

УДК 338.439:637.07

І. М. Кирилюк,

викладач кафедри менеджменту та економічної безпеки,

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

## СУТНІСТЬ І ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

I. Kyrlyuk,

Instructor of the Management and Economic Security Department,

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine

### THE ESSENCE AND FACTORS OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF LIVESTOCK PRODUCTS QUALITY ASSURANCE FORMATION

У статті дано авторське трактування ланцюга понять: "механізм" — "економічний механізм" — "організаційно-економічний механізм" — "організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва". Доведено тотожність понять "економічний механізм" і "господарський механізм". Зі складу економічного (господарського) механізму виокремлено фінансово-економічний, техніко-економічний, організаційно-економічний, соціально-економічний механізми, основою яких є механізми управління та державного регулювання економіки, а також інформаційний, психологічний, мотиваційний та інші механізми. Обґрунтовано твердження, що організаційно-економічний механізм лежить в основі функціонування економічного (господарського) механізму і відображає сукупність способів і методів організації (самоорганізації) та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання. З'ясовано, що важливою функцією організаційно-економічного механізму є узгодження інших механізмів (підсистем у рамках господарської системи) між собою у процесі їх розвитку та взаємодії. Запропоновано критерій ефективності організаційно-економічного механізму — сприяння розв'язанню техніко-економічних і соціально-економічних проблем у сфері забезпечення якості продукції тваринництва за допомогою економічних, адміністративно-правових та інших регуляторів і забезпечувати максимальну дієвість ринкових саморегуляторів. Виявлено основні чинники якості продукції тваринництва та визначено заходи організаційно-економічного характеру, які підвищують ефективність дії цих чинників. Обґрунтовано необхідність реалізації в Україні низки заходів організаційно-економічного характеру в рамках горизонтального або комплексного підходу до забезпечення якості продукції тваринництва, який забезпечує ефективне поєднання і доповнення контролю продукції контролем процесів.

The study aims at discussing such concepts as: "mechanism" — "economic mechanism" — "organizational and economic mechanism" — "organizational and economic mechanism of quality assurance of livestock products". As far as the structure of the economic mechanism is concerned, the financial-economic, technical and economic, organizational-economic, socio-economic mechanisms, the basis of which are mechanisms of management and state regulation of the economy, as well as informational, psychological, motivational and other mechanisms are distinguished. It is claimed that the organizational and economic mechanism is based on the functioning of the economic mechanism and reflects a set of means and organization methods (self-organization) and management of the processes of production, exchange, distribution and consumption. It is revealed that the important function of the organizational and economic mechanism is the coordination of other mechanisms (subsystems within the economic system) with each other in the process of their development and interaction. The criterion of the organizational and economic mechanism efficiency is suggested — assistance in solving technical-economic and socio-economic problems in the field of quality assurance of livestock products through economic, administrative, legal and other regulators and ensuring the maximum efficiency of market self-regulators. The main factors of the livestock products are revealed, and measures of organizational and economic nature that increase the effectiveness of these factors are identified. The author considers the necessity of realization of a number of organizational and economic measures in Ukraine in the framework of a horizontal or integrated approach to ensuring the quality of livestock products, that ensures efficient combination and completeness of product control by means of processes control.

*Ключові слова: економічний (господарський) механізм, організаційно-економічний механізм, якість, безпечність, гігієна, продукція тваринництва.*

*Keywords: economic mechanism, organizational mechanism, quality, safety, hygiene, livestock products.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасних умовах інтернаціоналізації та глобалізації економічних відносин лише вироб-

ництво якісної продукції спроможне забезпечити конкурентоспроможність аграрних підприємств у довгостроковому періоді та відкри-

ти шлях до нарощування експорту вітчизняної продукції тваринництва.

Проте й донині серед представників вітчизняного агробізнесу досить часто домінує дещо спрощене уявлення про механізм забезпечення якості продукції тваринництва як про систему заходів, яка лише сприяє виконанню стандартів, технічних умов і вимог замовника, а відповідальність за дотриманням належної якості покладається на контрольні служби. Сучасні уявлення про організаційно-економічний механізм забезпечення якості, які базуються на високих вимогах споживачів та інших зацікавлених сторін, стали більш багатомірними і складними. Вказаний механізм має охоплювати усі стадії життєвого циклу продуктів харчування тваринного походження, насамперед, стадію виробництва кормів та власне продукції тваринництва, яка вимагає вкладень значних фінансових ресурсів, застосування новітніх технологій, дотримання гігієни і технологічної дисципліни.

#### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ ТА ВИОКРЕМЛЕННЯ ЧАСТИНИ НЕ РОЗВ'ЯЗАНОЇ РАНІШЕ ПРОБЛЕМИ**

Розкриттю різних аспектів проблеми формування ефективного організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва присвятили новітні наукові праці такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як Г. Даффі, Дж.-Ф. Хоквайт, Р. Річардсон, А. Нардоне, Дж. Хігс, Дж. Нурдхайзен, Дж. Метз, О. Ковальова, І. Кравченко, Ю. Оглашений, Є. Горовець, М. Маренич, С. Аранчій, Н. Марюха та ін. Закономірно, що в центрі уваги дослідників перебувають насамперед практичні проблеми, пов'язані з впровадженням різного роду методів, інструментів, заходів економічного, організаційного, інституційного характеру, спрямованих на забезпечення належної якості продуктів харчування тваринного походження.

Проте поза увагою дослідників досить часто залишається теоретичний аспект проблеми, в рамках якого фокус наукового пошуку був би спрямований на сутнісне відображення та комплексне теоретико-методичне обґрунтування чинників формування та складників ефективного організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва. Адже без серйозних напрацювань теоретико-методичного характеру, усвідомлення усієї системи взаємозв'язків і взаємозалежностей між елементами механізму практичні рекомендації будуть поверховими і далекими від істини.

Недостатність розроблення теоретико-методичних підходів щодо формування ефективного, адекватного сучасним вимогам організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва свідчить про доцільність подальших наукових досліджень.

#### **МЕТА СТАТТІ**

Метою статті є з'ясування сутності та визначення базових чинників формування організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва.

#### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ**

Для наукового трактування сутності організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва та визначення його складників необхідно насамперед розкрити зміст поняття "організаційно-економічного механізму". Це передбачає, зокрема, формування такого логічного ланцюга понять: "механізм" — "економічний механізм" — "організаційно-економічний механізм" — "організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва".

Термін "механізм" досить часто використовується у різних сферах життєдіяльності суспільства (наприклад, "соціальний механізм", "політичний механізм", "правовий механізм", "мотиваційний механізм", "ринковий механізм", "антикризовий механізм", "механізм державного регулювання" тощо). В Академічному тлумачному словнику української мови міститься три основних його трактування, серед яких із точки зору предмета нашого дослідження слід виділити два останніх: "Внутрішня будова, система чого-небудь"; "Сукупність станів і процесів, з яких складається певне фізичне, хімічне та ін. явище" [1]. Перше визначення можна трактувати з економічної точки зору як внутрішня будова, система чого-небудь, що визначають порядок певного виду діяльності, зокрема, економічної. Друге визначення априорі включає також сукупність економічних процесів та явищ. Виходячи із цих визначень, у загальному вигляді складники механізму можна представити таким чином: проблема → трансформація проблеми (усвідомлення та розв'язання) → результат → наслідок (мета). Отже, механізм — це сукупність певним чином структурованих елементів, функціонування і застосування яких призводить до досягнення якихось результатів (отримання продукту функціонування механізму) та, в кінцевому підсумку, виявлення наслідків отримання такого результату.

Одним з перших поняття "механізм" у його власне економічному трактуванні використав К. Маркс для характеристики процесів капіталістичного виробництва: "механізм капіталістичного процесу виробництва сам усуває ті минущі перешкоди, які він створює" [2, с. 587]. Після К. Маркса науковці активно досліджували процеси, пов'язані з формуванням та функціонуванням економічного (господарського) механізму. Як наслідок, існує низка визначень цього поняття. На основі узагальнення результатів останніх досліджень і публікацій, зокрема, відомих економістів-теоретиків В. Базилевича [3, с. 69—70], З. Ватаманюка, С. Панчишина та ін. [4], а також положень нової вітчизняної економічної енциклопедії [5, с. 444] нами запропоновано власне трактування економічного (господарського) механізму — це механізм використання економічних законів, реалізації економічних відносин (техніко-економічних, організаційно-економічних, соціально-економічних), а також розвитку людини на основі розв'язання суперечностей економічної (господарської) системи й узгодження найважливіших типів інтересів, застосування основних форм, методів і важелів управління народним господарством.

Нині у вітчизняному науковому товаристві точаться дискусії щодо тотожності (еквівалентності) категорій "господарська система" й "економічна система", "господарський механізм" і "економічний механізм". І для пошуку істини необхідно звернутись до першоджерел концепції господарських (економічних) систем, якими у сучасному науковому співтоваристві вважають праці розробників теорії господарського порядку (В. Ойкена та його послідовників). Її автори використовували поняття "Wirtschaftssystem", що походить від двох слів: "Wirtschaft" — економіка, господарство, і "System" — система. Відповідно, стає зрозуміло, що "Wirtschaftssystem" — це економічна (господарська) система. Аналогічно "Wirtschaftspolitik" з німецької перекладається як економічна політика (рідко — як господарська політика). Перекладаючи на російську мову праці В. Ойкена "Die Grundlagen der Nationalökonomie" ("Основи національної економіки", 1950 р.) "Grundsätze der Wirtschaftspolitik" ("Основні принципи економічної політики", 1952 р.) автори використали поняття господарської, а не економічної системи (рос. — "хозяйственная система"). Однак це зовсім не означає, що існує якась різниця між цими поняттями.

Отже, стосовно дискусії щодо доцільності розрізнення "господарської" і "економічної" системи ми погоджуємося з думкою П. Леоненка, який стверджує, що "з'ясування цього питання мало чим пов'язане з практикою і мало що може їй дати. За формою воно нагадує колишні дискусії про "основне", "вихідне", "планомірне" і подібні відношення в економіці... Насправді "господарська" і "економічна" системи — це синоніми. Наскільки мені відомо, в англійській мові взагалі немає їх розрізнення" [6, с. 59].

Відповідно, синонімами слід вважати поняття "економічний механізм" і "господарський механізм". Додатковим підтвердженням цієї тези також слугує історичне походження і тлумачення самої категорії "економіка" — від гр. "oikonomike", буквально — мистецтво ведення домашнього господарства. І в сучасному тлумаченні (в одному із значень) економікою вважається "народне господарство певної країни, групи країн або всього світу" [3, с. 24].

Своєю чергою, зі складу економічного (господарського) механізму можна виокремити фінансово-економічний, техніко-економічний, організаційно-економічний, соціально-економічний механізми (у їх тісному взаємопереплетенні, взаємозв'язку та взаємозумовленості), основою яких є механізми управління та державного регулювання економіки, а також інформаційний, психологічний, мотиваційний та інші механізми.

Водночас важливою функцією організаційно-економічного механізму є узгодження інших механізмів (підсистем) між собою у процесі їх розвитку та взаємодії. Таким чином, формується система координації та управління, яка означає свідомо організований, цілеспрямований і активний вплив різних суб'єктів управління на процес розвитку та функціонування національної економічної системи та її складників (галузей, видів діяльності чи їх окремих ланок) [4]. Враховуючи це, не можна не погодитися із висловлюванням французького вченого А. Кульмана, який наголошував на існуванні низки економічних механізмів, які, з його точки зору, є системою елементів (цілей, функцій, методів, організаційної структури і суб'єктів) та об'єктів управління, в якій відбувається цілеспрямоване перетворення впливу елементів управління на необхідний стан або реакцію об'єктів управління, що має вхідні потоки й результуючу реакцію [7, с. 13—14].

Таким чином, з нашої точки зору, організаційно-економічний (організаційно-господарський) механізм лежить в основі функціонуван-

ня економічного (господарського) механізму і відображає сукупність способів і методів організації (самоорганізації) та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання. Він об'єднує систему економічних, правових та адміністративних способів, форм та методів, за допомогою яких здійснюється організація, координація та регулювання техніко-економічних та соціально-економічних відносин у суспільстві. Економічні відносини, а також економічні закони, які виражають і суть, виявляються у формі економічних інтересів. Внаслідок цього організаційно-економічний механізм може гарантувати максимальний ефект лише тоді, коли він враховує економічні інтереси та забезпечує їх постійне узгодження.

Науковцями пропонуються й інші тлумачення організаційно-економічного механізму ("складова економічного механізму, яка відображає сукупність організаційних, фінансових та економічних методів, способів, форм, інструментів та важелів, за допомогою яких здійснюється регулювання організаційно-технічних, фінансово-економічних та виробничо-технологічних процесів і відносин із метою ефективного впливу на кінцеві результати діяльності підприємства" [8]; уособлює "послідовне застосування сукупності методів та важелів, що спрямовують діяльність суб'єктів господарювання у певному напрямі або спонукають їх до досягнення встановлених цілей" [9, с. 188; 10, с. 52]), які цілком вписуються у запропоновану нами логіку понять.

Стосовно сутнісного відображення організаційно-економічного механізму слід відзначити, що розвиток будь-якої економічної системи (національної економіки, галузі чи підприємства) визначається процесами їх організації та самоорганізації. Під організацією системи розуміють певну її впорядкованість під дією зовнішніх причин і чинників. Відповідно, самоорганізація — це особливий вид організації, зумовлений внутрішніми чинниками. Як зазначається в колективній праці за ред. Ю. Осипова, на загал самоорганізація — це організація, що сама себе здійснює, відтворює. Вона межує і взаємодіє з вольовою організацією, яка здійснюється ззовні [11, с. 6].

Це означає, що ефективний організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва априорі має передбачати використання як ринкових механізмів самоорганізації, так і механізмів організації за участі держави. Як вдало підкреслює М.Г. Шевченко, "організаційно-економічний механізм полягає

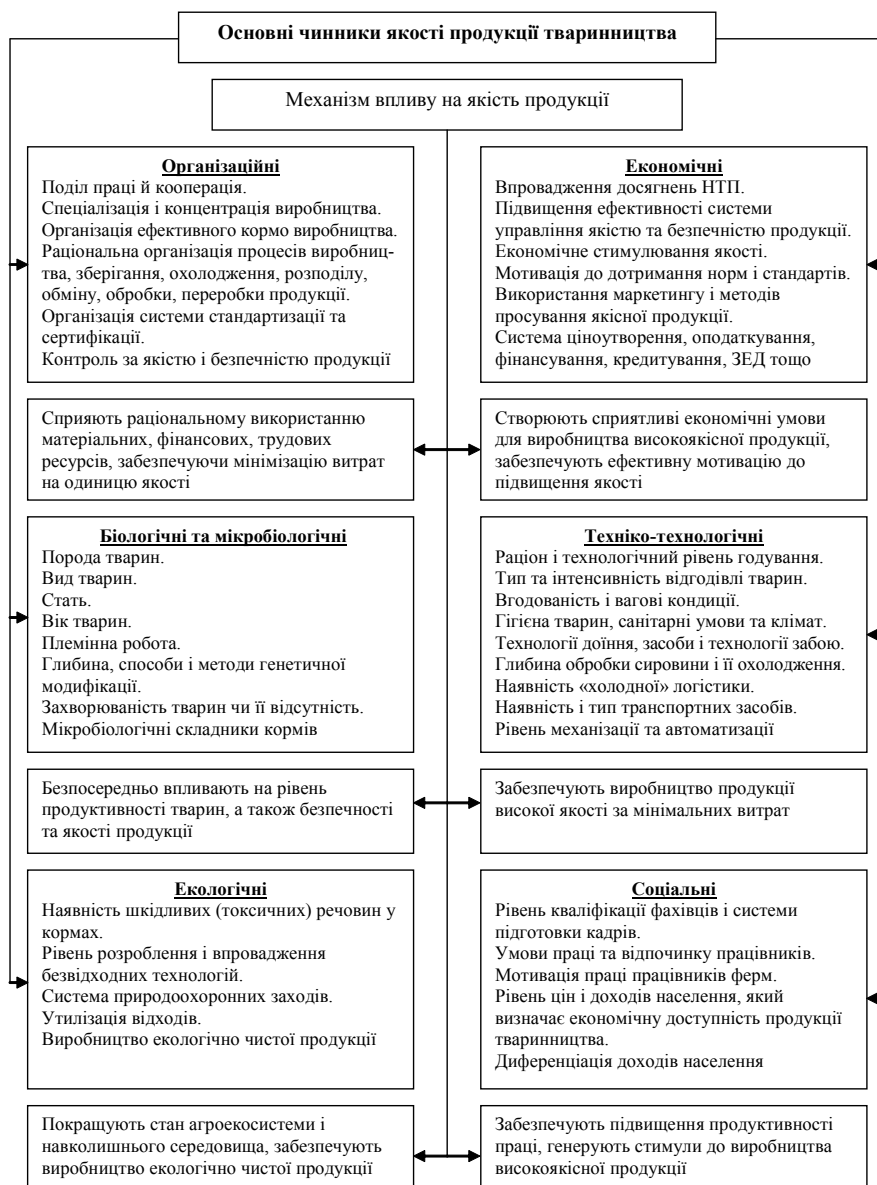
в єдності державного регулювання та ринкової саморегуляції, до елементів цього механізму належать: методи, інструменти, форми, важелі державного регулювання та ринкової саморегуляції" [12, с. 61—62].

Отже, на основі викладеної вище структури і логіки понять можна дати авторське визначення організаційно-економічного механізму забезпечення якості продукції тваринництва. Це сукупність способів і методів самоорганізації, організації та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва з метою отримання таких її корисних властивостей і характеристик, які максимально задовольнятимуть суспільні потреби. Ефективний організаційно-економічний механізм має сприяти розв'язанню техніко-економічних і соціально-економічних проблем у сфері забезпечення якості продукції тваринництва за допомогою економічних, адміністративно-правових та інших регуляторів і забезпечувати максимальну дієвість ринкових саморегуляторів.

До адміністративно-правових регуляторів відносять передусім затвердження технічних регламентів, стандартів і нормативів безпечності та якості, яким має відповідати продукція тваринництва, встановлення вимог до систем управління якістю та безпечністю продукції, методів сертифікації цих систем, регламентація відповідальності за неналежне дотримання якісних параметрів і нормативів. Економічними важелями або регуляторами є різні форми інформаційного забезпечення процесів гарантування якості (один із пріоритетних напрямів в сучасних умовах), інструменти фінансово-кредитної, бюджетно-податкової, цінової, зовнішньоекономічної, інвестиційної, інноваційної політики, політики захисту прав споживачів тощо.

Економічні важелі відрізняються від адміністративно-правових тим, що безпосередньо не примушують суб'єктів виробництва, обігу та споживання тваринницької продукції діяти певним чином, але роблять іншу поведінку для них не вигідною; допускають можливості вибору рішення для оптимізації витрат та підвищення ефективності діяльності. Застосування цих важелів організаційно-економічного механізму полягає в поєднанні об'єктивних і суб'єктивних аспектів людської діяльності в контексті забезпечення сталого розвитку на основі впровадження технологічних інновацій і підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу [13, с. 13].

Відзначені вище основні складники організаційно-економічного механізму забезпечення



**Рис. 1. Основні чинники якості продукції тваринництва**

Джерело: сформовано автором на основі [14; 15].

якості продукції тваринництва забезпечують дотримання правових норм і повноважень, а також застосування методів примусу і відповідальності у вирішенні взаємозалежних питань якості та ефективності господарської діяльності.

У рамках відображення економічного складника проблеми важливим є виявлення чинників підвищення якості продукції тваринництва, визначення взаємозв'язку між ефективністю виробництва і якістю різних видів продукції, а також врахування впливу якісних параметрів продукції на ефективність сільськогосподарського виробництва й аграрної сфери загалом. Основні чинники, які визначають якість основних видів продукції тваринництва, унаочнено на рисунку 1. При дослідженні чин-

ників якості необхідно враховувати, що жоден із них відірвано від інших не може бути визначальним у забезпеченні підвищення якості основних видів продукції тваринництва. Тому необхідно визначати ступінь впливу на якість вказаної продукції сукупності організаційних, економічних, біологічних та мікробіологічних, техніко-технологічних, екологічних та соціальних чинників.

У цьому зв'язку слід відзначити, що заходи організаційно-економічного характеру багато в чому визначають характер впливу біологічних чинників (організація та мотивація ефективного ведення племінної справи, відбору продуктивних порід, статі й віку тварин, недопущення їх захворюваності тощо), техніко-технологічних чинників (організація і мотивація автоматизації та механізації виробничих процесів, інвестування у будівництво великих тваринницьких комплексів, дотримання гігієни тварин, забезпечення відповідних умов їх утримання, мікроклімату у виробничих приміщеннях, а також технологічної дисципліни загалом), екологічних чинників (не допущення наявності

шкідливих (токсичних) речовин у кормах, стимулювання впровадження природоохоронних заходів, організація безвідходного виробництва тощо), соціальних чинників (забезпечення економічної доступності для населення продукції тваринництва, збільшення доходів населення, впровадження заходів щодо нівелювання значної диференціації доходів, внаслідок чого споживання молока, м'яса та риби можуть собі дозволити лише представники верхніх децильних груп населення).

Тобто в сучасних умовах глобалізації та загострення конкурентної боротьби на внутрішньому та зовнішніх ринках заходи організаційно-економічного характеру щодо забезпечення належної якості продукції є вирішальними як на макро-, так і на мікрорівні (рівні окре-

мих підприємств та галузей). Стосовно заходів економічного характеру, то слід насамперед виокремити необхідність використання новітніх засобів маркетингу і просування якісної продукції, використання інструментів економічного стимулювання й зацікавленості товаровиробників, розробка науково обґрунтованих методів ціноутворення, впровадження передового досвіду стимулювання підвищення якості, який добре зарекомендував себе в розвинених країнах, удосконалення зовнішньоекономічної, фінансово-кредитної та бюджетно-податкової політики в напрямі стимулювання виробництва якісної та безпечної продукції.

Одним із найважливіших чинників організаційно-економічного характеру в будь-якій країні є наявність і дієвість високих стандартів та нормативів якості, а також ефективних систем управління якістю і безпечністю продукції. До організаційних чинників гарантування якості продукції також слід віднести поділ праці й кооперацію товаровиробників, спеціалізацію і концентрацію виробництва, пріоритетний розвиток ефективного кормовиробництва (у т.ч. органічного) тощо. Уособлюючи переваги великотоварного виробництва над дрібнотоварним у тваринництві ці об'єктивні чинники і процеси дозволяють раціонально використовувати землю, матеріально-технічні, фінансові, трудові ресурси, і на цій основі підвищувати ефективність виробництва та якість продукції. Нині важливим чинником інтенсивного розвитку тваринництва та поліпшення якості продукції тваринництва у світі є підвищення продуктивності тварин, удосконалення їх продуктивних і племінних якостей, а також поліпшення технологій доїння, надходження молока до холодильних установок, підготовки тварин до забою, первинної обробки й охолодження тощо.

Зокрема, важливим чинником якості є раціональна організація процесу утримання і відгодівлі тварин. Так, розведення тварин за інтенсивними технологіями (великогрупове стійлове утримання в одному загоні) може призвести до підвищення у них стресочутливості та, як наслідок, отримання м'яса із якісними дефектами PSE (ексудативне м'ясо із низьким значенням рН) і DFD (м'ясо із високим кінцевим рН) [14]. Останнім часом досить часто спостерігається якісний дефект м'яса RSE (червоно-рожеве, м'яке й ексудативне). Це м'ясо за кольором близьке до якісного, але ексудативне, як і PSE. Втрати м'ясного соку при переробці м'яса RSE становлять 11,2%, PSE — 8,2% [16].

Процеси інтенсифікації у тваринництві часто супроводжуються погіршенням гігієнічних

та санітарних умов, що в поєднанні з концентрацією тварин на обмежених площах, відсутністю вільного вибору елементів харчування зумовлює шкідливий вплив на здоров'я тварин, збільшення ризиків поширення захворювань і, як наслідок, погіршення якості продукції. Висока концентрація тварин передбачає необхідність профілактичного застосування ветеринарних препаратів хімічного походження, що відображається на показниках безпечності продукції тваринництва. Стійлове утримання може спричинити порушення відтворювальних функцій у тварин. Це вимагає використання різного роду стимуляторів росту, гормональних препаратів, антибіотиків, залишки яких разом із кінцевою продукцією переносяться в людський організм. Крім того, за даними численних досліджень, якість продукції, отриманої у великих тваринницьких комплексах, за вмістом мікроелементів та інших корисних для людського організму складників є в 3—6 разів нижчою порівняно з продукцією, одержаною від домашніх тварин, і в 5—12 разів — від диких тварин [17, с. 166].

Тому споживачі стають все більше зацікавленими в отриманні достовірної інформації про способи утримання, харчування і лікування тварин на фермах, рівень їхнього благополуччя. Таким чином, зростає мотивація сільськогосподарських товаровиробників до забезпечення поліпшення добробуту тварин і відображення цього процесу та його результатів через певні програми сертифікації. Адже це загалом дозволить збільшити попит на їх продукцію.

Масове застосування у сільському господарстві різноманітних хімічних засобів і речовин, а також забруднення навколишнього середовища промисловими відходами в низці випадків призводять до накопичення їх у кормах, що також впливає на якість кінцевої продукції. Значна кількість цих речовин може накопичуватися в органах і тканинах тварин, і при споживанні продукції тваринного походження загрожувати здоров'ю людей. Відомо, що основними джерелами забруднення продукції тваринництва є корми і вода. У зв'язку з цим необхідне створення таких умов годування й утримання тварин, які б забезпечили отримання продукції високої якості.

Негативні наслідки також має прискорення періоду відгодівлі тварин за рахунок використання кормових добавок хімічного походження. Окрім отримання збільшення вмісту залишків цих препаратів у кінцевій продукції, слід вказати і на інший аспект проблеми якості. Ферментні препарати підвищують фізичний

рівень тварин, проте м'язова і жирова тканина в їх організмі не встигають досягти повного фізіологічного дозрівання. У результаті одержують водянисте, блідне, погано зберігаюче м'ясо (PSE) [18]. У тушах тварин із ознаками PSE порушується процес гліколізу, знижуються якісні показники м'яса, створюється сприятливе середовище для його бактеріального псування та неминучих економічних втрат при подальшій переробці [14].

Базовим організаційним чинником, що визначає якість м'яса, є транспортування і передзабійне утримання тварин. При транспортуванні велика кількість тварин отримує травматичні пошкодження, серед яких в Україні близько 15% становлять рани (биті, колоті, рвані), 35% — садна і подряпини, 2,5% — розриви сухожиль і зв'язок, 2,5% — гематоми, 1% — поверхневі абсцеси, 2% — флегмони та інші пошкодження [19]. Багато господарств в Україні не мають сучасних відповідно оснащених вантажних майданчиків, тому при завантаженні тварин доводиться підганяти, бити, що й зумовлює окремі травматичні пошкодження. Найбільша кількість травматичних тварин надходить на бійні при перевезенні їх автотранспортом (від 9,3 до 22,0% від загальної їх кількості), дещо менше — залізницею (від 5,5 до 19,2%) та водними шляхами (від 8,1 до 15,0%) [14]. На якісні показники м'яса, зокрема, його бактеріальне обсіменіння та біологічну цінність, також впливає відстань транспортування тварин та умови такого транспортування.

Значні втрати поживних речовин у м'ясі (які в Україні сягають 20—25%) допускаються в процесі передзабійного утримання, забою тварин, охолодження і зберігання туш. Так, після механічного оглушення отримують значну кількість м'яса з ознаками PSE (43%) та DFD (2%). Забій тварин електричними засобами зумовлює помірну кількість м'яса із дефектами PSE (11%) та DFD (4%). Проте при механічному оглушенні відсутні переломи кісток і крововиливи в тканини і внутрішні органи. В результаті отримане товарне м'ясо за сукупністю якісних характеристик перевищує те, що одержане від тварин, які оглушені електричними струмом [19].

Особливе місце в підвищенні якості продукції тваринництва відводиться техніко-технологічним чинникам. До них відносять технічне і технологічне забезпечення умов утримання тварин, характер та інтенсивність відгодівлі тварин, ступінь відтворення стада тощо. Продукція тваринництва, зокрема, м'ясо і молоко,

відноситься до категорії продукції, яка швидко псується, тому важливо раціонально організувати процеси доїння, охолодження, перевезення та їх збереження в установлені терміни. Так, ключовими чинниками, які впливають на якість молока, є якість кормів, рівень кваліфікації та вміння персоналу управляти технологічною системою молочного виробництва, технічні можливості утримання і доїння корів, охолодження і первинної переробки продукції.

Відомо, що охолодження є дієвим засобом запобігання розмноженню бактерій у молоці. За температури 4°C через 12 годин початкова кількість бактерій у щойно видоєному молоці збільшується удвічі, за t 10°C — вже у 16 разів, а за t 15°C — у 32 рази. За температури 32°C кількість бактерій збільшується у 32 рази через 2 години 30 хвилин. Щойно видоєне молоко без охолодження можна зберігати не довше, ніж 30 хвилин [15]. Такими чином, порушення технології доїння (внаслідок чого молоко контактує із теплим повітрям) та відсутність "холодної" логістики значно впливають на погіршення якості молока.

Оскільки сучасний молочний і м'ясний бізнес, порівняно з іншими галузями сільського господарства, має велику фондоємність, тривалі терміни окупності інвестицій, для налагодження виробництва конкурентоспроможної на світовому ринку продукції існує найбільша необхідність державної підтримки інвестицій через систему стратегічних стимулюючих інструментів.

Крім того, одним із важливих чинників забезпечення ефективності виробництва продукції тваринництва і підвищення її якості є наукоємна система управління, впровадження якої досить часто обмежується дефіцитом відповідно підготовлених кадрів (як спеціалістів та управлінців для роботи безпосередньо в господарствах, так і наукових консультантів), а також відсутністю доступних джерел інформації про ці технології та застосування їх в умовах конкретного господарства. Особливістю нарощування пропозиції якісної продукції є те, що спроби зменшити обсяги спрямованих інвестицій за рахунок більш дешевого та менш технологічного та якісного обладнання, здешевлення за рахунок спрощення проектів ферм, більш дешевих і менш продуктивних порід тварин призводять до втрати економічної ефективності створюваного виробництва [20]. Розбудова тваринницьких ферм — це один із найбільш складних, інвестиційно ємних і найдовше окупних, порівняно з іншими галузями, проектів. Без організаційного і технологічно-

го супроводу є ризик вкласти значні інвестиції і не отримати очікуваного результату.

Важливу роль при виробництві високоякісної продукції відіграє оздоровлення екологічної обстановки в тваринництві та збільшення виробництва екологічно чистої продукції. Акумуляція і концентрація шкідливих речовин та їх з'єднань у продуктах харчування може відбуватися на кожному етапі виробництва, транспортування, зберігання й переробки продукції, а також при її реалізації та споживанні. Тому організаційно-економічний механізм гарантування якості та безпечності передбачає обов'язкову реалізацію заходів екологічного спрямування.

Таким чином, ефективний організаційно-економічний механізм забезпечення якості об'єднує сукупність способів і методів організації, мотивації та управлінського впливу на процеси біологічного, техніко-технологічного, екологічного та соціального характеру, які стосуються виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва.

Разом із тим, вказаний механізм передбачає застосування відповідних підходів до забезпечення якості на всіх етапах виробництва, просування продукції тваринництва та її споживання. Загалом світовою наукою і практикою напрацьовано два організаційно-економічні підходи до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва: вертикальний (вертикально- або продуктово-зорієнтований) та горизонтальний або комплексний (зорієнтований не на контроль певного виду продукції на кінцевому етапі виробництва, а на комплексний контроль усіх процесів та усієї продукції, включаючи проміжну продукцію і корми).

Вертикально-орієнтований підхід забезпечує регламентацію і детальний опис норм та показників якості для окремих видів продукції тваринництва (окремо для молока, окремо для мяса, яєць, меду та ін.), проте не передбачає контроль кормів та аналіз небезпечних факторів. Вказаний підхід домінував у методології і практиці забезпечення якості розвинених країн до початку 2000-х років. В Україні він у багатьох аспектах домінує й донині.

Наслідком його застосування можуть стати і стають численні проблеми із безпечністю харчових продуктів тваринного походження, зумовлені виявленням, наприклад, губчастої енцефалопатії у великої рогатої худоби, наявності гормонів у свинині, антибіотиків у меді, діоксину в яйцях і м'ясі птиці, тощо). Ці про-

блеми дуже часто стають причиною зневіри споживачів у належній якості продукції тваринництва.

Зважаючи на це, а також беручи до уваги низку скандалів із харчовими продуктами та суттєві зміни у свідомості споживачів, науковцями обґрунтовано нову концепцію гігієни харчових продуктів тваринного походження. Згідно з нею, вимога необхідності забезпечення гігієни харчових продуктів стосується не лише кінцевого продукту, а й поширюється на весь ланцюг виробництва продуктів харчування, зокрема, на виробництво сільськогосподарської сировини та кормів. Як наслідок, нині в розвинених країнах починає домінувати горизонтальний (комплексний) підхід до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва — розроблено та впроваджено низку регламентів і стандартів, які охоплюють усі види харчових продуктів тваринного походження та усі процеси, пов'язані з їх виробництвом і обігом.

Горизонтальний (комплексний) підхід до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва забезпечує досягнення системи цілей:

- підвищення впевненості в безпечності харчової продукції тваринного походження і відповідної сировини за рахунок того, що впровадження системи НАССР запобігає чи знижує до прийняттого рівня ризику виникнення небезпеки для життя і здоров'я споживачів;

- підвищення стабільності процесів забезпечення якості за рахунок впорядкування і координації робіт із управління ризиками при виробництві, транспортуванні, зберіганні та реалізації продукції на основі принципів НАССР;

- сприяння проведенню належного контролю якості і нагляду за дотриманням обов'язкових вимог стандартів у процесі виробництва за рахунок встановлення обґрунтованої номенклатури критичних точок керування та системи їх моніторингу. Критична точка керування (КТК) — це стадія, на якій можуть здійснювати керування і яка є суттєвою для запобігання чи усунення небезпечного чинника харчового продукту або його зниження до прийняттого рівня [21, с. 3].

Комплексний підхід до гарантування якості й безпечності продукції тваринництва на основі НАССР базується на таких принципах:

1. Принцип простежуваності — означає простежуваність кормових і харчових продуктів тваринного походження та їх складників на всіх ланках харчового ланцюга. Про-



стежуваність має гарантувати, що в разі виникнення ризику для здоров'я споживачів можна вжити заходів для вилучення з обігу відповідних кормових і харчових продуктів. Система простежуваності уможлиблює ідентифікацію партій продукції та їх зв'язку із партіями сировини, протоколами щодо оброблення та постачання, а також ідентифікацію матеріалів, що надходять від безпосереднього постачальника, та початковий маршрут розподіляння кінцевого продукту тваринного походження.

2. Принцип ризик-орієнтованого мислення — передбачає прогнозування й аналізування ризиків у межах кожного технологічного процесу. Мета аналізування полягає в тому, щоб виявити і встановити перелік ризиків, що можуть призвести до виникнення небезпечних чинників у продукції тваринництва<sup>1</sup>, а також розробити профілактичні заходи, спрямованих на недопущення вказаних ризиків. Застосовують три окремі кроки аналізування ризику: оцінка ризику (економічна консультація й аналізування інформації), менеджмент ризику (правова система оцінки й нагляд) і сповіщення ризику (між усіма учасниками ланцюга харчових продуктів тваринного походження).

3. Принцип ефективних передумов — полягає в розробленні та застосуванні програм-передумов системи НАССР або процедур, необхідних для підтримання гігієни у всьому харчовому ланцюгу з метою виробництва та постачання безпечних харчових продуктів. Сфера застосування програм-передумов системи НАССР має включати усі потенційні загрози безпечності. Зокрема ними повинні охоплюватися такі процеси [22]:

1) належне планування виробничих, допоміжних і побутових приміщень для уникнення перехресного забруднення;

2) вимоги до стану приміщень, обладнання та його обслуговування, проведення ремонтних робіт, а також заходи щодо захисту продукції тваринництва від забруднення і сторонніх домішок;

3) вимоги до планування і стану комунікацій (вентиляції, водопроводів, освітлення, газопостачання тощо);

4) безпечність води, льоду, кормів, а також предметів і матеріалів, які контактують із продукцією тваринництва;

5) чистота поверхонь (процедури прибирання, миття і дезинфекції поверхонь, виробничих та допоміжних приміщень);

6) здоров'я та гігієна персоналу;

7) захист продукції тваринництва від сторонніх домішок, збір і видалення сторонніх домішок, відходів виробництва та сміття;

8) контроль за шкідниками та запобігання їх появі;

9) охолодження, зберігання і транспортування продукції;

10) контроль за технологічними процесами, зберігання та використання токсичних сполук і речовин.

Програми-передумови призначені для ефективного функціонування системи безпечності продукції тваринництва і контролю небезпечними чинниками. Вони повинні бути розроблені й впроваджені перед безпосереднім застосуванням системи НАССР.

4. Принцип критичних точок керування — передбачає встановлення, якими саме небезпечними чинниками потрібно керувати, який ступінь керування потрібний для убезпечування продукції тваринництва, і яка комбінація заходів керування є необхідною. Базується на виявленні критичних точок керування на кожному етапі технологічного процесу, а також ідентифікації КТК для кожного небезпечного чинника відповідно до заходів керування.

5. Принцип критичних меж — уособлює визначення критичних меж для критичних точок керування (критична межа — критерій, що відділяє прийнятне від неприйняттого). Цей принцип покликаний гарантувати те, що ідентифікований прийнятний рівень небезпечного чинника в кінцевому продукті не буде перевищено.

6. Принцип моніторингу — полягає у встановленні цілісної системи моніторингу<sup>2</sup> критичних точок керування для гарантування того, що небезпечні чинники знаходяться у рамках встановлених критичних меж. Перевагу слід надавати методам безперервного моніторингу. Проте у випадках, якщо їх застосування не виправдане з техніко-економічної точки зору, можливим є проведення спостережень чи вимірювань із періодичністю, достатньою для забезпечення ефективного управління ризиками в критичних точках керування.

<sup>1</sup> Небезпечний чинник харчового продукту — це хімічний або фізичний агент у харчовому продукті, або стан харчового продукту, що потенційно може спричинити негативний вплив на здоров'я [21, с. 2].

<sup>2</sup> Процедури моніторингу — проведення запланованої послідовності спостережень або вимірювань, щоб оцінити, чи функціонують заходи керування як призначено.

7. Принцип комплексного документування й обліку — продуктивність системи НАССР безпосередньо залежить від уміння виступати послідовне й достовірне документування й облік проведених заходів. Тому одним із головних переваг забезпечення якості тваринницької продукції на основі НАССР є можливість оперативного отримання об'єктивної інформації як самими суб'єктами господарювання, так і контролюючими органами.

8. Принцип коригування — передбачає коригування та коригувальні дії, що їх треба виконати в разі порушення критичних меж. Коригувальні дії мають забезпечувати виявлення причин невідповідності, повернення параметрів, які контролюють у КТК, до потрібних меж, а також запобігання повторюванню невідповідності. Очевидно, що розробка плану НАССР неможлива без чіткої концепції організації виробництва, спрямованої на розробку програм-передумов та уникнення чинників ризику в процесі виготовлення продукції тваринництва. У той же час саме по собі існування плану НАССР не гарантує відсутність проблем із якістю продукції. Необхідно заздалегідь розробити алгоритм дій для випадків, які передбачають ліквідацію потенційно небезпечних продуктів та виявлення й усунення причин відхилень якісних характеристик від встановлених норм.

9. Принцип систематичної перевірки — означає постійну перевірку відповідності запланованих і проведених заходів отриманим результатам. Перевірки мають підтверджувати, що вхідні дані для аналізування небезпечних чинників постійно оновлюють, елементи плану НАССР впроваджено і вони результативні, рівні небезпечних чинників перебувають у межах визначених прийнятних рівнів. Перевірку також полягає в тому, щоб визначити необхідність внесення коректив до плану НАССР або ж його повторного затвердження з метою вирішення нових задач, пов'язаних із гарантуванням якості й безпечності продукції.

10. Принцип постійного поліпшення — передбачає постійне підвищення результативності процедур із гарантування якості та безпечності продукції тваринництва на основі внутрішнього аудиту, забезпечення комплексною інформацією та відповідного аналізування й оцінювання результатів перевіряння, оновлення систем управління якістю та безпечністю.

Принципи систематичної перевірки і постійного поліпшення також означають пері-

одичний контроль систем управління безпечністю продукції тваринництва на підприємствах та власне плану НАССР.

## ВИСНОВКИ

Організаційно-економічний механізм забезпечення якості продукції тваринництва слід трактувати як сукупність способів і методів самоорганізації, організації та управління процесами виробництва, обміну, розподілу та споживання продукції тваринництва з метою отримання таких її корисних властивостей і характеристик, які максимально задовольнятимуть суспільні потреби. Ефективний організаційно-економічний механізм сприяє розв'язанню техніко-економічних і соціально-економічних проблем у сфері забезпечення якості продукції тваринництва за допомогою економічних, адміністративно-правових та інших регуляторів, а також на основі відповідної мотивації та управлінського впливу на процеси біологічного, техніко-технологічного та іншого характеру, і забезпечує максимальну дієвість ринкових саморегуляторів.

Функціонуючий нині в Україні організаційно-економічний механізм, який базується на низці елементів продуктово-орієнтованого підходу до забезпечення якості й безпечності продукції тваринництва, і зумовлена ним відповідна система державного контролю, заснована на випробуваннях готової продукції, є реактивними, неефективними та не відповідають існуючим міжнародним тенденціям. Такий механізм, окрім зазначеного, породжує великі проблеми із наглядом за дотриманням вимог до показників якості й безпечності.

Доцільним є прискорення процесів впровадження низки складників горизонтального або комплексного підходу, який забезпечує ефективне поєднання і доповнення контролю продукції контролем процесів. Цим гарантується безперервність процесу забезпечення якості продукції тваринництва й підвищується ефективність заходів організаційно-економічного характеру.

## Література:

1. Академічний тлумачний словник української мови [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sum.in.ua/s/mekhanizm>
2. Маркс К. Твори: [Переклад] / К. Маркс, Ф. Енгельс. — 2-ге вид. — К.: Вид.-во політ. літери України, 1958. — Т. 23: Капітал. Критика політичної економії. Том перший. Книга 1: Процес виробництва капіталу. — 1963. — 847 с.

3. Економічна теорія: Політекономія / [Базилевич В., Попов В., Базилевич К. та ін.]; за ред. В. Базилевича. — 5-те вид. — К.: Знання, 2006. — 615 с.

4. Ватаманюк З. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка [Електронний ресурс] / [З. Ватаманюк, С. Панчишин, С. Ревенчук та ін.]; ред.: З. Ватаманюк, С. Панчишин. — К.: Вид. дім "Альтернативи", 2001. — Режим доступу: <http://buklib.net/books/27535/>

5. Економічна енциклопедія: У 3 т. / Б. Гаврилишин (гол. ред.) — К.: Вид. центр "Академія", 2000. — Т. 1: А (абандон) — К (концентрація виробництва). — К.: Видавничий центр "Академія", 2000. — 864 с.

6. Концепції економічних систем та проблеми їх структурної трансформації / [П. Єщенко, С. Гасанов, А. Чухно, П. Леоненко та ін.] // Вища школа. — 2003. — № 2—3. — С. 44—65.

7. Кульман А. Экономические механизмы. — Пер. с франц. / А. Кульман / Под общ. ред. Н. Хрустальной. — М.: Прогресс; Универс, 1993. — 192 с.

8. Полозова Т. Сутність організаційно-економічного механізму функціонування підприємств промисловості [Електронний ресурс] / Т. Полозова, Ю. Овсученко. — Режим доступу: <http://masters.donntu.org/2013/iem/buchkovskaya/library/article6.htm>

9. Семенова А. Економічний механізм управління сільськогосподарським підприємством: теоретико-методологічний аспект / А. Семенова // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2012. — № 3. — С. 186—190.

10. Прядко І. Сутнісна характеристика організаційно-економічного механізму [Електронний ресурс] / І. Прядко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. — Режим доступу: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/13.pdf>

11. Принципы хозяйственной самоорганизации / [М. Афанасьев, С. Бобылев, М. Бюсчер и др.] / Под ред. Ю. Осипова. — М.: Изд-во МГУ, 1993. — 141 с.

12. Шевченко Г. Принципи побудови організаційно-економічного механізму формування та використання природно-рекреаційного потенціалу територій / Г. Шевченко // Вісник СумДУ. Серія "Економіка". — 2007. — № 1. — С. 60—66.

13. Лузан Ю. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України: монографія / Ю. Лузан. — К.: ННЦ "Інститут аграрної економіки", 2010. — 470 с.

14. Цигура В. Фактори, які впливають на якість м'яса [Електронний ресурс] / В. Цигура. —

Режим доступу: <http://repo.sau.sumy.ua/bitstream/123456789/1898/1.pdf>

15. Янишин Я. Проблеми якості молочної продукції в Україні [Електронний ресурс] / Я. Янишин, Т. Тимофіїв. — Режим доступу: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Vlnau\\_econ\\_2013\\_20%281%29\\_65.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vlnau_econ_2013_20%281%29_65.pdf)

16. Янчева М. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів / М. Янчева, Л. Пешук, О. Дроменко. — К.: ЦУА, 2009. — 304 с.

17. Сус Т. Перспективи розвитку екологічного тваринництва в Карпатському макрорегіоні / Т. Сус // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. — 2011. — Вип. 7 (2). — С. 165—170.

18. Бірта Г. Товарознавча характеристика продукції свинарства / Г. Бірта. — К.: ЦУА, 2011. — 144 с.

19. Бірта Г. Товарознавство м'яса / Г. Бірта, Ю. Бургу. — К.: ЦУА, 2011. — 164 с.

20. Концепція комплексної державної програми реформ та розвитку сільського господарства України [Електронний ресурс] / Міністерство аграрної політики та продовольства України. — Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/page/?10461>

21. Національний стандарт України ДСТУ ISO 22000:2007 "Системи управління безпеністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT)". — К.: Держспоживстандарт України, 2007. — 30 с.

22. Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР): Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 590 від 01.10.2012 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12>

#### References:

1. Akademichnyj tlumachnyj slovnyk ukraïns'koi movy [Academic Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language], available at: <http://sum.in.ua/s/mekhanizm> (Accessed 1 July 2016).

2. Marks, K. and Enhel's, F. (1963), *Tvory: T. 23: Kapital. Krytyka politychnoi ekonomii: Protses vyrobnytstva kapitalu* [Works: Vol. 23: Capital. Criticism of Political Economy: The Process of

Capital Production], Vydavnytstvo politychnoi literatury Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

3. Bazylevych, V. Popov, V. Bazylevych, K. and other (2006), Ekonomichna teoriia: Politekonomiia [Economic Theory: Political Economy], Znannia, Kyiv, Ukraine.

4. Vatamaniuk, Z. Panchyshyn, S. Revenchuk, S. and other (2001), Ekonomichna teoriia: makro- i mikroekonomika [Economic theory: macro- and microeconomics], available at: <http://buklib.net/books/27535/> (Accessed 12 July 2016).

5. Havrylyshyn, B. and other (2000), Ekonomichna entsyklopediia: T. 1: A (abandon) — K (kontsentratsiia vyrobnytstva) [Economic Encyclopedia: Vol. 1: A (abandon) — K (production concentration)], Akademiia, Kyiv, Ukraine.

6. Yeschenko, P. Hasanov, S. Chukhno, A. Leonenko, P. and other (2003), "Concepts of economic systems and the problems of their structural transformation", Vyscha shkola, vol. 2—3, pp. 44—65.

7. Kul'man, A. (1993), Jekonomicheskie mehanizmy [Economic mechanisms], Progress, Moscow, Russia.

8. Polozova, T. and Ovsichenko, V. (2013), Sutnist' orhanizatsijno-ekonomichnoho mekhanizmu funktsionuvannia pidpriemstv promyslovosti [The essence of the organizational and economic mechanism of industrial enterprises operation], available at: <http://masters.donntu.org/2013/iem/buchkovskaya/library/article6.htm> (Accessed 25 July 2016).

9. Semenova, A. (2012), "Economic mechanism of management of agricultural enterprises: theoretical and methodological aspect", Visnyk Poltav'skoi derzhavnoi ahrarnoi akademii, vol. 3, pp. 186—190.

10. Priadko, I. (2017), "Essential characteristic of the organizational and economic mechanism", Naukovyj visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu, available at: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/13.pdf> (Accessed 06 April 2017).

11. Afanas'ev, M. Bobylev, S. Bjuscher, M. and other (1993), Principy hozhajstvennoj samoorganizacii [Principles of economic self-organization], Izdatel'stvo MGU, Moscow, Russia.

12. Shevchenko, H. (2007), "Principles of construction of organizational and economic mechanism for the formation and use of natural recreational potential of territories", Visnyk SumDU. Seriia "Ekonomika", vol. 3, pp. 186—190.

13. Luzan, Yu. (2010), Orhanizatsijno-ekonomichnyj mekhanizm zabezpechennia rozvytku ahropromyslovoho vyrobnytstva Ukrainy

[Organizational and Economic Mechanism for the Development of Agro-Industrial Production in Ukraine], NNTs "Instytut ahrarnoi ekonomiky", Kyiv, Ukraine.

14. Tsyhura, V. (2010), Faktory, iaki vplyvaiut' na iakist' m'iasa [Factors that affect the quality of meat], available at: <http://repo.sau.sumy.ua/bitstream/123456789/1898/1.pdf> (Accessed 21 April 2017).

15. Yanyshyn, Ya. and Tymofiiv, T. (2013), Problemy iakosti molochnoi produktsii v Ukraini [Problems of Dairy Product Quality in Ukraine], available at: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=-2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Vlnau\\_econ\\_2013\\_20%281%29\\_\\_65.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=-2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vlnau_econ_2013_20%281%29__65.pdf) (Accessed 26 April 2017).

16. Yancheva, M. Peshuk, L. and Dromenko, O. (2009), Fyzyko-khimichni ta biokhimichni osnovy tekhnologii m'iasa ta m'iasoproduktiv [Physico-chemical and biochemical bases of meat and meat products technology], TsUL, Kyiv, Ukraine.

17. Sus, T. (2011), "Prospects for the development of ecological livestock in the Carpathian macro region", Aktual'ni problemy rozvytku ekonomiky rehionu, vol. 7 (2), pp. 165—170.

18. Birta, H. (2011), Tovaroznavcha kharakterystyka produktsii svynarstva [Commodity characteristics of pig products], TsUL, Kyiv, Ukraine.

19. Birta, H. and Burhu, Yu. (2011), Tovaroznavstvo m'iasa [Commodity study of meat], TsUL, Kyiv, Ukraine.

20. Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine (2011), "Concept of a comprehensive state program of reforms and development of agriculture in Ukraine", available at: <http://minagro.gov.ua/page/?10461/> (Accessed 10 February 2011).

21. National Standard of Ukraine DSTU ISO 22000:2007 "Food safety management systems. Requirements for any food chain organization (ISO 22000: 2005, IDT), Derzhspozhyvstandart Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

22. Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine (2012), "Order of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine "On approval of the Requirements for the development, implementation and application of permanent procedures based on the principles of the Food Safety Management System (HACCP)", available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12> (Accessed 15 August 2017).

*Стаття надійшла до редакції 02.10.2017 р.*