

УДК: 338.43:504

DOI: 10.18524/2413-9998/2020.2(45).201423

**А. В. Андрейченко,**

доктор економічних наук, доцент,

професор кафедри менеджменту та інновацій,

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Французький бульвар, 24/26, м. Одеса, 65058, Україна

e-mail: avandreichenko@gmail.com

## **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ БЕЗВІДХОДНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ: АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

В статті здійснено аналіз рівня конкурентоспроможності безвідходного агровиробництва в Україні з виокремленням економіко-соціо-екологічних переваг. Виявлені можливості та загрози щодо розвитку безвідходного агровиробництва. Економіко-соціо-екологічні переваги безвідходного агровиробництва підтверджують необхідність його інтенсивного впровадження у практику господарювання, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва на внутрішньому та зовнішньому ринках.

**Ключові слова:** відходи; безвідходне агропромислове виробництво; інновації; інноваційний розвиток; конкуренція.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Враховуючи ту обставину, що в останні десятиріччя у національному та глобальному масштабах посилюється дефіцит ресурсів, переробка відходів стає необхідною ланкою суспільного виробництва.

Раціональне поводження з відходами передбачає проведення активної ресурсозберігаючої політики, що сприяє суттєвому зниженню питомих витрат природно-сировинних ресурсів на одиницю кінцевого продукту, скороченню чи нейтралізації негативного впливу виробництва на довкілля, та забезпеченню соціальних інтересів суспільства. Тому, якісне управління сферою поводження з відходами є надійним базисом підвищення рівня конкурентоспроможності суб'єктів господарювання

безвідходного агровиробництва України та дозволить вирішити ряд актуальних завдань охорони природи та тлі підвищення загального рівня національної безпеки держави.

Впровадження в промисловості безвідходних технологічних процесів приведе до найбільш повного та раціонального використання природної сировини та зведення до мінімуму шкідливого антропогенного впливу на навколишнє середовище. Цей шлях являє собою складний, але єдиний напрям, що зможе забезпечити нормальне співіснування людини і природи в умовах постійної зміни виробництва і задоволення зростаючих потреб суспільства [1, с. 6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання провадження у господарську практику безвідходного типу виробництва порушувалися ще з 30-х років ХХ ст. такими видатними вченими як А. Бруттіні, А. Ферсманом, Г. Громовим, Б. Ласкорінім, О. Балацьким, В. Волошиним, Ю. Лебединським, Ю. Склянкіним, І. Колодйчуком, Р. Мюрреєм, Г. Паулі та інш. Аналіз наукових праць свідчить про безперервний пошук оптимальної моделі впровадження безвідходного підходу виробництва залежно від галузі впровадження. Зокрема, можна констатувати, що найбільший потенціал для впровадження безвідходних технологічних процесів спостерігається безпосередньо у агропромисловому виробництві, тому вкрай важливо здійснити аналіз рівня конкурентоспроможності за сучасних умов розвитку економіки.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є аналіз рівня конкурентоспроможності безвідходного агровиробництва в Україні з виокремленням економіко-соціо-екологічних переваг.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Досліджуючи проблематику конкурентоспроможності безвідходного агровиробництва, слід провести PESTLE-аналіз факторів розвитку безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки України (табл. 1), оскільки впровадження в практику господарювання такого виробництва тісно пов'язане з політичною стабільністю, соціально-економічним та законодавчим забезпеченням, застосуванням нових технологій, охороною навколишнього природного середовища.

Таблиця 1

## PESTLE-аналіз факторів розвитку безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки України

	Позитивні	Негативні
Політичні	зростання іміджу держави як конкурентоспроможного виробника сільськогосподарської продукції; співпраця з міжнародними інституціями (наприклад, ФАО)	політична нестабільність у суспільстві; корупція в органах влади
Економічні	інтеграція в світову та європейську економічну систему; вихід на нові ринки збуту агропродукції України; підвищення конкурентоспроможності вітчизняних сільськогосподарських виробників та вітчизняної агропродукції; залучення іноземних інвестицій; створення нових робочих місць; висока результативність безвідходного агровиробництва	недостатнє залучення інвестицій в аграрний сектор через несприятливий інвестиційний клімат; неналежне державне фінансування розвитку сільськогосподарського виробництва; високий рівень інфляції; відсутність програм доступного кредитування підприємств аграрного сектору економіки через зростання облікової ставки НБУ; відсутність стабільної комплексної підтримки сільськогосподарських підприємств з боку держави, що робить їх менш конкурентоспроможними відносно інших іноземних підприємств; нестабільність курсу національної валюти
Соціальні	постійне зростання населення у світі, внаслідок чого підвищується попит на продукти харчування; підвищення кваліфікації працівників у сфері сільського господарства; зростання потреби у кваліфікованих кадрах в аграрній сфері; зростання престижу роботи аграріїв	зниження доходів та життєвого рівня населення; відтік населення з сільської місцевості в міста; недостатній рівень соціального захисту сільського населення; зменшення рівня продовольчої безпеки внаслідок низької продуктивності сільськогосподарського виробництва; старіння населення
Технологічні	інноваційна спрямованість агровиробництва; підвищення якості виробленої агропродукції, відповідність міжнародним стандартам; продуктивна взаємодія виробничої, освітньої та наукової сфер; підвищення науково-технічного та інноваційного потенціалу аграрного сектору економіки	недостатність фінансування науково-технічного й інноваційного розвитку аграрного сектору економіки; технологічна застарілість більшості підприємств; переважання екстенсивного способу виробництва сільськогосподарської продукції

## продовження Таблиці 1

Правові	прийняття на державному рівні нормативно-правових актів щодо комплексного використання природних та сировинних ресурсів аграрного сектору економіки, регулювання впровадження та функціонування безвідходного агровиробництва	недостатній рівень правового захисту прав інвесторів; недостатній розвиток національних систем сертифікації і контролю якості експортної агропродукції; неналежна регламентація безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки
Екологічні	ефективне використання природних ресурсів; природоємність виробленої агропродукції; якість агропродукції; баланс між аграрною діяльністю та станом біосфери	зменшення родючості ґрунтів; значна деградація земель; недотримання сівозмін; шкідливі викиди забруднюючих речовин (CO <sub>2</sub> , метан)

*Джерело:* складено автором.

Проведений PESTLE-аналіз свідчить про те, що в політичному аспекті перевагами для розвитку безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки є зростання іміджу держави як конкурентоспроможного виробника сільськогосподарської продукції, розширення співпраці з міжнародними інституціями, в перш чергу ФАО, водночас негативними факторами впливу є політична нестабільність у суспільстві, корупція в органах влади.

Економічними перевагами при впровадженні безвідходного агровиробництва є інтеграція в світову та європейську економічну системи; вихід на нові ринки збуту агропродукції України; підвищення конкурентоспроможності вітчизняних сільськогосподарських виробників та вітчизняної агропродукції; залучення іноземних інвестицій, висока результативність безвідходного агровиробництва. Уповільнюють розвиток агровиробництва такі фактори як: недостатність залучення інвестицій в аграрний сектор через несприятливий інвестиційний клімат; неналежність фінансування розвитку сільськогосподарського виробництва; несприятлива кредитна ситуація; менша конкурентоспроможність агропродукції України відносно агропродукції країн, в яких надається державна підтримка сільськогосподарським виробникам.

В соціальній сфері негативною є тенденція збільшення безробіття селян, низька заробітна плата працівників аграрної сфери, зниження доходів та життєвого рівня населення, низька продуктивність сільськогосподарського виробництва. Проте постійне зростання населення у світі спричиняє підвищення попиту на продукти харчування. Впровадження безвідходного агровиробництва передбачає підвищення кваліфікації працівників у сфері сільського господарства, зростання престижу роботи аграріїв; підвищення доходів та життєвого рівня населення; покращення здоров'я нації.

З технологічної точки зору незаперечними плюсами є інноваційна спрямованість безвідходного агровиробництва; підвищення якості виробленої агропродукції та її відповідність міжнародним стандартам; продуктивна взаємодія виробничої, освітньої та наукової сфер; підвищення науково-технічного та інноваційного потенціалу аграрного сектору економіки країни. Негативними факторами для ефективного розвитку безвідходного агровиробництва є застаріле, малоефективне обладнання на підприємствах, внаслідок чого збільшення обсягів виробництва відбувається екстенсивним способом; недостатність фінансування науково-технічного й інноваційного розвитку аграрного сектору економіки.

Позитивним аспектом є прийняття Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р., спрямованої на формування ефективного, соціально спрямованого аграрного сектору економіки, що повинен задовольнити потреби внутрішнього ринку та забезпечити провідні позиції у світі на основі його багатокладності та пріоритетності підтримки господарств, власники яких проживають у сільській місцевості, поєднують право на землю із працею на ній, а також власні економічні інтереси із соціальною відповідальністю перед громадою. Водночас законодавчі прогалини в сфері безвідходного агровиробництва, недостатній рівень правового захисту прав інвесторів перешкоджають розвитку безвідходного агровиробництва та аграрного сектору загалом [2].

Екологічні переваги від впровадження безвідходного агровиробництва полягають у зростанні зацікавленості як

виробників так і споживачів у екологічно безпечній продукції та мінімізації негативного впливу на навколишнє природне середовище. Виробництво сільськогосподарської продукції за традиційними технологіями спричиняє значну деградацію земель, нераціональне використання земельних ресурсів, великі викиди шкідливих забруднюючих речовин.

З метою виявлення взаємозв'язків між сильними і слабкими сторонами, загрозами і можливостями, що супроводжують безвідходне виробництво в аграрному секторі економіки України на сучасному етапі розвитку, проведемо SWOT-аналіз, що є методичним інструментом дослідження рівня конкурентоспроможності суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва (табл. 2).

Проведений аналіз демонструє наявність в аграрному секторі економіки України як сильних сторін щодо розвитку безвідходного агровиробництва, так і слабких сторін та загроз, які стримують його розвиток. Виявлення можливостей та загроз щодо розвитку безвідходного агровиробництва сприяє перетворенню можливостей на сильні сторони та недопущенню реалізації загроз внаслідок прийняття належних заходів щодо їх попередження. Економіко-соціо-екологічні переваги безвідходного агровиробництва підтверджують необхідність його інтенсивного впровадження у практику господарювання, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Таблиця 2

### SWOT-аналіз безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки України

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Збалансоване використання поживних речовин, енергії та природи.	1. Нерозвиненість безвідходного агровиробництва.
2. Ресурсозбереження та зменшення енергосності сільськогосподарського виробництва.	2. Відсутність кваліфікованих трудових ресурсів, наукових кадрів та наукових розробок щодо безвідходного агровиробництва.
3. Наявність природних ресурсів (земля).	3. Технологічна відсталість агровиробництва, в тому числі висока енергоемність.
4. Наявність частини екологічно чистих територій.	4. підтримки безвідходного агровиробництва та недосконале інституційне забезпечення.
5. Наявність сировинної бази відходів аграрного сектору.	
6. Зменшення трудової міграції.	
7. Скорочення витрат ручної праці.	

продовження Таблиці 2

<p>8. Високий рівень врожайності за рахунок наявності високої якості робіт та їх виконання в оптимальні строки. 9. Зростання кількості нових робочих місць та ініціативи у селян. 10. Зарубіжний досвід ведення безвідходного агровиробництва. Висока рентабельність безвідходного агровиробництва.</p>	<p>5. Відсутність державної програми 6. Відсутність нормативної регламентації безвідходного агровиробництва. 7. Недостатня розвиненість ринків збуту продукції безвідходного агровиробництва, в першу чергу органічної продукції. 8. Незадовільний фінансовий стан аграрних підприємств як потенційних суб'єктів розвитку безвідходного агровиробництва. 9. Нерозвиненість системи менеджменту та маркетингу в підприємствах аграрного сектору в питаннях безвідходного агровиробництва.</p>
<p>Можливості</p>	<p>Загрози</p>
<p>1. Високий потенціал впровадження сучасних безвідходних технологій вирощування сільськогосподарських культур та розведення тварин. 2. Наявність можливості збереження та поліпшення родючості ґрунтів, їх відтворення. 3. Розвиток альтернативних джерел енергії. 4. Зменшення екологічних штрафів. 5. Удосконалення законодавства про працю та безпеку праці. 6. Розробка чіткого плану по використанню земель АПК. 7. Поява нових ринків збуту продукції безвідходного агровиробництва. 8. Розширення потенціалу для експорту сертифікованої агропродукції. 9. Зростання інвестиційної привабливості аграрного сектору економіки. 10. Впровадження світових стандартів якості та безпеки агропродукції. 11. Високий рівень диверсифікації виробництва у сільському господарстві. 12. Зростання потенціалу розвитку переробної галузі щодо виробленої агропродукції. 13. Зростання ефективності та прибутковості агровиробництва. 14. Участь у міжнародних і вітчизняних виставках агропродукції.</p>	<p>1. Нестабільна політична та економічна ситуація. 2. Відсутність державної підтримки ведення безвідходного агровиробництва, що стримує його розвиток. 3. Зменшення внутрішнього товарообороту продукцією безвідходного агровиробництва через низьку купівельну спроможність населення. 4. Неспроможність суб'єктів господарювання ведення безвідходного агровиробництва та впровадження інноваційних технологій через нестачу фінансових ресурсів. 5. Інтенсифікація сільського господарства як загроза розвитку безвідходного органічного виробництва. 6. Зниження родючості та деградація ґрунтів. 7. Зростання впливу природно-кліматичних умов (посухи, підтоплення). 8. Широкий асортимент сільськогосподарської продукції, яка вироблена за традиційними технологіями. 9. Недостатня поінформованість населення про переваги продукції, виробленої за безвідходними технологіями. 10. Уповільнення темпу зростання ринку продукції безвідходного агровиробництва через зниження рівня життя населення. 11. Погіршення демографічної та соціальної ситуації в сільській місцевості.</p>

*Джерело:* складено автором.

Далі представимо SWOT-матрицю безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки України (табл. 3).

Таблиця 3

## SWOT-матриця безвідходного виробництва в аграрному секторі економіки України

	Можливості	Загрози
Сильні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збереження здоров'я населення, шляхом збалансованого використання поживних речовин, енергії, природи та наявність частини екологічно чистих територій.</li> <li>2. Збереження здоров'я населення, шляхом збалансованого використання поживних речовин, енергії, природи та наявність частини екологічно чистих територій.</li> <li>3. Підвищення конкуренто-спроможності суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва на внутрішньому і зовнішньому ринках, шляхом ефективного використання наявних природних ресурсів (земля), сировинної бази відходів аграрного сектору та скорочення витрат ручної праці.</li> <li>4. Створення потужностей з переробки відходів аграрного сектору, через зростання кількості нових робочих місць та ініціативи у селян.</li> <li>5. Досягнення економії паливо-мастильних матеріалів, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості агропродукції, скорочення витрат на очищення стічних вод, утилізацію відходів аграрного сектору та транспортних витрат шляхом залучення зарубіжного досвіду ведення безвідходного агровиробництва.</li> <li>6. Висока рентабельність безвідходного агровиробництва, можливість збереження та поліпшення родючості ґрунтів, їх відтворення у поєднанні із появою нових ринків збуту продукції безвідходного агровиробництва призведе до зростання прибутку селян.</li> <li>7. Розширення потенціалу для експорту сертифікованої агропродукції, шляхом виходу на нові сегменти ринку, збереження екології навколишнього природного середовища та створення іміджу України як виробника високоякісної агропродукції.</li> <li>8. Скорочення земель, відведених на складування відходів аграрного сектору.</li> <li>9. Зменшення міграцій сільського населення до великих міст, а також підвищення зайнятості та розвитку сільських територій шляхом зростання ефективності та прибутковості агровиробництва.</li> <li>10. Збереження екології навколишнього природного середовища, шляхом розвитку та впровадження альтернативних джерел енергії.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нівелювання політичної та економічної нестабільності, шляхом збалансованого використання поживних речовин, енергії та природи.</li> <li>2. Нівелювання політичної та економічної нестабільності, шляхом збалансованого використання поживних речовин, енергії та природи.</li> <li>3. Впровадження ресурсозбереження та зменшення енергоємності сільськогосподарського виробництва, з метою підвищення фінансової стабільності аграрних підприємств.</li> <li>4. Підвищення родючості та зменшення рівня деградації ґрунтів, за рахунок забезпечення високої якості робіт та їх виконання в оптимальні строки.</li> <li>5. Підвищення темпів зростання ринку продукції безвідходного агровиробництва через забезпечення стійкого рівня високої рентабельності.</li> <li>6. Поліпшення демографічної та соціальної ситуації у сільській місцевості, шляхом створення нових робочих місць в агровиробництві.</li> </ol>
Слабкі	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення рівня розвитку безвідходного агровиробництва, шляхом залучення міжнародного досвіду та впровадження світових стандартів якості агропродукції.</li> <li>2. Впровадження нових зарубіжних технологій енергозбереження, з метою підвищення фінансового стану аграрних підприємств.</li> <li>3. Створення державної програми підтримки безвідходного агровиробництва, а також нормативної регламентації безвідходного агровиробництва для забезпечення стійкої високої рентабельності.</li> <li>4. Впровадження світових практик аграрного менеджменту та маркетингу, з метою забезпечення сталого розвитку підприємств аграрного сектору.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Створення умов для підвищення кваліфікації трудових ресурсів та прибутків аграрного сектору, шляхом залученням світового досвіду.</li> <li>2. Розробка та впровадження державної програми підтримки безвідходного агровиробництва та підвищення освіченості аграріїв щодо можливостей безвідходного агровиробництва.</li> <li>3. Створення технологічних хабів із розробки та впровадження передових технологій безвідходного агровиробництва.</li> </ol>

*Джерело:* складено автором.



Таким чином, наведена SWOT-матриця містить чотири комплексні стратегічні ініціативи, що дозволяють не тільки отримати синергетичний ефект при використанні сильних сторін та можливостей впровадження безвідходного агровиробництва в аграрному секторі економіки України, а й нівелювати негативний вплив слабких сторін та наявних загроз зовнішнього середовища.

Отже, одним із пріоритетних напрямів розвитку аграрної політики України є підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва. Конкурентоспроможність суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва та товарів, отриманих в результаті безвідходного виробництва є складними багатоаспектними поняттями, що означають здатність товаровиробника та товару зайняти і утримати позицію на конкретному ринку (вітчизняному чи міжнародному) у розглядуваний період при конкуренції з іншими товарами аналогічного призначення та їх виробниками.

Конкурентоспроможність суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва визначається наявністю технічних, економічних і організаційних умов для створення безвідходного виробництва і збуту продукції високої якості, яка відповідає вимогам конкретних груп споживачів. Основними чинниками, що впливають на конкурентоспроможність суб'єктів та продукції безвідходного агровиробництва є: рентабельність безвідходного агровиробництва; характер інноваційної діяльності; рівень продуктивності праці; ефективність стратегічного планування й управління; здатність до адаптації, тобто безперервного відстежування змін, що відбуваються; питома вага на світовому ринку певного товару та ін.

**Висновки та пропозиції.** Проведений аналіз демонструє наявність в аграрному секторі економіки України як сильних сторін щодо розвитку безвідходного агровиробництва, так і слабких сторін та загроз, які стримують його розвиток. Виявлення можливостей та загроз щодо розвитку безвідходного агровиробництва сприяє перетворенню можливостей на сильні сторони та недопущенню реалізації загроз внаслідок прийняття належних заходів

щодо їх попередження. Економіко-соціо-екологічні переваги безвідходного агровиробництва підтверджують необхідність його інтенсивного впровадження у практику господарювання, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності суб'єктів господарювання безвідходного агровиробництва на внутрішньому та зовнішньому ринках.

### Список використаної літератури

1. Цыганков А. П., Сенин В. Н. Циклические процессы в химической технологии. Основы безотходных производств. Москва : Химия, 1988. 319 с.
2. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.10.2003 р. № 806. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-%D1%80>.

Стаття надійшла 13.04.2020 р.

**А. В. Андрейченко,**

доктор экономических наук, доцент,  
професор кафедри менеджмента и инноваций,  
Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова  
Французский бульвар, 24/26, г. Одесса, 65058, Украина  
e-mail: [avandreichenko@gmail.com](mailto:avandreichenko@gmail.com)

## **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ БЕЗОТХОДНОГО АГРОПРОИЗВОДСТВА УКРАИНЫ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

В статье проведен анализ уровня конкурентоспособности безотходного агропроизводства в Украине с выделением экономико-социо-экологических преимуществ. Выявленные возможности и угрозы по развитию безотходного агропроизводства. Экономико-социо-экологические преимущества безотходного агропроизводства подтверждают необходимость его интенсивного внедрения в практику хозяйствования, что будет способствовать повышению конкурентоспособности субъектов хозяйствования безотходного агропроизводства на внутреннем и внешнем рынках.

**Ключевые слова:** отходы; безотходное агропромышленное производство; инновации; инновационное развитие; конкуренция.

**A. V. Andreichenko,**

doctor of economic studies, associate professor,  
professor of the Department  
of management and innovations  
Odessa I. I. Mechnikov National University,  
24/26, Frantsuzkiy av., Odessa, 65058, Ukraine  
e-mail: avandreichenko@gmail.com

## **COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTION SUBJECTS IN UKRAINE: ANALYSIS AND PROSPECTS**

The article analyzes the level of competitiveness of non-waste agricultural production in Ukraine with the separation of economic, socio-environmental benefits. Opportunities and threats to the development of non-waste agricultural production have been identified. The economic, socio-environmental benefits of non-waste agro-production confirm the need for its intensive implementation in economic practices, which will enhance the competitiveness of non-waste agricultural producers in the domestic and foreign markets.

One of the priority directions of development of agrarian policy of Ukraine is increasing the competitiveness of the entities of waste-free agricultural production management. Competitiveness of non-waste agri-business entities and non-waste products are complex, multifaceted concepts that mean the ability of the producer and the commodity to occupy and hold a position on a specific market (domestic or international) during the period under consideration when competing with other commodities manufacturers.

The analysis shows the presence in the agricultural sector of Ukraine of both strengths in the development of non-waste agricultural production, as well as weaknesses and threats that hinder its development. Identifying opportunities and threats to the development of non-waste agricultural production helps to transform opportunities into strengths and prevent the realization of threats as a result of taking appropriate measures to prevent them. The economic, socio-environmental benefits of non-waste agro-production confirm the need for its intensive implementation in economic practices, which will enhance the competitiveness of non-waste agricultural producers in the domestic and foreign markets.

**Keywords:** waste; non-waste agro-industrial production; innovations; innovative development; competition.

### **References**

1. Tcygankov, A. P. & Senin, V. N. (1988). Tsiklicheskie protsessy v khimicheskoi tekhnologii. Osnovy bezotkhodnykh proizvodstv [Cyclic processes in chemical technology. Basics of non-waste production]. Moskva : Khimiia [in Russian].

2. Stratehiia rozvytku ahrarynoho sektoru ekonomiky Ukrainy na period do 2020 roku. Skhvaleno rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17.10.2003 № 806 [Strategy for development of the agrarian sector of the economy of Ukraine for the period up to 2020. Approved by the decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 17.10.2003 № 806]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-%D1%80> [in Ukrainian].