	153410	226380	101254	72970
Фінансові доходи	35	136	142	101	6
Фінансові витрати	7811	4745	5551	- 3066	806
Фінансовий результат від надзвичайних подій	0	0	0	0	0
Податок на прибуток	1383	6264	0	-1383	-6264
Чистий прибуток	-13867	1451	77047	15318	75596

Зміна обсягу чистого прибутку за рахунок податку на прибуток склала – 1383 тис. грн.: $\Delta\text{ЧП} = - (0 - 1383) = - 1383$ тис. грн.

Зміна обсягу чистого прибутку за рахунок зміни собівартості продукції у 2011 році склала 144724 тис. грн.: $\Delta\text{ЧП} = - (235001 - 90277) = - 144724$ тис. грн. Тобто, за рахунок зростання собівартості реалізованої продукції у звітному періоді чистий прибуток зменшився на 144724 тис. грн.

Таким чином, проведений факторний аналіз дає змогу зробити висновок, що на розмір чистого прибутку найбільш негативно впливали два фактори, що і зумовили його

низькі показники, а саме непрямі витрати й собівартість реалізованої продукції. Виходячи з цього, розрахуємо резерви зростання прибутку підприємства за рахунок зниження собівартості продукції. Майже для всіх підприємств найбільшу частку у структурі собівартості продукції займають матеріальні витрати. ПАТ «Червона зірка» не є виключенням, однак для їх зменшення необхідно або знижувати якість продукції, використовуючи більш дешеву сировину та матеріали, або впроваджувати новий технологічний процес, що потребує додаткових витрат. Перший варіант є неефективним, а другий неможливий через брак вільних фінансових ресурсів на підприємстві.

На нашу думку, знизити собівартість продукції ПАТ «Червона зірка» можливо шляхом запровадження ресурсної стратегії, в основу якої було б покладено принцип економії матеріальних ресурсів (рис. 1).

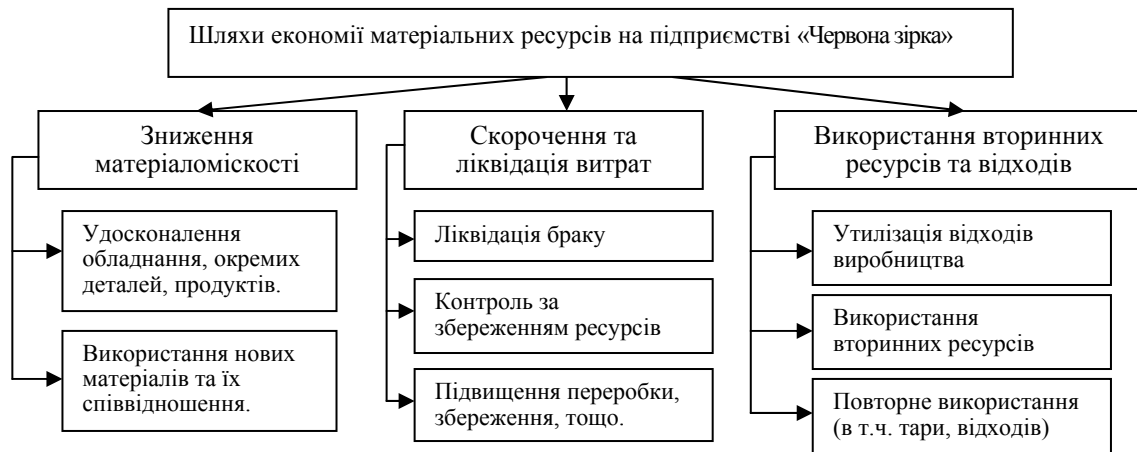


Рисунок 1 – Основні напрямки економії матеріальних ресурсів та їх вплив на зміст ресурсної стратегії ПАТ «Червона зірка»

Підвищити прибутковість підприємства, на нашу думку, можливо також за рахунок впровадження моделі, яка б складалась з наступних елементів (рис.2): планування, якість продукції (товарів, робіт, послуг), резерви зростання. Постійний пошук невикористаних можливостей збільшення прибутку, що забезпечуватиме його зростання; ділова репутація. Вчасний розрахунок з постачальниками, якість та швидкість наданих товарів і послуг, прийнятна ціна – основні її показники.

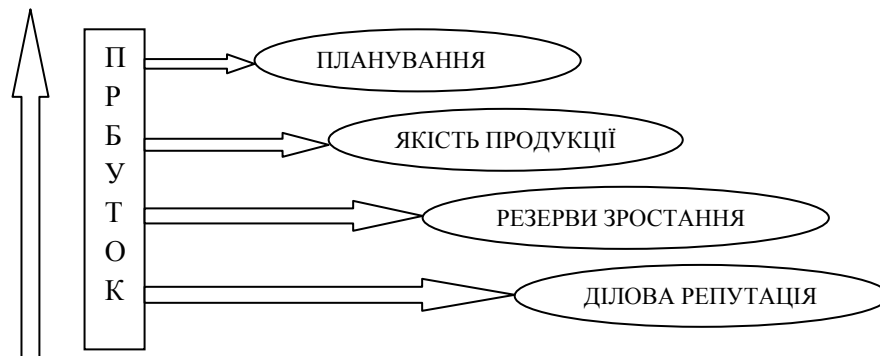


Рисунок 2 – Модель підвищення прибутку підприємства

Висновки. Отже, під час дослідження резервів зростання прибутковості підприємства «Червона Зірка» було виявлено, що підприємство «Червона зірка» має недостатньо вільних коштів для запровадження досягнень науково-технічного прогресу, підвищення якості продукції чи збільшення обсягів її випуску, пошук нових ринків збуту є недоцільним, тому ми акцентували увагу на дослідженні резервів зростання прибутку за

рахунок зниження витрат. Нами було запропоновано такі варіанти покращення прибутковості підприємства:

По-перше, запровадження ресурсної стратегії, в основу якої було б покладено принцип економії матеріальних ресурсів.

По-друге, зменшення чисельності працівників – захід, який може призвести до збільшення продуктивності праці, а отже збільшення обсягу виробництва з меншою чисельністю працівників; зміну трудомісткості продукції та більш повне використання фонду робочого часу.

По-третє, широке використання на підприємстві загальної моделі підвищення прибутковості, яка б передбачала використання таких елементів як: планування, якість продукції, резерви зростання та ділову репутацію.

Впровадження зазначених заходів дозволить реалізувати виявлені резерви та покращить загальну якість функціонування підприємства.

Список літератури

1. Бужин О.А. Прибуток: рівночасне розподілення // Актуальні проблеми економіки (укр.). - 2012. - № 6. - С. 156-162.
2. Драгун Л.М., Редіна Н.І., Фісуненко П.П. Загальна концепція удосконалення фінансового аналізу діяльності підприємства // Регіональні перспективи (укр.). - 2011. - № 5. - С. 19-20.
3. Поддєрьогін А. М. Максимізація прибутку підприємства // Фінанси України (укр.). - 2008. - № 2. - С. 19-30.
4. Шаров, А. О. Теоретичні та практичні аспекти до визначення прибутку [Текст] / С. О. Шаманська // Формування ринкових відносин в Україні. - 2007. - № 7. - С. 6 - 11.

Одержано 23.04.13

УДК 614.71

І.С. Травкіна, студ.гр. ЕО-12 м

Кіровоградський національний технічний університет

Забруднення атмосферного повітря м.Кіровограда

В статті описано основні джерела забруднення атмосферного повітря, наведено результати досліджень вмісту забруднюючих речовин в повітрі м. Кіровограда, а також проаналізовано шляхи покращання екологічної ситуації.

забруднення атмосферного повітря, викиди, біоіндикація, повітряний басейн міста

Під забрудненням атмосфери розуміють привнесення у повітря або утворення в ньому фізичних агентів, хімічних речовин та організмів, що несприятливо впливають на середовище життя або завдають збитків матеріальним цінностям [1].

Природними забруднювачами атмосфери є гази, пил та різні продукти фіто-, зоо- і мікробіоценозів. В атмосфері завжди міститься деяка кількість пилу, яка різко збільшується під час пилових бур. Неорганічний пил містить продукти вивітрювання гірських порід, морську сіль, частинки попелу після вулканічних вивержень, лісових та степових пожеж. Органічний пил складається з пилку рослин та мікроорганізмів.

Тверді частинки (атмосферні аерозолі), з одного боку, погіршують екологічні характеристики повітря (через зменшення його прозорості, ускладнення процесів дихання тощо), проте, з іншого боку, відіграють важливу роль центрів конденсації вологи, з якими пов'язане утворення атмосферних опадів.

Забруднення атмосферного повітря за рахунок викидів від антропогенних джерел супроводжується прямим або опосередкованим впливом на життя та здоров'я людини, природні об'єкти і природні ресурси: лісові, ґрунтові, водні, рибні, рекреаційні та інші, матеріали і металеві конструкції [2].

Метою даної роботи є аналіз забруднення атмосферного повітря м. Кіровограда.

При експлуатації транспортних засобів в атмосферу потрапляють такі забруднення як: відпрацьовані гази, що викидаються через вихлопну трубу; картерні гази; вуглеводні з бака, карбюратора та трубопроводів внаслідок випаровування та протікання [4].

Досить негативно впливає на хімічний склад повітря спалювання кам'яного вугілля, однак його частка як джерела енергії почала зменшуватись завдяки використанню природного газу і нафти.

Економічні збитки від забруднення атмосферного повітря пов'язані із збільшенням захворюваності населення, зменшенням відтворюваності лісів, а також врожайності сільськогосподарських культур і продуктивності сільськогосподарських тварин, прискорення корозії металів та збільшення витрат на їх захист, зменшення строку служби будівель, руйнуванням історичних об'єктів, втратою рекреаційної цінності територій тощо. Отже, дослідження, пов'язані з впливом забруднювачів на якість атмосферного повітря є досить актуальними.

Провівши аналіз, щодо промислового розвитку міста Кіровограда, можна виділити ряд промислових підприємств, безпосередня діяльність яких чинить негативний вплив на атмосферне повітря міста. Серед них можна виділити такі як:

- ВАТ “ Кіровоградський кар'єр ”;
- ВАТ “ Кіровоградолія ”;
- ВАТ “ Червона Зірка ”;
- ВАТ “ Креатив ”.

В системі заходів захисту населення від негативного впливу шкідливих факторів, що створюються промисловими та іншими виробничими об'єктами, важливе місце займають планувальні заходи і, зокрема, санітарно – захисні зони.

На даний час досить важливою проблемою охорони повітряного басейну міста від забруднення шкідливими речовинами є те, що технологічне обладнання та очисні споруди, які призначені для зменшення концентрації забруднюючих речовин у викидах для досягнення нормативів ГДВ, що експлуатуються на підприємствах є морально застарілими та фізично зношеними. Системи очистки, які діють на підприємствах не відновлюються в зв'язку з тим, що в місті фактично немає організацій, які б займались проектуванням та виготовленням споруд для очищення викидів та браком коштів на підприємствах для виконання таких робіт. Зусилля підприємств переважно направляються на підтримання наявного обладнання у робочому стані, а не на його поновлення. За останні роки нові прогресивні технології виробництва впроваджуються дуже повільно.

Надзвичайної шкоди повітряному басейну завдає використання автомобільного транспорту. Його викиди становлять 50-60% від загальної кількості викидів в атмосферу. Головною причиною даного стану є несправні автомобілі, які виходять на дороги Кіровоградщини і низька якість палива, яке вони використовують.

Збільшення викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення зумовлене деяким підвищенням виробничої активності промислових підприємств.

Для того, щоб оцінити ступінь забруднення атмосферного повітря та прийняти природоохоронні рішення необхідно проводити систематичні спостереження за станом атмосферного повітря, кліматичними і метеорологічними умовами, а також за параметрами викидів промислових джерел забруднення.

Метеорологічні умови міста Кіровоград сприяють накопиченню шкідливих механічних та хімічних домішок в приземному шарі повітря. У повітрі міста відмічається підвищений вміст пилу, формальдегіду, сажі, діоксиду азоту, оксиду азоту, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, свинцю.

Для визначення масової концентрації оксиду вуглецю в організованих промислових газопилових викидах стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря ми використовували лінійно – колориметричний метод. Суму оксидів азоту в перерахунку на діоксид азоту в організованих викидах промислових стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря знаходили фотометричним методом з реактивом Гріса – Ілосвая. Масову концентрацію діоксиду сірки в організованих викидах промислових стаціонарних джерел знаходили титриметричним методом. Концентрацію формальдегіду в організованих викидах стаціонарних джерел вимірювали фотоколориметричним методом.

Спостереження, проведені протягом 2012 року дали наступні результати. Значні перевищення середньомісячних концентрацій оксиду вуглецю в 1,6 рази порівняно з ГДК були відмічені в липні, жовтні і грудні; оксиду та діоксиду азоту в 1,4 рази порівняно з ГДК в березні, червні та вересні; діоксиду сірки - в 1,5 рази в січні, травні та серпні; пилу та сажі - в 1,8 рази в лютому та листопаді; формальдегіду - в 1,3 рази в квітні та жовтні; свинцю – в 1,2 рази в травні, серпні та жовтні. Головними джерелами надходження даних шкідливих речовин в атмосферне повітря є промислові підприємства та автотранспорт. Підвищення концентрації діоксиду азоту в повітрі пов'язане з викидами автотранспорту і використанням великої кількості твердого палива. Перевищення концентрації сажі та пилу пояснюється малоефективною роботою очисних споруд, а збільшення концентрації свинцю та оксиду вуглецю пов'язується з викидами автотранспорту.

Одним із головних завдань сучасності є постійний моніторинг стану повітряного середовища. На даний час є низка методів оцінки стану навколишнього природного середовища. Найперспективнішим та економічно доцільним методом з них є біоіндикація, яка включає значну кількість аспектів, що пов'язані з використанням біологічних об'єктів для визначення впливу антропогенного навантаження на стан навколишнього середовища.

В зв'язку з погіршенням якості атмосферного повітря в деяких особин або груп рослин з'являються різноманітні зміни: опадання листя, зміна форми зростання, щільності популяції, ареалу виду та незвичне забарвлення листя. Виявивши даного роду зміни, можна встановити присутність у атмосфері будь-якого газу в надлишковій кількості.

Стимулом до скорочення обсягів викидів передбачається зацікавленість у скороченні витрати палива (значна стаття витрат у автомобільному транспорті). Значний вплив на кількість викидів справляє організація руху автомобілів у місті. При вдаль організації можливе застосування менш потужних двигунів, рух на невисоких проміжних швидкостях.

Кардинальним заходом для боротьби із забрудненням атмосфери є створення замкнутих технологічних процесів, при відсутності викидів в атмосферу хвостових газів на кінцевих стадіях виробничих процесів. Принцип комплексного використання природної сировини за типом створення виробництва з безвідходою технологією є більш перспективним [4].

Отже, основними заходами, які дозволяють знизити або навіть виключити викид шкідливих речовин в атмосферу на місці їх створення є технологічні. Основні зусилля фахівців у галузі створення та раціоналізації технологічних процесів мають бути направлені на здійснення цих заходів. Санітарні служби перш за все мають звертати увагу саме на технологічні заходи під час розробки і гігієнічної оцінки ефективності оздоровчих заходів у сфері санітарної охорони атмосферного повітря.

До групи технологічних заходів, крім створення нових технологічних схем, більш прогресивних з точки зору зменшення забруднення навколишнього середовища також відносять: очистку сировини від шкідливих домішок, заміну шкідливих речовин у виробництві на нешкідливі або менш шкідливі, герметизацію процесів використання гідро – та пневмотранспорту під час транспортування пилових матеріалів, заміну відкритого полум'яного нагрівання на електричне, а також заміну переривчастих процесів на безперервні.

Список літератури

1. Я.І.Бедрій та ін. Промислова екологія. К.: Кондор, 2010. – 374 с.
2. Кучерявий В.П. Урбоекологія. - Л.: Світ, 1999. – 346 с.
3. Кормиков И.И. Адаптация растений к условиям техногенно загрязненной среды. - К.: Наукова думка, 2006. – 238 с.
4. Козлов Ю.С. . Экологическая безопасность автомобильного транспорта. - М.: "АГАР", 2000. – 176с.

Одержано 22.04.13

УДК 65.011.54

К.М. Криворучко, студ. гр. ДІ 09, Л.В. Рибаківа, ст. викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Використання хмарних технологій в сучасних системах автоматизації процесу управління підприємством

В статті описано про поняття «хмарних технологій» чи «хмарних обчислень», наведена їх класифікація, переваги та недоліки використання. Проаналізовано приклади програм, що можуть бути використані на підприємстві при автоматизації процесів управління.

хмарні обчислення, хмарні технології, програмне забезпечення як послуга (SaaS), платформа як сервіс (PaaS), інфраструктура як послуга (IaaS), CRM-система

Стрімкий розвиток засобів обробки, зберігання інформації та безпосередньо інформаційних технологій привів до чергових змін, коли все більше сервісів розміщується не на персональних обчислювальних засобах, а в потужних обчислювальних центрах, ця концепція отримала назву «хмарні технології або хмарні обчислення» (Cloud computing).

Використання технології хмарних обчислень надають ряд переваг:

- життєстійкість;
- висока швидкість обробки даних;
- масштабованість;
- централізованість управління і оновлення програм;
- зниження витрат на побудову і супроводження;
- простота сумісної роботи групи користувачів;

Все це дає можливість говорити, що впровадження технологій хмарних обчислень в галузі управління підприємством дозволить значно підвищити надійність і якість праці користувачів хмарних сервісів. Зменшити грошові затрати на створення і, особливо, на підтримку сервісів.

Найголовніше, це дозволить значно зекономити час на отримання інформації і організації взаємодії між посадовими особами. Тому впровадження хмарних обчислень є актуальним питанням сьогодення.

Мета дослідження полягає у аналізі хмарних технологій, визначенні наявних переваг і економічної доцільності використання сучасної технології хмарних обчислень при управлінні підприємством з можливістю автоматизації його діяльності.

Цей термін (хмарні технології або хмарні обчислення) став вживатися в світі інформаційних технологій з 2008 року. Першою людиною, який виголосив словосполучення «cloud computing» був Ерік Шмідт – генеральний директор компанії Google.

Концепція хмарних обчислень з'явилася ще в 1960 році, коли американський учений, фахівець з теорії [ЕОМ Джон Маккарті](#) (John McCarthy) висловив припущення, що коли-небудь комп'ютерні обчислення стануть надаватися подібно комунальним послугам (public utility). Розповсюдження мереж з високою потужністю, низька вартість комп'ютерів і пристроїв зберігання даних, а також широке впровадження віртуалізації, сервіс-орієнтованої архітектури привели до величезного зростання хмарних обчислень.

Хмарні технології – це технології, які надають користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса, тобто якщо, є підключення до Інтернету, то можна виконувати складні обчислення, опрацьовувати дані використовуючи потужності віддаленого сервера.

Ця технологія дозволяє вести значно більш ефективно управління підприємством за рахунок централізації управлінської та облікової інформації, обробки, пропускну здатності та надійності зберігання даних.

Користувач має доступ до власних даних, але не може управляти і не повинен піклуватися про інфраструктуру, операційну систему і програмне забезпечення, з яким він працює. Ані обладнання, ані програмне забезпечення не належать підприємству. Замість цього провайдер надає замовнику вже готовий сервіс.

Хмарні технології являють собою загальний термін для всього, що включає в себе поставку послуги хостингу через Інтернет. Ці послуги, в цілому, можна розділити на три категорії:

- програмне забезпечення як послуга (SaaS):

Концепція SaaS надає можливість користуватись програмним забезпеченням, як послугою і робити це віддалено через Інтернет. Цей підхід дозволяє не купувати програмний продукт, а просто тимчасово користуватися ним при виникненні потреби. Перевагою є те, що кінцевий користувач може вільно користуватись послугою з будь-якої точки світу;

- платформа як сервіс (PaaS):

PaaS можна представити, як готову до роботи віртуальну платформу, яка складається з одного або декількох віртуальних серверів з встановленими

операційними системами і спеціалізованими додатками. Більшість хмарних провайдерів пропонують користувачу вибір з маси готових до використання хмарних середовищ;

- інфраструктура як послуга (IaaS) [3]:

Інфраструктура в оренду. Користувачу надається "чистий" екземпляр віртуального серверу з унікальною IP-адресою або набором адрес і частина системи зберігання даних. Для управління параметрами, запуском, зупинкою цього екземпляра провайдер надає користувачу програмний інтерфейс (API).

Найпоширеніша група рішень, що реалізує концепцію «програмне забезпечення як послуга» (англ. Software as a Service - SaaS).

Основною перевагою моделі SaaS є відсутність у користувачів цієї послугою істотних витрат пов'язаних з придбанням, встановленням та підтримкою обладнання і коректно працюючого на ньому програмного забезпечення.

Тобто, по суті, замовник не створює своє програмне забезпечення, а бере його в оренду. Це дозволяє уникнути вагомих витрат на покупку програмного і технічного забезпечення, а також підтримку його працездатності. За великим рахунком SaaS - це сервіс, який надається через Інтернет.

SaaS-модель володіє рядом переваг перед звичайними програмними продуктами:

- додаток надається віддалено, через веб-інтерфейс, що дозволяє використовувати його в будь-якій точці світу, де є зв'язок з інтернетом;
- використовувати сервіс можна на різних операційних системах і в будь-яких браузерах;
- одним додатком можуть користуватися кілька користувачів;
- постійна технічна підтримка;
- розгортання та розробка веб-додатки здійснюється потужними комп'ютерами на сервісі постачальника послуги;
- зменшення навантаження на ІТ фахівців;
- надання можливості легально працювати з програмними продуктами;
- можливість істотно скоротити витрати на розробку і закупівлю програмного забезпечення.

Завдяки новітнім технологіям рух у напрямку хмари (cloud) відкрив двері для альтернативних додатків, які зробили величезний вплив на спосіб обробки і управління даними підприємства.

Наведемо причин, за якими хмарні обчислення можуть принести користь будь-якій організації, яка бажає використовувати корпоративні програм:

- Зниження витрат.

З хмарними обчисленнями немає необхідності вкладати кошти в апаратну інфраструктуру, програмне забезпечення та ліцензійні платежі. Хмарні обчислення використовують програмне забезпечення як сервіс з моделлю, заснованій на одноразових, або періодичних платежах. Це може сильно впливати на малі і середні підприємства з обмеженим бюджетом, які можуть зазнавати труднощів з початковими інвестиціями. З тих пір як абонентські плати стали в основному фіксованими місячними ставками, немає ніяких несподіваних додаткових зборів або непередбачених витрат. Зниження витрат також означає збільшення показника окупності інвестицій.

- Безкоштовне обслуговування.

Одна з найдорожчих особливості традиційної установки сервера – це підтримка оновлення програмного забезпечення і оновлень безпеки. Найчастіше компаніям доводиться наймати ІТ персонал для управління регулярним технічним обслуговуванням сервера. Замість цього, сервіси хмарних обчислень керують всім

технічним обслуговуванням і модернізацією, даючи компанії можливість зосередитися на веденні свого бізнесу. - Підвищена безпека.

Хоча деякі власники бізнесу побоюються, що хмарні обчислення являють собою загрозу безпеці, насправді це не так. Багато «хмарних» виробників розробляють серйозні заходи безпеки, і можуть оснащувати частими оновленнями безпеки, оскільки вони обслуговують багатьох клієнтів. Без використання хмарних рішень резервне копіювання, як правило, робиться один раз в день. У разі збою обладнання дані можуть бути втрачені. У використанні хмарних обчислень резервне копіювання здійснюється в режимі реального часу або через певні проміжки часу, в результаті чого практично не буває втрат даних у випадку, якщо щось відбувається з інфраструктурою. - Зручний доступ до даних.

Наявність постійного доступу до даних компанії – дуже важливе для будь-якого бізнесу. Поки користувач підключений до Інтернету, хмарні обчислення забезпечують миттєвий доступ до даних у будь-який час доби, незалежно від місцезнаходження або використовуваного пристрою.

Оскільки все більше компаній схиляються до віддалених систем для своїх корпоративних додатків, хмарні обчислення, в кінцевому рахунку, стануть способом життя для багатьох.

Прикладом застосування хмарних технологій в автоматизації управління підприємством є CRM-система. Управління відносинами з клієнтами (Customer relationship management (CRM) – прикладне програмне забезпечення для організацій, призначене для автоматизації стратегій взаємодії з замовниками (клієнтами), зокрема, для підвищення рівня продажів, оптимізації маркетингу і поліпшення обслуговування клієнтів шляхом збереження інформації про клієнтів і історію взаємин з ними, встановлення і покращення бізнес-процедур і подальшого аналізу результатів.

Основною метою впровадження, як правило, ставиться збільшення ступеня задоволеності клієнтів за рахунок аналізу накопиченої інформації про клієнтському поведінці, регулювання тарифної політики, настроювання інструментів маркетингу. Завдяки застосуванню автоматизованої централізованої обробки даних з'являється можливість ефективно і з мінімальною участю співробітників враховувати індивідуальні потреби замовників, а за рахунок оперативності обробки – здійснювати раннє виявлення ризиків і потенційних можливостей.

«Клік-CRM: Продаж» – сучасна система для автоматизації продажів на підприємствах самих різних галузей і масштабів.

«Клік-CRM: Продаж» вирішує на актуальному рівні цілий комплекс управлінських завдань збільшення продажів, ефективності маркетингу та безпосередньо керівництва організацією (рис.1).



Рисунок 1 – Возможности системы CRM: Продажи

CRM клік допомогла зібрати воедино ту інформацію, яка раніше була у кожного менеджера в різних течках, про місцезнаходження яких знав тільки сам менеджер. Тепер ця інформація не тільки доступна в потрібний час керівнику відділу, але і зберігається її цілісність. Також, така рутинна робота – написання заявок, виставлення рахунків займає тепер відчутно менше часу, оскільки при постійній однакою потреби клієнта можна зайти в картку клієнта і скопіювати потрібний документ.

BPMonline CRM – це SaaS CRM-рішення, яке володіє всіма перевагами системи управління бізнес-процесами (BPM).

Основні переваги:

- Простота настройки системы аналитиком (без знания программирования);
- Відкрита конфігурація;
- Підтримка багатомовності;
- Автоматизація документообігу;
- Доступна SaaS CRM - невеликі періодичні платежі.

«Битрикс24» – це додаток, що допомагає організувати колективну роботу в компанії. Тобто, це сайт на якому зібрані всі необхідні дані про співробітників і клієнтів компанії. За допомогою нього можна виставляти і виконувати завдання, планувати робочий час і спілкуватися з колегами так само легко, як в соціальній мережі.

Функції системи:

- можливість постановки завдань і їх обговорення;
- хмарне сховище для всіх ваших робочих файлів і документів, до яких кожен співробітник має доступ;
- можливість враховування поточних і потенційних клієнтів та партнерів;
- можливість створення бази контактів компанії і фіксувати всі взаємовідносини з клієнтами;

- ведення обліку робочого часу для кожного співробітника, а також відстеження його зайнятості, поєднуючи його особистий календар з календарем планування завдань.

ASoft CRM – це система управління, яка володіє потужними функціональними можливостями, спрямованими на автоматизацію процесу продажів, маркетингу, документообігу та отримання якісних і кількісних звітів.

Система ASoft CRM Free дозволить:

- зберігати всю інформацію по договорам з клієнтами;
- вести повну історію взаємин із клієнтами;
- планувати свою діяльність;
- отримувати звіти по продажах.

AmoCRM – це проста і зрозуміла система обліку потенційних клієнтів і угод, яка допоможе контролювати і збільшувати продажі. Система поставляється в форматі SaaS і призначена в першу чергу для малого бізнесу. У ній немає великих і складних функцій, її перевага полягає в простоті і зручності використання.

AmoCRM в першу чергу створена для малих робочих груп, у яких немає можливості впроваджувати і вивчати складні продукти, але яким необхідно навести порядок у своїх контактах і угодах. Для роботи з AmoCRM немає необхідності закупувати небудь ліцензії, щось впроваджувати або домовлятися з системним адміністратором.

Отже, хмарні технології відіграють велику роль не лише при забезпеченні роботи та управлінні компаніями, що можуть значно скорочувати кошти за використання ліцензійних програм, а й у простого користувача, надаючи безкоштовний простір для зберігання файлів та доступу до них будь-де, та користуватися різними програмами і додатками.

Список літератури

1. Яковицький І.Л. Технологія «хмарних обчислень» як інструмент створення інформаційної інфраструктури управління. /І. Л. Ялковицький// Коштовне господарство міст. – №102. – С. 320-327.
2. Хмарні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://j.parus.ua/ua/technology>
3. Хмарні обчислення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uk.wikipedia.org/wiki/Хмарні_обчислення

Одержано 23.04.13

УДК 371:351.851

Л.В.Рибакова, ст. викл.*Кіровоградський національний технічний університет*

Анализ информационных систем и методов управления подготовкой специалистов

В статье приведен анализ информационной системы управления подготовкой инженеров-специалистов, основанный на понятии качества. Описаны структурные элементы ИСУПС и связи между ними. Определен состав подсистем и их функционирования с точки зрения управления, внутренние и внешние связи как прямые так и обратные, режимы работы. Проанализированы информативные факторы в управлении качеством подготовки специалистов и определены пути и параметры оптимизации управления подготовкой специалистов на примере инженеров-системотехников. Проанализированы методы оценки показателей качества функционирования информационной системы с учетом человеческого фактора, необходимые для формализованного описания процесса функционирования системы.

информационная система управления, ИСУПС, качество подготовки специалиста, методы управления, обратная связь, оптимизация управления, факторы влияния, «общая умелость», «саморганізація», «потенціальна компенсація», формализованное описание, СЧТС, «человеческий фактор», инструментальные методы, аналитические методы, экспертные методы.

Актуальность заключается в необходимости поиска механизма управления системой подготовки специалистов, предназначенной для формирования инженерно-технических кадров, способных с единых методологических позиций управлять качеством функционирования технических систем.

При анализе системы управления подготовкой специалистов в вузе мы исходим из понятия качества подготовки. Качество - комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация учебного процесса, маркетинг и др. Важнейшей составляющей всей системы качества образования является качество (в широком смысле этого слова) выпускников вуза. При этом последние должны рассматриваться, с одной стороны, как потребители (информации, которую они получают в вузе), с другой - как поставщики собственных знаний и умений работодателю.

Под управлением понимают постоянный, планомерный, целеустремленный процесс воздействия на всех уровнях на факторы и условия, обеспечивающие формирование будущего специалиста, оптимальное качество и полноценное использование его знаний, умений и навыков. Качество образования опирается на три ключевых основания:

- 1) цели и содержание образования;
- 2) уровень профессиональной компетентности преподавательского состава и организации их деятельности;
- 3) состояние материально-технической и научно-информационной базы процесса обучения [1].

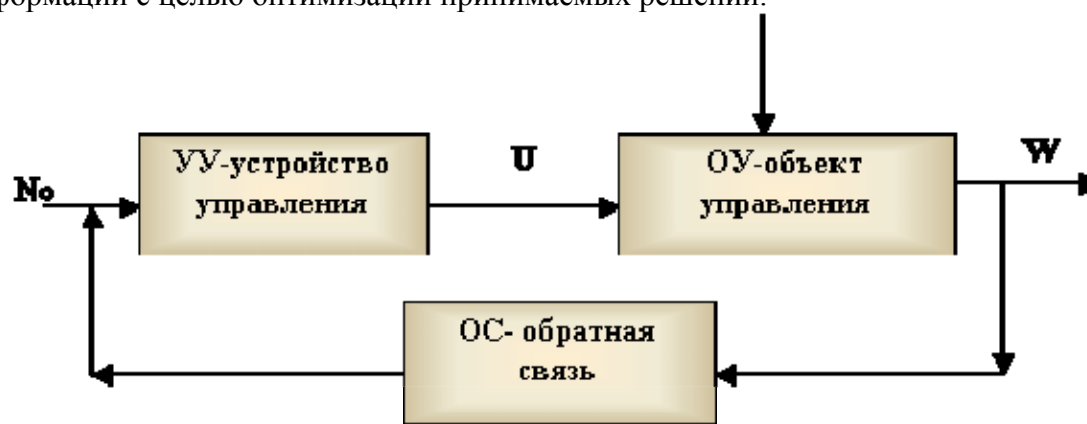
Кроме того, в работах по структуре личности подчеркивается как относительная самостоятельность индивидуально - психологических характеристик, так и их взаимосвязь и взаимообусловленность. Б.Г. Ананьев особо подчеркивал значение взаимосвязей между характеристиками человека как субъекта деятельности, личности и

индивида [2]. Следовательно качество образования и достижения в учебной деятельности студентов зависит так же от характера и типа этих взаимосвязей.

Целью данного исследования является анализ информационной системы и факторов влияющих на качество подготовки специалистов с целью выбора критериев оптимизации и методов управления подготовкой специалистов, в частности, в области системной инженерии.

Задачей данной системы является обеспечение высокого уровня качества подготовки специалистов, который удовлетворяет все стороны, принимающие участие в образовательном процессе (студенты, вуз, работодатели, общество).

Для достижения поставленной цели и решения соответствующих задач формируется структура информационной системы управления подготовкой специалистов (ИСУПС) (Рис.1), которая представляет собой сложную динамическую систему, предназначенную для сбора, обработки, хранения и воспроизводства информации с целью оптимизации принимаемых решений.



No – начальные условия функционирования системы; W- цель; U-методы управления (управляющее воздействие)

Рисунок 1 - Схема информационной системы управления подготовкой специалистов

В процессе решения проблемы управления качеством определяется состав и структура ИСУПС, формулируются принципы построения ИСУПС. Состав ИСУПС, представленный на рисунке 2, определяется с применением методологии системного анализа: в качестве системообразующего признака каждой подсистемы выбирается объект управления, определяются функции подсистем и перечень решаемых в них задач. Все связи внутри системы подразделяются на связи подчинения, связи управления и связи равноправные (безразличные). С точки зрения функционирования ИСУПС нас интересуют связи управления, при этом целесообразно различать внутренние связи и внешние, а также направление связи: прямое и обратное.

Обратная связь в процессе управления качеством подготовки специалистов имеет особую значимость, именно поэтому она должна иметь место во внутреннем контуре управления, связывать систему управления с окружающей средой, быть достаточно сильной, являться основой саморегулирования и развития образовательного процесса, адаптации его к изменяющимся условиям существования, а также оптимизации управления подготовкой специалистов.

ИСУПС предоставляет возможность работать в двух режимах: в режиме контроля за ходом процесса подготовки специалистов и в аналитическом режиме.

Режим контроля представляет собой разновидность поисковой системы управления, которая решает следующие задачи:

- идентификация проблемы;
- анализ изменившихся характеристик объекта управления;
- выработка дополнительных управляющих воздействий.

В режиме анализа качества подготовки специалистов ИСУ позволяет сделать оценку характеристик объекта управления и произвести оптимизацию управления при изменении характеристик и факторов влияющих на них .



Рисунок 2 - Состав информационной системы управления подготовкой специалистов

В результате анализа исследований в области управления качеством подготовки специалистов можно выделить следующие четыре фактора с общей информативностью 71,8% [3,4].

Первый фактор интерпретирован как «общая умелость». В него со значимыми весами вошли все умения в учебно-познавательной мотивации, на последнем месте оказалась при этом академическая успеваемость .

Второй фактор можно интерпретировать как фактор «самоорганизации». С наибольшими факторными весами в него вошли регулярность учебной работы и академическая успеваемость. Кроме них во втором факторе выделялись профессиональная мотивация, гностический и организаторский компоненты учебной деятельности. Таким образом, в первую очередь регулярная учебная работа,

обеспечиваемая устойчивым профессиональным интересом, в сочетании с гностическими и организаторскими умениями позволяет студентам успешно учиться в вузе.

Третий фактор - фактор «потенциальной компенсации». Фактор биполярный. Его положительный полюс представлен показателями силы возбудительного процесса, профессиональной мотивации и мотивации на знания. Этот полюс можно назвать «мотивационным». В отрицательный полюс этого фактора вошли показатели интеллектуальной лабильности. Этот полюс можно назвать полюсом «интеллектуальных возможностей». Анализ этого фактора указывает на возможность компенсации сниженных интеллектуальных показателей возрастанием уровня мотивации. Он содержит основу для осуществления индивидуального подхода как противовес отсеву.

Четвертый фактор также биполярный. В положительный полюс вошла мотивация на диплом, а в отрицательный – мотивация на знания. При усиленной направленности на диплом наблюдается ограниченность познавательных интересов. При такой реципрокности мотивов успехи в учебной деятельности затруднены, что значительно ослабляет вес академической успеваемости.

На основе анализа этих факторов можно наметить следующие пути оптимизации управления подготовкой студентов-системотехников :

1. При достаточной сформированности системы умений учебная деятельность может быть оптимизирована за счёт развития осознанной самоорганизации и формирования устойчивых профессиональных мотивов.

Необходимо как можно раньше ознакомить студентов младших курсов со спецификой будущей специальности в таких курсах как «Введение в специальность», «Типовые технологические процессы», а также с научными направлениями выпускающей его кафедры (НИРС, УИРС, практика).

2. При хорошей самоорганизации и развитой мотивационной сфере, но относительно менее развитых интеллектуальных качествах повышение учебной успешности студентов возможно при кропотливой повседневной работе преподавателя с ним. В первую очередь она должна заключаться в разработке научно-методической литературы и пособий по читаемым курсам, в которых учебный материал излагался бы в доступной форме, был бы чётко структурирован.

3. Для студентов с развитыми интеллектуальными возможностями важно уже на младших курсах усилить внимание к формированию устойчивых профессиональных навыков.

4. У работоспособных студентов с развитой мотивационной сферой следует развивать навыки систематической работы, повысить качество контроля их учебной деятельности.

5. Перед студентами, которые характеризуются однонаправленностью на получение диплома, необходимо раскрывать важность профессиональных и познавательных мотивов, как для успешной учебной деятельности, так и для овладения высоким профессиональным мастерством.

Следующая задача сводится к формализованному описанию факторов, влияющих на управление качеством и критериев оптимизации управления.

Информационная система управления подготовкой специалистов представляет собой систему «Человек-техника-среда» (СЧТС)

Для формализованного описания процесса функционирования системы с учетом «человеческого фактора» привлекается широкий спектр наук: науки о человеке : психология, эргономика, антропометрия, биомеханика; инженерные науки: теория управления, математическая логика и т.д. Число методов и моделей описания

деятельности человека достаточно велико. Однако все возможные методы измерения и оценки показателей качества можно разбить на следующие четыре группы:

1) **инструментальные методы**, при которых значение показателя определяется непосредственно с помощью средств измерения (применение этих методов возможно только на стадии, когда оцениваемая СЧТС уже существует реально);

2) **аналитические методы**, при которых значение показателя определяется путем математических операций над совокупностью некоторых измеренных или заданных исходных величин (эти методы применимы на проектных стадиях создания СЧТС);

3) **экспертные методы**, при которых значение показателя определяется на основе профессионально субъективных оценок экспертов (эти методы применимы для оценки СЧТС как на проектной стадии, так и для созданного образца);

4) **комбинированные методы**, являющиеся сочетанием названных выше (например, инструментальных и экспертно-аналитических).

Следующим этапом исследования является анализ и выбор методов формализованного описания процесса функционирования информационной системы управления подготовкой инженеров-системотехников.

Проведенный в статье анализ проблемной области информационной системы управления качеством подготовки инженеров-специалистов, позволяет определить жизненный цикл образовательного процесса вуза, который представляет собой циклически повторяющуюся последовательность действий, что дает возможность внесения системных изменений в управление качеством по мере выявления проблем и/или повышения требований к уровню подготовки специалиста.

Список літератури

1. Иродов М.И., Разумов С.В. Создание системы управления качеством подготовки специалистов в вузе // Университетское управление: практика и анализ. 2003. № 2(25), С. 56 -61.
2. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания психологии — СПб.: Питер, 2001. — 288 с.
3. Колесников А. А., Козин И. Ф., Кожевников С. А. и др. Всеобщий менеджмент качества: Учеб. пособие / Под общей ред. С. А. Степанова. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2001.- 200 с.
4. Степанов С. А., Соболев В. С., Азарьева В. В. Методология построения системы менеджмента качества вуза на основе процессно-ориентированного подхода // Материалы науч. конф. «Качество и ИПИ-технологии» под ред. д. т. н., проф. В. Н. Азарова. М.: Фонд «Качество», 2002. С. 59–61.

В статті наведений аналіз інформаційної системи управління підготовкою інженерів-спеціалістів, засноване на понятті якості. Описані структурні елементи ІСУПС та зв'язки між ними. Визначений склад підсистем та їх функціонування з точки зору управління, внутрішні та зовнішні зв'язки як прямі так і зворотні, режими роботи. Проаналізовані інформативні фактори в управлінні якістю підготовки спеціалістів та визначені шляхи та параметри оптимізації управління підготовкою спеціалістів на прикладі інженерів-системотехніків. Проаналізовані методи оцінки показників якості функціонування інформаційної системи з урахуванням людського фактору, необхідні для формалізованого опису процесу функціонування системи.

інформаційна система управління , ІСУПС, якість підготовки фахівця, методи управління, зворотній зв'язок, оптимізація управління, фактори впливу, «загальна вмiстiсть», «саморганiзацiя», «потенцiйна компенсацiя», формалiзований опис, СЧТС, «людський фактор», iнструментальнi методи, аналітичнi методи, експертнi методи.=

Одержано 24.04.13

УДК 004. 9

Л.В. Рибаківа, ст. викл., М.О. Рябошапка, студ. гр. ДІ 09

Кіровоградський національний технічний університет

Аналіз інформаційного забезпечення процесу управління віртуального об'єкту (на прикладі підприємства з пошиття одягу «Альфа»)

В статті аналізується поняття інформаційного забезпечення та описуються його складові елементи. Автор розглядає базу даних як основну складову інформаційного забезпечення підприємства та АРМ працівників на прикладі програми Microsoft Access. Наголошується на важливості впровадження на підприємствах електронного документообігу у зв'язку з переходом України до сучасної ринкової економіки.

інформаційне забезпечення, база даних, локальна мережа, електронний документообіг

Інформаційні технології займають центральне місце у нашому житті, соціальному та економічному середовищі. Кожного дня ми використовуємо Інтернет та прикладні програми для роботи чи розваг, а провідні світові організації розвиваються за рахунок них. Тому нині актуальним є питання вивчення та інтеграції інформаційного забезпечення на українських підприємствах.

Поняття «інформаційне забезпечення» (ІЗ) трактують так: «сукупність показників та потоків інформації, системи класифікації і кодування інформації, уніфіковану систему документації та комплекс інформаційних масивів, що зберігається на машинних носіях». Це також і система одержання, зберігання, переробки даних, яка створена з метою вироблення управлінських рішень.

Інформаційне забезпечення функціонує і використовується поряд з технічним, технологічним, програмним, лінгвістичним забезпеченнями. У комплексі ці елементи утворюють повноцінну інформаційну систему.

Інформаційне забезпечення – важливий елемент автоматизованих систем управління та автоматизованих робочих місць (АРМ) працівників підприємств та установ. Основою ІЗ є база даних (БД), яка вміщує інформацію та відомості, необхідні для функціонування підприємства та здійснення ефективного управління. Якщо підприємство використовує операційні системи Windows, то доцільним буде використовувати офісний додаток Microsoft Access для створення бази даних, тим більше що інтерфейс програми є дуже зручним. Так, з використанням цієї програми можна представити приклад БД підприємства з пошиття одягу «Альфа» (Рис. 1), яка вміщує структуровану інформацію про готові товари, працівників фірми, клієнтів, замовлення та інші дані тощо. Така БД дозволяє шукати, корегувати, обчислювати та використовувати дані різними шляхами: друкувати звіти, будувати графіки та діаграми і т. д., показувати звіти та ін.

Основними елементами БД є:

1. Таблиці – основний елемент БД, у якому зберігаються дані.
2. Звіти – документи, де міститься необхідна інформація, вибрана за певними критеріями та представлена у зручній формі.
3. Форми – елементи, необхідні для створення інтерфейсу програми.

4. Запити – елементи БД, за допомогою яких з масиву інформації можна вибрати певні дані, що відповідають заданим критеріям та вимогам.

Таким чином, база даних є центральним елементом інформаційного забезпечення будь – якого підприємства, адже вона зберігає управлінську та виробничу інформацію підприємства. Але для того, щоб база даних виконувала свої функції, вона повинна відповідати таким вимогам: мати цілісну структуру, зручний інтерфейс, можливість пошуку та фільтрації даних, а також передбачати надійне збереження та захист інформації.

Код	Прізвище	Ім'я	По - батькові	День народження
1004 T	Таровський	Дмитро	Анатолійович	08. 10. 83
1011 С	Клименко	Сергій	Павлович	07. 06. 83
1883 P	Васюкін	Максим	Максимович	22. 06. 79
1973 Q	Буртиков	Артур	Артемович	13. 08. 79
2076 K	Клименко	Марія	Данилівна	16. 05. 77
2297 L	Нартков	Володимир	Абрагімович	03.07. 83
2367 A	Вальковська	Людмила	Костянтинівна	29. 01. 79
2846 O	Оверченко	Ілона	Данилівна	27. 11. 86
2869 A	Тараскін	Степан	Андрійович	18. 07. 87
2998 I	Піхтев	Анатолій	Володимирович	20. 04. 86
3134 E	Пустовий	Олег	Борисович	13. 12. 76
3658 Z	Андріаш	Віктор	Вікторович	25. 02. 83
4677 E	Чабнець	Михайло	Дмитрович	05. 01. 84
4684 J	Франковский	Павло	Леонидович	15. 03. 83
4691 O	Онищенко	Ганна	Сергіївна	12. 11. 80
4833 O	Цюкова	Катерина	Панасівна	09. 09. 84
4962 M	Рискіна	Ніна	Василівна	09. 07. 69
5218 A	Уладкова	Олена	Андріївна	25. 10. 84
6118 D	Януш	Олександра	Максимівна	09. 10. 81
6991 V	Липін	Борис	Олегович	30. 11. 87
7787 H	Цвєтасва	Ольга	Тарасівна	12. 12. 90
8355 Y	Тімурова	Тетяна	Олександрівна	28. 12. 84
8990 G	Вишневецкий	Артем	Генадійович	01. 12. 73

Рисунок 1 – База даних віртуального підприємства з пошиття одягу «Альфа»

Іншими частинами ІЗ є: методичні та інструктивні документи установи, а також система класифікації та кодування інформації. Оскільки на будь – якому юридичному об'єкті створюється безліч документів, які окрім цього ще й неодноразово дублюються, вищезгадані елементи ІЗ покликані використовувати інформацію сортувати за різними ознаками: видами документів, призначенням інформації, за напрямом руху, тощо. Хоча проведення класифікації та кодування інформації і займає немало часу, але дана робота принесе свої позитивні результати– документи можна розшукати за допомогою унікального коду. Прикладом такого використання кодування є Державний класифікатор управлінської документації ДК 010 – 98, у якому визначені 15 класів документів. Ідентифікація конкретного документа здійснюється через врахування трьох ієрархічних ступенів (класу, підкласу, реєстраційного номеру форми).

Вже зазначалося вище, що ІЗ не може існувати окремо від інших видів забезпечення. Так, ІЗ безпосередньо пов'язане з програмним забезпеченням, яке відповідає за комплектування різними програмними засобами інформаційної системи, - адже без використання програм не можна працювати з інформацією в електронному середовищі. В свою чергу програмне забезпечення не може функціонувати без технічного забезпечення. Останнє має відповідати вимогам програмного забезпечення, забезпечуючи стабільну роботу інформаційної системи.

Таким чином технічне, технологічне, програмне, лінгвістичне та інформаційне забезпечення утворюють у своєму комплексі інформаційну систему, що дозволяє оперувати даними. Розширити таку систему на територію всього підприємства можна за допомогою створення локальної мережі. Сьогодні існують різні моделі таких мереж, кожна з яких має свої плюси та мінуси. Широковідомі два види локальних мереж:

1. Однорангова мережа, де усі комп'ютери мають однакові характеристики та функції. При цьому уся інформація в системі розподілена між окремими комп'ютерами. Будь – який користувач може заборонити чи дозволити доступ до даних, що зберігаються на його комп'ютері. Звичайно, кожному користувачеві доступні ресурси інших комп'ютерів мережі. Перевагами використання такої моделі є простота реалізації та економія матеріальних засобів, оскільки не потрібно купляти дорогих

сервер. Але дана модель має свої недоліки, це – низька швидкодія мережі, відсутність єдиної інформаційної бази та системи безпеки інформації.

2. Другий вид мережі – це клієнт – сервер. У таких мережах наявний хоча б один головний комп'ютер – сервер, що використовується для зберігання та обробки інформації. Всі інші комп'ютери є другорядними. Перевагами такої мережі є швидкодія системи, наявність єдиної інформаційної бази та системи безпеки даних. Але вона має і свої недоліки – високу вартість придбання установки та витрат на обслуговування.

Таким чином, створення комп'ютерної мережі на підприємстві сьогодні є необхідністю. Але що ж принесе для підприємства використання такої мережі? Це:

1. Розподіл завдань та паралельне виконання робіт.
2. Можливість спільного використання даних та апаратних засобів.
3. Швидкість передачі інформації, прийняття ефективних рішень, поглиблення комунікацій в колективі.
4. Оперативний збір та обробка інформації.

Останнім часом актуальним стало питання впровадження електронного документообігу на підприємствах. Нині добре розроблена теоретична база функціонування електронного документообігу (це закони «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про електронно – цифровий підпис» 2003 р.), проте немає рекомендованої уніфікованої методології впровадження. Існує ряд невирішених проблем впровадження електронного документообігу:

1. Низький рівень комп'ютерної грамотності персоналу та недостатня мотивація до роботи з новою системою.
2. Необхідність фінансування та залучення до роботи спеціалістів.
3. Неузгодженість між спеціалістами інформаційних технологій та служб діловодства.
4. Необхідність забезпечення юридичної сили електронних документів.
5. Перенесення масиву документів в електронний архів.
6. Відсутність практичного механізму застосування цифрового підпису.
7. Відсутність єдиного підходу і вартості використання ключів.

Якнайшвидше вирішення проблем електронного документообігу є важливим питанням для України, тому що усе більш активно розвивається співробітництво із зарубіжними партнерами, також сьогодні, в епоху глобальної інформатизації, складно вирішувати які-небудь питання без сучасних засобів обігу документів в електронному середовищі. Звичайно, для України найбільшою проблемою є відставання в сфері інформаційних технологій, що позначається на розвиткові освітньої сфери, економічної діяльності, тощо. Тому першочерговими завданнями є актуалізація та акцент інтересу фахівців, населення країни та держави до інформаційних технологій.

Список літератури

1. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах/ В. М. Гужва. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.
2. Оліфер В. Г. Комп'ютерні мережі: принципи, технології, протоколи/ Оліфер В. Г., Оліфер Н. А. – СПб.: Пітер, 2001. – 672 с.
3. Титоренко Г. А. Автоматизовані інформаційні технології в економіці/ Титоренко Г. А. – М.: Компютер ЮНІТІ, 1998. – 336 с.
4. Вовчак І. С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті: навч. посібник/ Вовчак І. С. – Тернопіль: Карт – бланш, 2001. – 354 с.

Одержано 24.04.13

УДК 621.881.23

І.С. Богатирьов, магістрант, В.А. Мажара, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Дослідження конструктивних характеристик цангових механізмів

В статті описано методику розрахунку цангових затискних механізмів. Наведено графіки залежності сили затиску цангою від діаметрального зазору та тиску в системі. Представлена експериментальна установка для дослідження конструктивних параметрів цангових механізмів. Побудована поверхня відгуку та виведена математична модель залежності сили затиску від діаметрального зазору та тиску в системі.

цанговий механізм, пелюстка цанги, діаметральний зазор, сила затиску, кут тертя, пружний опір пелюстки цанги

Для затиску пруткових і штучних заготовок на токарних верстатах з ЧПК, токарних одно- і багатошпindelних автоматах та токарно-револьверних верстатах у всьому діапазоні затискуваних заготовок використовують комплекти цанг.

Головною деталлю цангового механізму є пружинна втулка, форма і розміри якої визначають, в основному, конструкцію і розміри інших деталей механізму. Цангові пристрої призначені, як правило, для виконання установочних і затискних функцій, та однаковою мірою використовуються для установки як по внутрішніх, так і по зовнішніх поверхнях. Конструкції і розміри цанг досить різноманітні, як різноманітне і конструктивне виконання цангових пристроїв цілому.

Цанги забезпечують високу точність центрування оброблюваних деталей внаслідок використання для закріплення пружно-деформуючих елементів, що об'єднані в одну деталь і переміщуються при закріпленні в межах пружних деформацій, що обмежені величиною вихідного радіального зазору між цангою та поверхнею закріплюваної деталі. Пружно-деформуючі елементи (пелюстки цанги) утворені повздовжніми прорізами і являють собою консольно-закріплену балку, яка отримує радіальні пружні переміщення при повздовжньому переміщенні самої цанги чи штоку за рахунок взаємодії з конусом на конусі чи штоці.

Дослідженням та синтезом затискних механізмів з розширеними технологічними можливостями займались А.М. Дальський, М.Л. Орліков, В.Б. Ільницький, Ю.М. Кузнєцов, В.М. Ахрамович, А.А. Вачев, В.Н. Волошин, В.Г. Кушик, О.В. Литвин, П.М. Неделчева, Р.Г. Редько, та ін.

Відома методика розрахунку цанги [1] у відповідності до якої кожен пелюстку цанги можна розглядати як клин односторонньої дії, для якого вірна формула:

$$Q = W \cdot [tg(\alpha + \varphi_1) + tg\varphi_2] \quad (1)$$

де Q – сила на штоці приводу;

W – сила затиску від однієї пелюстки цанги;

α – кут клина цанги;

φ_1 та φ_2 – кути тертя по конусу і робочій поверхні цанги.

Умова нерухомості деталі у цанзі визначається рівнянням моментів:

$$M_{mp} \geq K_z \cdot M_{pez} \quad (2)$$

де M_{mp} - сумарний момент тертя від усіх пелюсток цанги;

$$M_{mp} = z \cdot W \cdot f_{mp2} \cdot \frac{d}{2} \quad (3)$$

де z – кількість пелюсток цанги;

f_{mp2} - коефіцієнт тертя на робочій поверхні цанги;

d – робочий діаметр цангової оправки;

K_3 – коефіцієнт запаса.

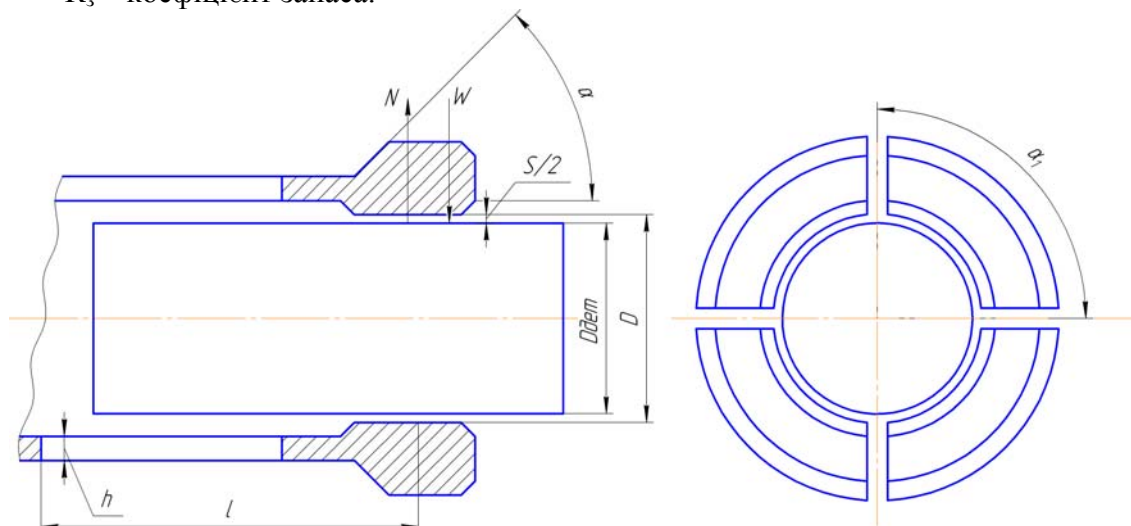


Рисунок – 1 Розрахункова схема, геометричних параметрів цанги і діючі сили в цанговій оправці

Отже необхідна сила закріплення деталі на оправці від однієї пелюстки цанги з рівняння (3) визначається за формулою:

$$W = \frac{M_{mp}}{z \cdot f_{mp2} \cdot \frac{d}{2}} \quad (4)$$

Для створення цієї сили необхідно подолати силу пружного опору пелюсток в межах радіального зазору між оправкою та отвором деталі.

Сила пружного опору однієї пелюстки цанги:

$$N = \frac{3 \cdot E \cdot J \cdot S}{(2l)^3} \cdot \frac{d}{2} \quad (5)$$

де E - модуль пружності матеріалу цанги;

S – діаметральний зазор до закріплення;

l - довжина пелюстки цанги;

J – момент інерції, перерізу сектору пелюстки цанги:

$$J = \frac{d^3 \cdot h}{8} \cdot (\alpha + \sin \alpha_1 \cdot \cos \alpha_1 - \frac{2 \cdot (\sin \alpha)^2}{\alpha_1}) \quad (6)$$

де h – товщина пелюстки цанги;

α_1 – кут сектора пелюстки.

У відповідності до вищенаведених залежностей, вагомий вплив на силу затиску деталі в цангах мають діаметральний зазор до закріплення, а також тиск стиснутого повітря (рідини) в системі. Тож було побудовано графіки залежності сили затиску від цих параметрів.

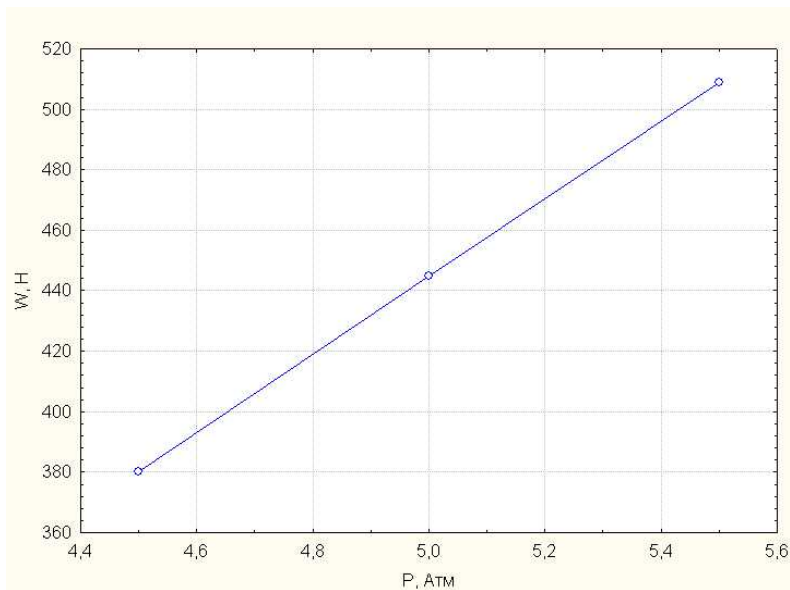


Рисунок – 2 Графік залежності сили затиску від тиску

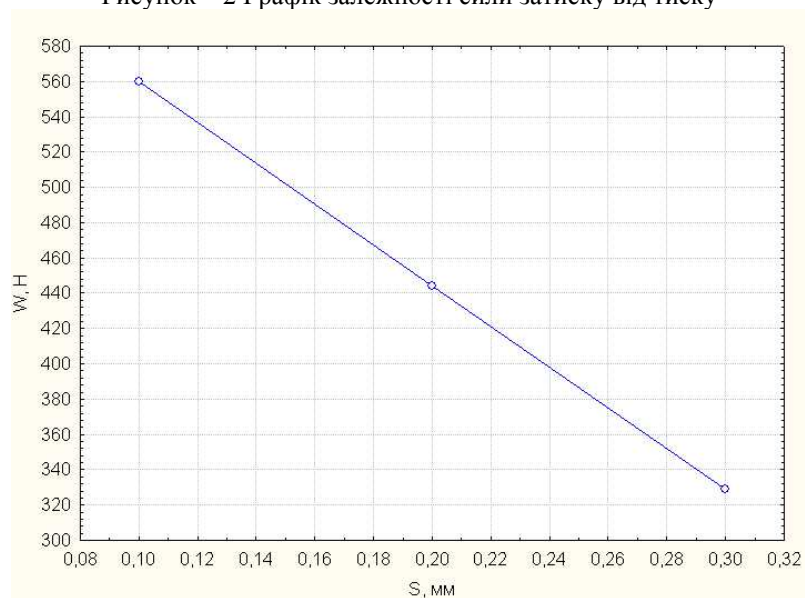


Рисунок – 3 Графік залежності сили затиску від діаметрального зазору

Для підтвердження впливу діаметрального зазору та тиску в системі на силу затиску, було проведено експериментальні дослідження. В якості факторів прийняті: зазор між деталлю та цангою S (0,1; 0,2; 0,3) та тиск стиснутого повітря P (4,5; 5,0; 5,5). Усі зазначені фактори відповідають умовам керованості та однозначності.

Експериментальна установка (рис. 4) складається з цанги з пневмоциліндром, в яку встановлена заготовка за прапорцем. На прапорець створюється навантаження гвинтом, через динамометр.

По результатам проведення експериментальних досліджень за допомогою програмного пакету Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США) побудовано поверхню відгуку (рис. 5) впливу тиску P та діаметрального зазору S на силу затиску.



1-індикатор; 2 – гвинт; 3 – цанга затисна; 4 – заготовка з прапорцем ; 5 – пневмоциліндр; 6 – кронштейн; 7 – динамометр; 8 – корпус.

Рисунок – 4 Експериментальна установка

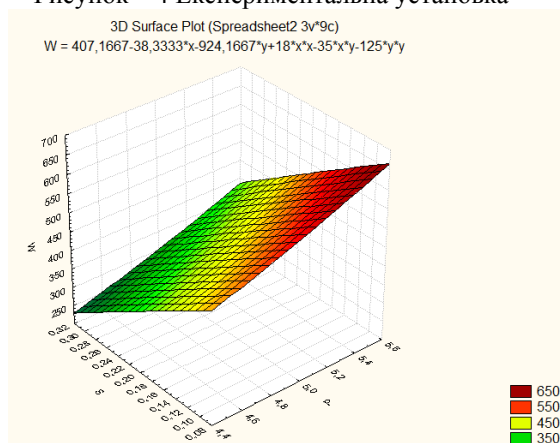


Рисунок – 5 Поверхня відгуку

Відповідно математична модель впливу визначених параметрів на силу затиску має вигляд:

$$W = 407.17 - 38.33 \cdot P - 924.17 \cdot S + 18 \cdot P^2 - 35 \cdot P \cdot S - 125 \cdot S^2$$

Наведені теоретичні і експериментальні дослідження показують, що діаметральний зазор між деталлю та цангою має великий вплив на силу затиску і його збільшення призводить до збільшення параметрів силового приводу. Отже на верстатах де використовуються цангові затискні пристрої слід затискати заготовки з доволі точним базовим діаметром, який має бути не нижче 9-го квалітету.

Список літератури

1. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. – Л.: Машиностроение. 1975. – 652 с.
2. Технологія машинобудування. Проектування технологічного спорядження: Посібник. – Львів: Світ, 2001. – 296с.

Одержано 20.04.13

Зміст

<i>С.Л. Хачатурян</i> Вплив кліматичних факторів на надійність будівельно-дорожніх машин.....	3
<i>Л.М. Лопатенко, С.В. Лопатенко</i> Фактор розділення як критерій ефективності флотаційного виділення іонів свинцю, цинку та купруму з водних розчинів	11
<i>К.М. Марченко, С.І.Шматько</i> Вплив інформаційного потоку на стан людини.....	18
<i>Ю.А. Головин</i> Об обитаемости планет.....	20
<i>Л. Ю. Стеблина, Н.А.Иценко</i> Особенности державної фінансової підтримки санації підприємств.....	22
<i>Т.В. Піскун, А.П. Мартиненко</i> Запобігання торцевим плинам у вихрових протитечійних апаратах для висушування природного газу.....	27
<i>А.І. Іванченко</i> Зв'язок зовнішнього і внутрішнього аудиту акціонерних товариств.....	30
<i>О.М. Струтинська</i> Аудиторські послуги в Україні.....	31
<i>В.Я. Маньковська</i> Спрощена система оподаткування малого підприємництва в Україні: мета та ефективність.....	34
<i>В.Я. Маньковська</i> Державне регулювання інвестиційної діяльності.....	38
<i>М.М. Ковальов, Н.П. Супрягіна, О.В. Медведєва</i> Використання осадів стічних вод як органічного добрива та шляхи мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище.....	43
<i>Л.В.Філіппова, В.В.Підоренко</i> Сучасні методи викладання іноземних мов.....	46
<i>N.V. Grechykhina</i> Cultural globalization and its profound effect on the English language proliferation.....	48
<i>А.В. Рацул</i> Креативні методи навчання іноземних мов у ВНЗ у сучасних умовах.....	51
<i>В.В.Підоренко, Л.В.Філіппова</i> Профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам	53

<i>В.О. Гребенюк</i> Роль проектної роботи з іноземної мови у формуванні професійної компетенції Фахівця.....	56
<i>Н.В.Ковальчук</i> Алгоритм визначення потрібного напору простих трубопроводів для сільськогосподарського водопостачання.....	59
<i>О. Ю. Коцюрба, М. О. Грешнікова</i> Сучасний стан та перспективи розвитку добровільного медичного страхування в Україні	62
<i>А.О. Могилей</i> Податкова політика в Україні: пріоритети та ефективність.....	65
<i>Я.А. Чорномор</i> Тенденції банкрутства підприємств в Україні та шляхи їх подолання.....	69
<i>А. А. Пислиця</i> Проблеми формування і виконання місцевих бюджетів.....	72
<i>М.О. Грешнікова</i> Переваги та недоліки непрямих податків в Україні	77
<i>О.С. Оврашко</i> Порядок справляння податку на додану вартість у бухгалтерському обліку після введення в дію Податкового кодексу України.....	81
<i>Л.В. Семеніхіна, А.П. Мартиненко</i> Використання прихованої теплоти конденсації водяної пари з продуктів згорання природного газу	85
<i>Н.О. Паламарчук, І. Л. Загреба</i> Податкове стимулювання зовнішньо-економічної діяльності.....	91
<i>М. О. Грешнікова</i> Проблеми та напрямки розвитку ринку цінних паперів в Україні	96
<i>С. П. Попова, А.О. Могилей</i> Сучасні проблеми здійснення запозичень органами місцевого самоврядування.....	100
<i>А. А. Пислиця, І.Л. Загреба</i> Фінансові посередники на інвестиційному ринку в Україні.....	104
<i>М.В.Волохіна</i> Конституція України: Минуле і майбутнє.....	108
<i>О.О. Гордієнко</i> Крах Великого та Могутнього.....	111
<i>А.О. Могилей</i> Інвестиційний клімат в Україні та напрямки його поліпшення.....	114

<i>О.Г. Боднарів</i> Політична та правова думка Арабського Сходу : проблеми держави та політики.....	117
<i>А.В. Галико</i> Підвищення зносостійкості високоміцних чавунів.....	123
<i>А. А. Пислиця, І.Л. Загреба</i> Спеціальні економічні зони в Україні: переваги та недоліки.....	124
<i>В.П. Кравченко, Н.О. Паламарчук</i> Особливості організації ринку цінних паперів у країнах світу.....	128
<i>М.В. Волохіна</i> Вічна книга.....	134
<i>О.С. Стеценко, В.М. Пестунов, К.П. Дьомін</i> Екологія енерго-інформаційного середовища людини.....	137
<i>В.М. Лушніков, О.Б. Чайковський, О.Ю. Кравченко</i> Дослідження лінійних та кутових переміщень в гвинтових пружинах.....	140
<i>О.Б. Чайковський, В.М. Лушніков, Е.О. Лементя</i> Проектний розрахунок гвинтових циліндричних пружин з прямокутним перерізом витка.....	142
<i>Я. В. Клименко</i> Виявлення аудитором шахрайства та помилок при проведенні аудиту фінансової звітності.....	144
<i>Н.О. Паламарчук, І.Л. Загреба</i> Інвестиційний ринок в Україні, тенденції розвитку.....	149
<i>О.Г. Боднарів</i> Політичне вчення Ібн Халдуна.....	153
<i>О.О. Решетов, З.В. Стежко</i> Класична теорія розвитку. Діалектика.....	156
<i>В.М. Лушніков, О.Б. Чайковський, В.В. Пирогов, О.Ю. Кравченко</i> Теоретичне обґрунтування експериментальних досліджень вільних коливань систем з двома степенями вільності.....	160
<i>В.М. Лушніков, О.Б. Чайковський, В.В. Пирогов, Є.О. Лементя</i> Дослідження вільних коливань систем з двома степенями вільності.....	162
<i>О.О. Решетов, З.В. Стежко</i> Суспільний прогрес.....	164

<i>М.В. Босий</i> Енергозберігаючі теплонасосні системи тепlopостачання.....	168
<i>Ю.В. Стецик</i> Напрями створення сприятливих умов інвестування в Україні.....	171
<i>Д.С. Ричкова</i> Джерела фінансування інвестиційної діяльності в Україні.....	175
<i>А.С. Чмаріна</i> Сутність та класифікація фінансових активів як економічної категорії та об'єкта обліку.....	179
<i>О.О. Решетов, З.В. Стежко</i> Свідомість як предмет історико-філософського дослідження.....	183
<i>Л.М. Лопатенко, С.В. Лопатенко</i> Кинетические закономерности выделения ионов ртути из водных растворов.....	185
<i>Ю.О. Порох</i> Завдання аудиту дебіторської заборгованості.....	190
<i>О.О. Решетов, З.В. Стежко</i> Філософське вчення І. Канта.....	192
<i>С.М. Гайдукова, В.Я. Воробейчик</i> Лабораторные испытания радиоволнового устройства для распознавания клубней картофеля от соразмерных примесей.....	194
<i>М.О. Грешнікова, В.Я. Маньковська</i> Фінансовий стан підприємства та механізм його стабілізації.....	198
<i>Н.В. Олійник, Г.Б. Назарова</i> Особливості формування доходів і видатків загального та спеціального фонду Кіровоградського медичного коледжу та напрями їх вдосконалення	203
<i>В.И. Дубоделов, М.С. Горюк, В.Н. Ломакин, В.В. Пукалов</i> Перспективы применения магнитодинамического миксера-дозатора для перегрева и разлива чугуна и стали в литейных и металлургических технологиях.....	209
<i>С.А. Джирма, О.А. Плотников</i> Конкурент традиционных технологий – безопалубочное формование железобетонных конструкций.....	213
<i>Ю.О. Куріленко</i> Особливості управління оборотними активами на підприємстві.....	215
<i>С. П. Попова, А.О. Могилей</i> Особливості та проблеми застосування програмно-цільового методу бюджетування.....	221

<i>В.В. Шалімов, М.І. Яворська</i> Сутність державного бюджету та його вплив на соціально-економічний розвиток.....	224
<i>В.Я. Маньковська</i> Дефіцит державного бюджету України та джерела його покриття.....	229
<i>І.Л. Маленко, А.П. Мартиненко</i> Комплекс для утилізації газодимових викидів	234
<i>А.О. Могилей</i> Особливості фінансового планування на підприємствах в сучасних умовах господарювання.....	237
<i>Д.С. Ричкова</i> Суть та значення таблиць смертності в актуарних розрахунках.....	240
<i>М.О. Грешнікова</i> Сучасний стан бюджетної політики в Україні	245
<i>Г.В. Сніцарук, А.П. Мартиненко</i> Боротьба з шумом систем вентиляції і кондиціонування повітря.....	249
<i>О.В. Ридзевська, І.В. Нечепорук</i> Проблеми відшкодування ПДВ в Україні.....	253
<i>В.П.Кравченко, А.О. Могилей</i> Дослідження резервів зростання прибутковості підприємства (на прикладі ПАТ «Червона Зірка»).....	257
<i>І.С. Травкіна</i> Забруднення атмосферного повітря м.Кіровограда.....	260
<i>К.М. Криворучко, Л.В. Робакова</i> Використання хмарних технологій в сучасних системах автоматизації процесу управління підприємством.....	263
<i>Л.В.Робакова</i> Анализ информационных систем и методов управления подготовкой специалистов.....	269
<i>Л.В. Робакова, М.О. Рябошапка</i> Аналіз інформаційного забезпечення процесу управління віртуального об'єкту (на прикладі підприємства з пошиття одягу «Альфа»).....	274
<i>І.С. Богатирьов, В.А. Мажара</i> Дослідження конструктивних характеристик цангових механізмів.....	277

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Випуск 13

Відповідальний за випуск Будулатій В.В.

Комп'ютерна верстка І.М. Каліч

Тиражування О. Г. Каліч

*Приватне підприємство «Ексклюзив-Систем»
Свідоцтво № ДК 4470 від 17.01.2013р.
25006, м. Кіровоград, вул. Шевченка, 25
тел./факс 24-35-53*

Підписано до друку 18.03.2013р. Формат 60x84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Офсетний друк. Умов. друк. арк. 35,75
Тираж 300 прим. Зам. №0012