



УДК 911.9.007.69

Охременко І.В.,  
кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології та географії  
*Херсонський державний університет*  
Новгородська Г.В.,  
студентка факультету біології, географії і екології  
*Херсонський державний університет*

## ЕКОЛОГО-АУДИТОРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОБ'ЄКТІВ МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «ДАНОН-ДНІПРО»)

У статті викладено результати еколого-аудиторського аналізу об'єктів молочної промисловості Херсонської області на прикладі ТОВ «Данон-Дніпро». Робота базується на принципах системно-синергетичного, екологічного, конструктивно-географічного підходів. На основі прийнятих теоретико-методичних засад проведено еколого-аудиторський аналіз підприємств молочної промисловості Херсонської області, реалізовано екологічне аудитування на прикладі ТОВ «Данон-Дніпро». Вказана перспективність екологічного аудиту об'єктів молочної промисловості.

**Ключові слова:** екологічний аудит, еколого-аудиторський аналіз, молочна промисловість, Херсонська область, ТОВ «Данон-Дніпро».

В статье изложены результаты эколого-аудиторского анализа объектов молочной промышленности Херсонской области на примере ООО «Данон-Днепр». Работа базируется на принципах системно-синергетического, экологического, конструктивно-географического подходов. На основе принятых научно-методических основ проведен эколого-аудиторский анализ предприятий молочной промышленности Херсонской области, реализовано экологическое аудирование на примере ООО «Данон-Днепр». Указана перспективность экологического аудита объектов молочной промышленности.

**Ключевые слова:** экологический аудит, эколого-аудиторский анализ, молочная промышленность, Херсонская область, ООО «Данон-Днепр».

### **Okhremenko I.V., Novhorodska G.V. ECOLOGICAL-AUDIT ANALYSIS OF DAIRY INDUSTRY OBJECTS OF KHERSON REGION (ON EXAMPLE OF DANON-DNIPRO LLC)**

The right on ecological safety has become a standard of living in developed countries of the world. In the context of crisis phenomena, growing ecological problems become particularly noticeable. The selection and implementation of regulatory optimization tools are topical issues of the present. An ecological audit is one of them. It's implementation at dairy enterprises is extremely necessary as it is one of the leading strategic industries of the food industry of Ukraine, including Kherson region.

The purpose of the article is the ecological-audit analysis of the dairy industry objects of Kherson region on example of Danone-Dnipro LLC.

Ecological audit is interpreted as a documented systematic independent process of the object evaluation for its compliance with the current environmental legislation with the transfer of results to the customer. The Law of Ukraine «About Ecological Audit», international and state standards of the series ISO 14000 are the legal bases of ecological-audit activity.

The methodological basis of ecological auditing is primarily seen in systemic-synergetic, ecological, constructive-geographical approaches.

On the basis of the accepted theoretical and methodical principles an ecological-audit analysis of dairy industry enterprises of Kherson region was conducted. It should be noted that often the enterprises, which are estimated as having the most productive production potential, are the environmentally dangerous. Among these are JSC «Ivanovo Butter Plant», PJSC «Kalanchatskiy Butter Plant», PJSC «Chaplinskiy plant of cheese and butter production», PJSC «Novotroitsky plant of cheese and butter production», PJSC «Novokakhovsky factory of melted cheese».

The results of the ecological auditing conducted at Danone-Dnipro LLC of Danone Company, as one of the leading Ukrainian dairy markets, became the basis of the report, structured in accordance with international and state standards. In general, the object is characterized by a moderate impact on the environment.

The potential effect of the ecological-audit analysis of dairy industry objects can be defined in terms of elements such as competitiveness, risk reduction, cost reduction, organization improvement, and, finally, ecological safety at all levels (object, industry, state).

**Key words:** ecological audit, ecological-audit analysis, dairy industry, Kherson region, Danone-Dnipro LLC.

**Постановка проблеми.** Право на екологічну безпеку увійшло в стандарт життєзабезпечення у розвинутих країнах світу. В умовах же кризових явищ особливо відчутним стає загострення екологічних проблем. Добір і впровадження регулятивних оптимізаційних інструментів є актуальним питанням сьогодення. Одним із таких інструментів став екологічний аудит.

Основними причинами, з яких у світі, у тому числі в Україні, реалізується екологічний аудит, є конкуренція на ринку: товари мають бути екологічно чистими, оскільки це підвищує їх попит. Не винятком є і підприємства молочної промисловості. Одним із провідних серед них є ТОВ «Данон-Дніпро», де випускається більше 80% української продукції Danone. Зазначимо, що загальна частка Danone на ринку всієї молочної продукції України оцінюється в 23,9% у грошовому еквіваленті. За об'ємом виробництва сучасних молочних продуктів частка Данон-Юнімілк становить 43,8%, традиційних молочних продуктів – 15,5%.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз існуючого наукового досвіду в галузі екологічного аудитування свідчить про активізацію інтересу до обраного напрямку дослідження. Формується нормативно-законодавча база екологічного аудиту [4], розробляються теоретико-методичні засади [1–3; 6; 7; 10 та ін.]. Прикладні ж аспекти потребують уточнення і деталізації.

**Постановка завдання.** Метою статті є екологічний аудиторський аналіз об'єктів молочної промисловості Херсонської області на прикладі ТОВ «Данон-Дніпро». У зв'язку з цим: 1) прийнято теоретико-методичні засади дослідження; 2) проведено еколого-аудиторський аналіз підприємств молочної промисловості Херсонської області; 3) реалізовано екологічне аудитування на прикладі ТОВ «Данон-Дніпро»; 4) зазначено перспективність екологічного аудиту об'єктів молочної промисловості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Екологічний аудит трактується як документально оформлений системний незалежний процес оцінки об'єкта на відповідність його функціонування чинному екологічному законодавству з передачею результатів замовнику. Правовими основами еколого-аудитор-

ської діяльності є Закон України «Про екологічний аудит» [4], міжнародні та державні стандарти серії ISO 14000.

Методологічною основою екологічного аудитування вбачається насамперед системно-синергетичний, екологічний, конструктивно-географічний підходи.

Системно-синергетичний підхід дозволяє враховувати під час здійснення екологічного аудиту такі принципи: системності, узгодженості, обмеження, унікальності, нелінійності розвитку, нестійкості, ведучого процесу, малих впливів, кумулятивності.

Екологічний підхід при екологічному аудитуванні забезпечує надання системи екологічних оцінок; виявлення взаємозв'язків як природної і господарської підсистем у межах об'єкта, як єдиної природно-господарської системи, так і цієї системи загалом з різними типами середовищ; аналіз цих різнорівневих систем через суб'єкт-об'єктні відносини.

Конструктивно-географічний підхід дає можливість не лише вивчати просторові аспекти різнорівневих систем, особливості природокористування тощо, а й насамперед добирати регулятивні важелі оптимізації природокористування.

Враховуючи специфіку об'єкта, за основу можна прийняти методичні аспекти реалізації екологічного аудиту [2, 10] і представити у вигляді такого алгоритму: 1) визначити мету екологічного аудиту і завдання по її досягненню; 2) підготувати документи, які дають загальне уявлення про екологічні характеристики діяльності підприємства та його технічних засобів; 3) розробити протокол (порядок проведення) аудиту; 4) підготувати план аудиту; 5) збори у зв'язку з початком аудиту; 6) огляд виробничого процесу; 7) оцінювання системи екологічного менеджменту; 8) огляд документів та записів; 9) список попередніх результатів; 10) заключна нарада; 11) підготовка та подання звіту про аудит; 12) звітування перед замовником аудиту.

Екологічне аудитування проводилося нами як наукове дослідження. Результати еколого-аудиторського аналізу можна звести до наступного.

Молочна промисловість – галузь харчової промисловості, що об'єднує підприємства з



виробництва молока і різних молочних продуктів. До складу промисловості входять підприємства з виробництва тваринного масла, суцільно-молочної продукції, молочних консервів, сухого молока, сиру, бринзи, морозива, казеїну та іншої молочної продукції [5; 8; 9; 11; 12].

Нині виробництво молочної продукції є однією із провідних галузей харчової промисловості України загалом і Херсонської області зокрема. У науковій літературі неодноразово підкреслюється стратегічне її значення [5; 8; 9; 11 та ін.]. Молокопереробна галузь включає в себе такі групи виробництва: маслоробна, сироробна, виробництво продукції з незбираного молока (пастеризоване молоко, сметана, кисломолочні продукти тощо) і молоко-консервне виробництво. Основними факторами, які зумовлюють географічне розміщення підприємств молокопереробної галузі, їх ефективне функціонування і розвиток, є наявність сировинної бази та ринку збуту готової продукції.

Виробництво молока та молочних продуктів має свої специфічні господарські та організаційні особливості: а) короткий термін зберігання продукції в сирому вигляді; б) наявність широкого асортименту продуктів переробки; в) потреба в кооперації та інтеграції, зумовлена особливостями переробки молока [5].

Молокопереробні підприємства досить широко представлені в Херсонській області. Технологія виготовлення харчової продукції передбачає утворення відходів на кожному підприємстві, різних за кількістю, показниками забруднення, агрегатним станом тощо. Вирішення проблеми екологізації підприємств молочної промисловості має значно покращити екологічний стан відповідної місцевості, адже здебільшого стічні води молокозаводів скидаються в каналізаційну мережу чи водойму без попереднього очищення, а забруднюючі речовини газопилових потоків не вловлюються, а безпосередньо викидаються в атмосферне повітря.

Часто підприємства, які оцінюються як такі, що мають найпотужніший виробничий потенціал [9; 12], є екологічно небезпечними. Серед таких об'єктів молочної промисловості Херсонської області такі, як ВАТ «Іванівський маслозавод», ПАТ «Каланчацький маслозавод», ПАТ «Чаплинський маслосирзавод», ПАТ

«Новотроїцький маслосирзавод», ПАТ «Новокаховський завод плавлених сирів».

Результати проведеного нами екологічного аудитування ТОВ «Данон Дніпро» відображено у звіті, який, відповідно до міжнародних та державних стандартів, має таку структуру:

1. Вступ.
  2. Підприємство.
    - 2.1. Місцезнаходження.
    - 2.2. Історія підприємства і характеристика навколишнього середовища.
  3. Огляд екологічного управління.
    - 3.1. Структура екологічного управління.
    - 3.2. Енергія та її зберігання.
    - 3.3. Викиди в атмосферу.
    - 3.4. Чиста вода і стічні води.
    - 3.5. Такелажна обробка та складування матеріалів.
    - 3.6. Обробка відходів.
    - 3.7. Прибирання території.
    - 3.8. Техніка безпеки та охорона здоров'я.
    - 3.9. План на випадок аварії, охорона праці, безпеки підприємства.
  4. Коротка довідка про відповідність політики компанії вимогам нормативно-правової бази з охорони навколишнього природного середовища.
  5. Закінчення.
    - 5.1. Відповідність вимогам нормативно-правових актів.
    - 5.2. Виявлені екологічні проблеми.
- Основні позиції еколога-аудиторського висновку щодо даного об'єкта, які мають безпосередньо дослідницький характер, можна звести до такого:
1. ТОВ «Данон-Дніпро» знаходиться за адресою м. Херсон вул. Бериславське шосе, 37. Нині це підприємство є одним із провідних серед об'єктів молочної промисловості Херсонської області.
  2. Об'єкт атестовано в системі SGS сертифікатом FSSC 22000.
  3. З'ясовано, що в ТОВ «Данон-Дніпро» діє добровільне обмеження споживання електроенергії. Є зареєстровані стаціонарні джерела викидів в атмосферне повітря (118). Загальний обсяг сумарного викиду забруднюючих речовин становить 7,215 т/рік. У «Данон-Дніпро» затверджено нову «кліматичну політику», яка передбачає зниження до нуля викидів вуглецю

в усіх сферах діяльності, що знаходяться в прямій або посередній відповідальності компанії.

4. Основні господарсько-побутові та виробничі відходи представлені такими позиціями:

– відходи пакування пресуються на існуючому обладнанні для зручності транспортування;

– брак та обрізки голівок пластикової тари подрібнюються на дробарці і повертаються у виробництво;

– відпрацьовані люмінесцентні лампи, які зберігаються в спецконтейнері, вивозяться на утилізацію згідно з договорами зі спеціалізованими підприємствами.

5. За даними статистичної звітності, загальні обсяги утворених відходів за 2017 рік на підприємстві становлять 414 тис. тон, частка у загальному підсумку по відходах в Херсонській області – 0,1%.

6. Водопостачання на підприємстві здійснюється від двох власних свердловин, загальний дебіт становить 300 м<sup>3</sup>/год. Вода використовується на господарсько-питні та виробничі потреби. З 2010 року рівень споживання води на всіх етапах виробництва продукції знизився на 7%.

7. Упаковка продукції ТОВ «Данон Дніпро» є задовільною.

8. Для підтримки чистоти на підприємстві велике значення мають своєчасне і правильне прибирання його території, збір і вивіз харчових відходів, побутового сміття, очищення та дезінфекція.

9. Умови праці відповідають вимогам охорони праці. На підприємстві діє план евакуації на випадок пожежі.

10. В цілому ТОВ «Данон-Дніпро» характеризується помірним впливом на середовище. Це забезпечується насамперед через:

а) установку сучасного обладнання з високим рівнем автоматизації;

б) відповідність нормативам санітарно-захисної зони;

в) «кліматичну політику» підприємства;

г) попередження забруднення вод такими засобами:

– використання замкнутої системи зовнішнього миття молоковозів та приготування миючих розчинів. Застосування системи зворотного водопостачання з системою очищення

АРОС-1 для миття автотранспорту дозволяє економити до 80% води та знизити витрати миючих засобів у 5 разів. Скид стоків з системи зворотного водопостачання в каналізаційну мережу здійснюється через 50 циклів;

– зворотне водопостачання на установках охолодження;

– прокладання водопровідних і каналізаційних мереж із поліетиленових труб;

– проведення систематичного контролю герметичності арматури і з'єднань водопровідної і каналізаційних мереж.

д) роздільний збір відходів та відправлення їх на переробку.

Подальше впровадження екологічного аудитування на локальному рівні (для підприємства) дасть змогу не лише оцінити еколого-економічний рівень виробництва, але й підвищити його конкурентоспроможність.

#### **Висновки з проведеного дослідження.**

Екологічний аудит сьогодні оцінюється як один із перспективних напрямів прикладної екологічної експертної діяльності; як інструмент контролю в загальній державній системі екологічного менеджменту і аудиту. Необхідність його впровадження зумовлюється не лише бажанням членства в ЄС, а і як превентивного інструменту поліпшення екологічної ситуації як у Херсонській області, так і в державі загалом.

Потенційний ефект від реалізації еколого-аудиторського аналізу об'єктів молочної промисловості можна визначити у розрізі таких елементів, як конкурентоспроможність, зниження ризику, зменшення витрат, покращення організації, і, врешті, забезпечення екологічної безпеки на всіх рівнях (об'єкта, галузі, держави).

Викладені у статті результати дослідження можуть бути використані під час еколого-аудиторського аналізу підприємств-аналогів.

---

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Басанцов І.В. Екологічний аудит в Україні: актуальність, проблемні питання та напрями удосконалення. К., 2010. С. 38–46.

2. Охременко І.В. Особливості реалізації гео-екологічного аудиту. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова. Серія №4 «Географія і сучасність». К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. Вип.10(20). С. 50–53.



3. Охременко І.В. Теоретико-методичні аспекти екологічного аудиту острівних територій (на прикладі острова Білогрудів). Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки. Вип. 6. Херсон, 2017. С. 160–163.

4. Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004р. № 1862-IV / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15> (дата звернення 09.10.2018).

5. Карпій О.П., Хтей Н.І., Шуль М.Б. Характеристика ринку молочної продукції України. URL: [http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/28952/1/060\\_101\\_102.pdf](http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/28952/1/060_101_102.pdf) (дата звернення 10.10.2018).

6. Левандівський О.Т. Механізм формування екологічного аудиту в Україні. Економіка АПК. К., 2010. №7. С. 71–74.

7. Новак У.П. Роль екологічного аудиту в контексті інтеграції України до світової організації торгівлі. Науковий вісник НЛТУ України. 2008. С. 38–43. URL: [http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2008/18\\_5/38\\_Nowak\\_18\\_5.pdf](http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2008/18_5/38_Nowak_18_5.pdf) (дата звернення 10.10.2018).

8. Сіра Ю.В., Коваленко О.В. Молочна промисловість: сучасний стан та перспективи розвитку. К.: Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», 2014. 90 с.

9. Ушкаренко Ю.В. Молокопереробний комплекс Херсонської області: особливості розвитку і напрями подолання кризових явищ. Таврійський науковий вісник. 2001. № 17. С. 108–115.

10. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. Екологічний аудит. К.: Вища школа, 2000. 347 с.

11. Шубравська О.В., Сокольська Т.В. Розвиток ринку молока і молочної продукції: світові тенденції і вітчизняні перспективи URL: [http://eip.org.ua/docs/EP\\_08\\_2\\_80\\_uk.pdf](http://eip.org.ua/docs/EP_08_2_80_uk.pdf) (дата звернення 10.10.2018).

12. Шульга М.О. Управління конкурентоспроможним потенціалом підприємств харчової промисловості: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Херсон, 2015. 210 с. URL: <http://kntu.net.ua/index.php/ukr/content/download/41990/249339/file/> (дата звернення 10.10.2018).