

УДК 338.43

Д. А. Міщенко,
к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів та державного управління,
Дніпропетровська державна фінансова академія

РОЛЬ ІНСТИТУЦІЙНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ У ПРОЦЕСІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

D. Mishchenko,
PhD, associate professor, assistant professor of finance and public administration,
Dnipropetrovsk State Finance Academy

ROLE OF INSTITUTIONAL TRANSFORMATION DURING THE REGULATION OF AGRICULTURAL
SECTOR UKRAINE

У статті розглянуто сутність та специфіку формальних та неформальних інститутів у сільськогосподарському комплексі України, визначено роль державного регулювання сільськогосподарського комплексу, запропоновано основні напрями подальших інституційних перетворень.

The paper considers the nature and specifics of formal and informal institutions in the agricultural sector of Ukraine, the role of government regulation of agricultural sector, prompted the main directions of further institutional reforms.

Ключові слова: сільськогосподарський комплекс, інституційні перетворення, державне регулювання, державна підтримка.

Key words: agricultural complex institutional changes, government regulation, government support.

ВСТУП

Інституційні зміни, що відбуваються в країні, виступають необхідною основою зростання ефективності економіки. За своїм змістом вони, будучи частиною системної трансформації українського соціуму, є відносно самостійним напрямом — інституційною трансформацією, в рамках якої створюються і розвиваються ключові суб'єкти ринкової економіки. Оскільки трансформація української економіки відбувається на тлі інституційних зрушень, то проблему сталого розвитку економічних суб'єктів в сільськогосподарському комплексі слід розглядати в контексті інституційних перетворень, які мають головною мету — створення дієвих стимулів підприємницької та трудової активності сільського населення. Інституційною основою аграрної реформи є становлення нових економічних інститутів — економіко-правових форм власності, виробництва і управління, фінансових інститутів та ринкової інфраструктури.

Стійкий розвиток сільськогосподарського комплексу України можливий лише в умовах сприятливого інституційного середовища. Це пояснюється тим, що суб'єкти аграрного сектору відчувають на собі вплив інституційного середовища у більшій мірі ніж інші сектори.

Парадигма інституціоналізму знайшла відображення у працях засновників інституціональної теорії А. Алчіана, Т. Веблена, О. Вільямсона, В. Гамільтона, Дж. К. Гелбрейта, Дж. Коммонса, Р. Коуза, У. Мітчелла, Д. Норта, У. Ростоу. Подальше становлення цього напрямку відображено у напрацюваннях С. Архієреєва, В. Вольчика, Т. Гайда, А. Гріценка, Р. Капелюшнікова, С. Кірдіної, В. Радаєва, В. Тамбовцева, М. Туган-Барановського, А. Чухна, А. Шастітко, В. Якубенка та ін.

Аграрний аспект інституціоналізму в регулюванні аграрного сектору висвітлено у дослідженнях В. Андр-

ійчука, В. Бойка, М. Гладія, М. Дем'яненка, М. Йохна, С. Кваші, І. Кириленка, Ю. Коваленка, М. Коденської, М. Корецького, М. Кропивка, М. Латиніна, Ю. Лопатинського, А. Мазура, П. Макаренка, М. Маліка, О. Мороз, Т. Осташко, П. Саблука, М. Федорова, О. Шпичака, В. Юрчишина та ін.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті — розглянути сутність та специфіку формальних та неформальних інститутів в сільськогосподарському комплексі, визначити роль державного регулювання сільськогосподарського комплексу, запропонувати основні напрями подальших інституційних перетворень.

РЕЗУЛЬТАТИ

Здійснені трансформації інституційної структури сільськогосподарського комплексу не дали тих результатів, на які були сподівання на початку реформ. Сільське господарство України і досі не досягло належного рівня. У землеволодінні та землекористуванні триває неупорядкованість, безладдя, правова безвідповідальність. На досить низькому рівні знаходиться відповідальність управлінських ланок у всіх структурах влади.

Протягом усього трансформаційного періоду відчувалася недостатність державної підтримки сільськогосподарського комплексу, яка може проявлятися через податкові пільги, кредити, митні тарифи, низькі процентні ставки на придбання сільськогосподарської техніки, пального, добрив, субсидії.

Звісно, державне регулювання не повинне спотворювати конкуренцію і ділову активність різних суб'єктів господарювання, його завдання — встановлювати міцні інституційні рамки для різноманітних аграрних підприємств і забезпечувати їм рівно конкурентні умо-

ви на ринку, який сам по собі є системою взаємопов'язаних інститутів, що забезпечують його успішне функціонування. Для цього потрібен увесь набір інститутів: він забезпечує використання методів непрямого державного регулювання, щоб уникнути, наскільки це можливо, прямого втручання держави в аграрну економіку.

В умовах ринкової економіки, як свідчить досвід розвинених західних країн, ефективність агропромислового виробництва і розвиток сільських територій значною мірою залежать від державного регулювання й підтримки. Державне регулювання аграрного ринку за кордоном — це складний механізм, що включає інструменти впливу на прибуток фермерів, структуру сільськогосподарського виробництва, аграрний і продовольчий ринок, соціальну структуру села, міжгалузеві й міжгосподарські відносини з метою створення стабільних економічних, правових, соціальних і екологічних умов для розвитку сільськогосподарського комплексу, задоволення потреб населення в продуктах харчування за соціально доступними цінами, розвиток сільських територій.

Державне регулювання сільськогосподарського комплексу здійснюється відповідними державними органами, що діють через визначену систему інститутів, створених як сільськогосподарськими товаровиробниками, так і підприємствами оптової торгівлі, переробки, реалізації. Як показують дослідження провідних вітчизняних і зарубіжних вчених в усіх розвинутих країнах дія ринкового механізму в сільськогосподарському комплексі доповнюється інструментами державного регулювання, співвідношення яких залежить від частки державного сектора, історичних особливостей і традицій, характеру вирішення завдань у теперішній час [1].

Трансформаційні процеси, що відбуваються в ринковій економіці України, вимагають вирішення питань, пов'язаних з визначенням місця держави в інституціональній структурі підприємництва в сільськогосподарському комплексі. Це пояснюється тим, що законності, які проявляються в умовах ресурсних обмежень, вказують на результати, що відрізняються від їх прогнозних теоретичних моделей. Значною мірою така точка зору базується на необхідності прийняття в розрахунок впливу інститутів на процес активізації підприємницької діяльності в сільському господарстві, проявом яких виступає державна підтримка [2].

Результативність державної підтримки підприємництва, у першу чергу, залежить від розвиненості формальних і неформальних інститутів. При цьому правила, встановлювані у формі офіційних текстів або закріплені третьою стороною в домовленостях, у ролі гарантів яких виступає держава, є формальними інститутами. В порівнянні з ними, правила, що існують у пам'яті учасників і організаторів підприємницької діяльності в сільському господарстві, виконання яких гарантують переробні господарства і торговельні підприємства, утворюють неформальні інститути [3].

Підприємництво в сільськогосподарському комплексі характеризується сукупністю організаційно-економічних відносин виробників, переробних підприємств, дистриб'юторів сільськогосподарської продукції. Ринкові відносини в розглянутих секторах формують інституційну структуру сільського господарства, у зв'язку з чим варто розрізняти вплив держави й інститутів на розвиток його галузей у цілому і державну підтримку суб'єктів підприємництва в сільськогосподарському комплексі зокрема. З теоретичної позиції можливий інституційний аналіз зазначених видів підприємницької діяльності як самостійного об'єкта дослідження, що обумовлено їх взаємодоповненням у сільському господарстві, що є, з одного боку, об'єктом обслуговування виробничого підприємництва, а з іншого боку — необхідною умовою функціонування переробних і торговельних підприємницьких структур [4].

У даному аспекті в сучасній інституційній економіці ефективність взаємодії держави, господарств і підприємств у підприємницькому середовищі визначається розміром трансакційних витрат, що виражають витрати експлуатації економічної системи, заснованої на ринковому обміні. За своїм змістом трансакційні витрати є способом інтегрування виробничого і трансформаційного процесів, оскільки до них відносяться витрати оформлення контрактних відносин між суб'єктами підприємництва для організації купівлі-продажу товарів, ведення бухгалтерського обліку, споживання юридичних послуг і забезпечення рекламної діяльності.

Функціональним призначенням держави є забезпечення інтегрованого функціонування підприємницьких структур в сільськогосподарському комплексі. Оскільки підприємництво в сільському господарстві є важливим чинником розвитку ринкової економіки, воно передбачає використання такої форми його державної підтримки, що заміщає або компенсує частину витрат сільськогосподарських виробників, зв'язаних єдиним виробничо-технологічним циклом [7].

Інтеграційна функція формальних інститутів держави в даному напрямі реалізується на основі підвищення ефективності виробничо-комерційної діяльності господарств населення, селянських (фермерських) господарств і, у першу чергу, сільськогосподарських організацій при мінімізації їхніх сукупних витрат з метою досягнення рівноваги між пропозицією продукції аграрного походження і платоспроможним попитом її споживачів. Отже, економіко-інституційну природу державної підтримки підприємництва в сільськогосподарському комплексі варто розглядати з позиції соціально-економічних і організаційно-економічних відносин, що складаються між різними власниками землі, праці і капіталу з приводу виготовлення високоякісної сировини, її промислової переробки і доставки кінцевої продукції споживачам з найменшими виробничими, трансформаційними і трансакційними витратами [8].

Характеристика державної підтримки підприємництва, з погляду забезпечення економічно ефективного господарювання на землі, базується на аналізі його інституційної структури. У силу того, що вона формується і розвивається в середовищі недосконалої конкуренції, її формування правомірне погоджувати з визначенням місця держави в зазначеній інституційній структурі. Дане місце визначає формальна складова державної підтримки підприємства, тому що інституціональні установки дають змогу підприємцям швидше адаптуватися до ринкових змін, що відбуваються. За посередництвом зазначеного інституційного впливу держави на відтворювальний процес, встановлюються формальні зв'язки між економічними суб'єктами, що виробляють сировину, переробляють її і доставляють готову продукцію споживачам. Незважаючи на ускладнення інтеграційних процесів, інституційна структура підприємства трансформується в завершене ціле, у рамках якого інститути держави сприяють зменшенню сукупних витрат господарюючих суб'єктів. У їхній якості виступають державні інституційні установки, що забезпечують стійкий зв'язок між виробництвом сировини, її своєчасною переробкою й економічним доведенням готової продукції до місць споживання [10].

На практиці щоб уникнути втрат аграрної продукції і внаслідок необхідності досягнення ціни рівноваги, суб'єкти підприємництва формують пропозицію за допомогою застосування інституту контрактів.

Організаційно-економічні відносини партнерів по агробізнесу, засновані на дотриманні контрактних зобов'язань, будуються на відповідності інтересів господарств інтересам партнерів. Коли ж сторони ігнорують необхідність виконання контрактів, між суб'єктами взаємодія переходить у площину застосування державних інституційних установок. Отже, виділення переваг звичаїв і традицій не враховує провалів ринку, що полягають в опортуністичному поведженні контрагентів.

Слід зазначити, що в розвинутій ринковій економіці в умовах контрактації держава впливає на систему виробничих відносин за допомогою використання механізму інфорсменту. Його характеризує сукупність способів правозастосування, примусу і забезпечення контролю за виконанням інституційних установок. Застосування зазначеного механізму в економіці України могло б сприяти розвитку підприємницьких структур за рахунок прийняття законів і підзаконних актів, пов'язаних з продуктивним програмуванням, активізацією бюджетного фінансування, проведенням державних закупівель того або іншого виду продукції, пільговим кредитуванням і оподаткуванням. На додаток до зазначеного, механізм інфорсменту повинний забезпечувати обов'язкове виконання контрактних зобов'язань з боку ініціаторів контрактації і їхніх агентів. Це пояснюється тим, що система контрактних відносин в інституційній структурі підприємництва є незавершеною, тому що чинне законодавство не передбачає санкцій до суб'єктів, що не виконують своїх зобов'язань. Даний аспект інституційних провалів вказує на відсутність механізму, що сприяє реалізації розпоряджень, законів і мотивації економічних агентів до дотримання встановлених правил. Економічні наслідки опортуністичної поведінки партнерів по агробізнесу супроводжуються ростом трансакційних витрат сільськогосподарських товаровиробників.

Тому функція санкціонування або забезпечення дотримання контрактів полягає в заміщенні витрат суб'єктів підприємництва в сільському господарстві витратами агентів, що ухилилися від виконання інституційних угод. У даному змісті витрати порушення контрактів включають прямі санкції, а також втрачені вигоди, що могли б одержати господарства при сумлінному дотриманні контрактації.

Координаційний ефект при порушенні умов контрактів залежить від втраченої вигоди від порушення контрактів і абсолютної величини санкцій за опортуністичну поведінку агентів. Регулятивні акти держави по забезпеченню умов контракту вже є ефективними, якщо в ініціаторів оформлення інституційних угод і їхніх партнерів присутні мотивація до обов'язкового дотримання правил гри [13].

Для цього механізм санкціонування повинен базуватися на інформації з фактів порушень контрактних зобов'язань, забезпечувати проведення моніторингу виконання контрактів і містити вартісну величину санкцій, застосовуваних до порушників інституційних угод. Вибір тієї або іншої форми санкцій залежить від співвідношення між цією вартісною величиною і господарськими втратами у випадку порушення умов контрактів. Якщо витрати захисту інституційних угод перевищують витрати, зв'язані з порушенням їхніх умов, санкції до контрагентів є неефективними.

Вільна конкуренція, що спирається на принципи економічної рівноваги і диференціації доходів господарств і переробних підприємств, обумовлює підвищення продуктивності праці і вимагає переводу їхньої взаємодії на координаційно-доповнюючу базу. У зв'язку з цим є обґрунтованим створення оптимального ринкового середовища для різних суб'єктів господарювання у поєднанні з їх примусом до обов'язкового дотримання інституційних настанов. Реалізація названих задач забезпечується при участі держави і базується на застосуванні принципу відповідності контрактних угод інституційним установкам, пов'язаним з раціональним використанням землі і виробництвом конкурентоздатної продукції.

У такому розумінні, економіко-інституційна підтримка держави як форма її ринкової взаємодії з суб'єктами підприємництва в сільськогосподарському комплексі припускає використання формальних інститутів, що виражають цілеспрямовану державну діяльність по поєднанню окремих частин у цілому.

З огляду на те, що господарства і переробні підприємства взаємодіють з податковими інспекціями, митними службами, органами державної статистики, реєстраційними палатами, і органами ліцензування, відносини обміну між ними також правомірно підкорити задачі зменшення трансакційних витрат сільськогосподарських товаровиробників. На це вказує необхідність створення особливого режиму для їхньої взаємодії, що полегшує рішення фінансово-господарських питань і спрощує процедури бухгалтерської і статистичної звітності господарств, реєстрації і ліцензування підприємницької діяльності в сільськогосподарському комплексі.

Звідси, до виробничих витрат господарств населення, селянських (фермерських) господарств і сільськогосподарських організацій додаються трансакційні витрати, обумовлені оформленням ліцензійних дозволів. Ускладнення процедури одержання ліцензій юридичними і фізичними особами на право проведення виробничо-комерційних операцій характеризує даний інститут як витратний для сільгосптоваровиробників [12].

На підставі цього, в інституціональній структурі підприємництва в сільськогосподарському комплексі державі варто орієнтуватися на досягнення відповідності формальних і неформальних інститутів.

Окремі дослідники при визначенні місця держави в структурі ринку надають першочергового значення неформальній інституціоналізації міжсуб'єктної взаємодії в економіці. Однак неформальні інститути не можуть виконувати економічних функцій і не забезпечують правового режиму, що сприяє формуванню для підприємців оптимального ринкового середовища. Тільки інституційні угоди й установки відтворюють реальний координаційний ефект, оскільки встановлюють конкретні правила гри на ринку продовольчих товарів [6].

У зіставленні з ними, умовності і звичаї не здійснюють ефективного впливу на результати підприємницької діяльності переробних господарств і торговельних підприємств.

Так, навряд чи можна вирішити проблему фінансового оздоровлення сільськогосподарського комплексу за рахунок стимулювання традицій селянства до колективної праці. В умовах багатосуб'єктного підприємництва в сільському господарстві індивідуальна виробничо-комерційна діяльність фермерів може бути значно ефективніше організації виробництва, переробки і збуту продукції сільськогосподарських організацій. Тому використання державою інформації про економічні переваги колективної праці для прийняття інституційних установок у даному випадку є неефективною [5].

Варто вказати на пріоритет формальних інститутів перед неформальними, що базується на їхньому координаційному ефекті. Такий ефект збільшується, якщо інституційні угоди й установки відповідають звичаям і традиціям, що складаються в підприємницькому середовищі. Якщо ж ті або інші інституційні установки відхиляються від загальноприйнятих кодексів поведінки, трансакційні витрати держави зростають, але не дають реального економічного ефекту.

В умовах відсутності директивно-адміністративних вертикалей і в результаті надбання різними суб'єктами господарювання виробничо-господарської самостійності, взаємодія держави з ними переміщується на мікрорівень. Виходячи з відзначеного, застосування інституційних угод і установок у ситуації ринку підвищує ефективність управління економікою в мікроекономічному масштабі. Однак у міру поділу праці і спеціалізації виробництва, підсилюється потреба суб'єктів підприємництва в їхньому взаємозв'язку і взаємодоповнюваності. Згодом це виявляється в прийнятті державою відповідних законів і підзаконних актів, що координують виробництво, переробку і збут продовольчих товарів [11].

Таким чином, категоріальна характеристика державної економіко-інституційної підтримки підприєм-

ництва в сільськогосподарському комплексі повинна:

— відбивати зростаючу роль міжсуб'єктної взаємодії в процесі відтворення аграрної сировини і продовольства;

— враховувати відповідність формальних інститутів традиціям і звичаям, що існують у суспільстві;

— забезпечувати реалізацію інституційних угод і установак через використання механізму інфорсменту.

Критерії оцінки державної економіко-інституційної підтримки господарств мають безпосереднє відношення до транзакційного підприємництва. В умовах ринку його суб'єктами-дистриб'юторами виступають страхові компанії, інвестиційні і пенсійні фонди, а також консалтингові фірми. У рамках взаємодії з ними, одним з напрямків державної підтримки підприємництва визначається забезпечення його послугами недержавних фінансових інститутів. У цих цілях можуть застосовуватися гарантії з боку держави, кредитні і податкові пільги, так само як і пряма компенсація втрат банків і страхових компаній, викликаних обслуговуванням підприємницьких структур в сільськогосподарському комплексі [9].

Звідси випливає, що в рамках ринкової економіки інституційна структура підприємництва в сільськогосподарському комплексі являє собою сукупність формальних і неформальних інститутів, реалізація яких повинна сприяти формуванню інтегрованих підприємницьких структур. Такий ефект можуть створювати інституційні угоди й інституційні установки, якщо вони забезпечують ув'язування між виробництвом сировини, його своєчасною і якісною переробкою й економічним доведенням готової продукції споживачам з найменшими для сільгоспвиробників витратами.

ВИСНОВКИ

Одним з головних чинників, який визначає рівень розвитку ринкових відносин та конкурентні позиції певної країни у світовій економіці, забезпечує її економічну безпеку, є рівень розвитку інституційного середовища. В Україні склалися умови, за яких відбувається викривлення інституційного середовища, що призводить до неналежних показників економічного та соціального розвитку, існування соціальної нерівності, корупції. Усуненню цих недоліків сприятиме розвиток ефективних інститутів регулювання та інститутів ринкової інфраструктури (інформаційно-обслуговуючої, грошово-кредитної інфраструктури та торгово-посередницького сегменту).

Для функціонування ефективною ринковою економікою необхідний певний набір інститутів. Ринкові механізми не можуть працювати ефективно в неадекватному інституційному середовищі. Аналіз реформ свідчить про те, що ті країни з ринковою та перехідною економіками, які створили економічну й політичну стабільність, забезпечили розвиток відповідних демократичних інститутів і найповніше врахували свої національні, історичні, географічні особливості досягли відчутних результатів. Проблеми, з якими зіткнулися країни Східної Європи та колишнього СРСР на шляху переходу до ринку, вказали на значну роль інституційних чинників у функціонуванні економіки.

Події останніх десятиліть свідчать про те, що необхідні інституційні структури не виникають автоматично, а перенесення інституційних структур успішно функціонуючих західних економік не гарантує відбору найбільш ефективних інститутів. Політика держав з перехідною економікою повинна бути в першу чергу спрямована на створення умов для проведення інституційної реформи у сфері господарювання з метою формування ефективною інституційної структури. Подібні перетворення можуть мати як комплексний позитивний вплив на загальний рівень економічної безпеки, так і стабілізуючи впливати на індикатори окремих її складових.

Отже, інституційні перетворення в сільськогосподарському комплексі України здійснюються досить повільно. Значний вплив на трансформаційні процеси здійснюють неформальні інститути. Трансформаційні процеси в сільськогосподарському комплексі нерідко здійснюються з порушенням діючого законодавства. Подальші інституційні перетворення повинні бути спрямовані на забезпечення розвитку різних форм власності і господарювання, еквівалентності відносин обміну між суб'єктами господарювання, державну підтримку і захист усіх форм ефективного господарювання та ліквідацію будь-яких протизаконних економічних структур, розвиток земельного ринку, ефективної системи кредитування сільського господарства і вдосконаленні агропродовольчих ринків, сприяння техніко-технічному переозброєнню галузі, приділенні уваги розвитку сільських територій.

Література:

1. Аграрный сектор США в конце XX века / Под ред. Чернякова Б.А. — М.: Институт США и Канады, 1997. — 237 с.
2. Бандур С.І. Соціально-економічний стан України: наслідки для народу та держави: нац. доп. / О.І. Амоша, Є.І. Андрос, Р.В. Бажал, М.П. Балагутрак, О.М. Балакірева, С.І. Бандур; НАН України. — К., 2009. — 687 с.
3. Дем'яненко С.І. Засади та тенденції розвитку аграрної політики України в контексті Європейської інтеграції [Електронний ресурс] — [С.І. Дем'яненко]. — Режим доступу: www.btsau.kiev.ua/ua/edition.php?id=27
4. Економіка. Суспільство. Влада. Актуальні проблеми державного управління в умовах економічних і суспільних трансформацій: матеріали методол. семінарів, провед. у 2009 р. / Ред.: В. Г Бодров; Нац. акад. держ. упр. при Президенті України. — К., 2011. — 89 с.
5. Комарова І. Державна підтримка сільськогосподарського комплексу: макроекономічний аспект / Світ фінансів. — 2008. грудень. — 4(17). — С. 154—160.
6. Латинін М.А. Аграрний сектор економіки України: механізм державного регулювання: [монографія] // М.А. Латинін. — Х.: Вид-во ХАРІ НАДУ "Магістр", 2006. — 320 с.
7. Лерман Ц. Реформирование сельского хозяйства в Украине: итоги и перспективы. / [Лерман Ц., Седик Д., Пугачев Н., Гончарук А. и др.]. — Рим: ФАО, 2007. — 243 с.
8. Малієнко А. Проблеми аграрних реформ в Україні / Малієнко А. // Дзеркало тижня. — № 32 (305), 12—18 серпня 2000 р. — С. 12—14.
9. Малієнко М.І. Аграрна реформа і розвиток підприємництва / Малієнко М.І., Федієнко П.М. — К.: ННЦ ІАЕ, 2003. — 271 с.
10. Михасюк І.Р., Швайка Л.А. Державне регулювання економіки: підручник. — Львів: "Магнолія плюс"; видавець СПД ФО "В.М.Піча", 2006. — 220 с.
11. Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа / Д. Норт // Вопросы экономики. — 1997. — № 3. — С. 6—17.
12. Організація управління аграрною економікою: монографія / М.Ф. Кропивко, В.П. Немчук, В.В. Россоха, С.О. Юшин, Н.В. Усата; ННЦ "Ін-т аграр. економіки". — К., 2008. — 420 с.
13. Финансовый механизм социально-экономического развития государства в условиях экономической нестабильности: монография / А.В. Атаманчук, Т.А. Верезубова, А.Д. Данилов, Н.Н. Евсейчикова, Т.Г. Затоначка, Ю.Б. Иванов, А.И. Каморник, И.А. Майбуров, К.В. Павлов, Т.В. Паентко; Киев. экон. ин-т менедж. — Киев. нац. ун-т им. Т. Шевченко, Харьк. нац. экон. ун-т, Белорус. гос. экон. ун-т, Рос. торг.-экон. ун-т, Урал. гос. техн. ун-т. — К.: ДКС центр, 2010. — 300 с.

Стаття надійшла до редакції 23.05.2013 р.