

strengthening of globalization processes in the world, the orientation of Ukraine into the European space require adherence to the principles of sustainable development. To implement this concept in the agricultural sector, it is necessary to take into account the peculiarities characteristic of the industry. The formulation and implementation of the sustainable development paradigm will help overcome the economic crisis, create conditions for economic growth, improve the social well-being of the population, and reduce the anthropogenic impact on the environment.

Key words: *sustainable development, concept of sustainable development, factors, agrarian sector.*

УДК: 330.341.1:637.5.031

ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ У ВИРОБНИЦТВО М'ЯСОПЕРЕРОБНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ СИСТЕМИ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИХ ЗАХОДІВ

***КРАВЧЕНКО О.М., К.Е.Н., ДОЦЕНТ,
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА
РОДІОНОВА К.О., К.Е.Н., ДОЦЕНТ,
ЛУТАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ***

Постановка проблеми у загальному вигляді. Згідно із законодавством України [1], харчові продукти повинні відповідати мінімальним параметрам безпеки, встановленим відповідними органами державного контролю. Загально визнана модель НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – аналіз ризиків та критичні точки контролю) є одним з інструментів досягнення відповідності мінімальним параметрам безпеки. Тому, з метою максимально можливого задоволення потреб внутрішніх споживачів у якісних продуктах харчування та нарощування експортного потенціалу, головною проблемою товаровиробників м'ясної продукції залишається пошук нових технологій у комплексній ветеринарно-санітарній обробці (з метою підвищення якості кінцевої продукції) і економічне обґрунтування доцільності впровадження нововведень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання вимог законодавства України у сфері гігієни харчових продуктів та відповідності законодавству розвинутих країн розглядали Т.М. Чурилова та А.І. Малус [2]. Проблемам підвищення якості та безпеки харчової продукції присвячено наукові праці Г.І. Хімичевої

[3]. Екологізацію аграрного виробництва та проблему продовольчої безпеки в цілому розглянуто в роботах О.В. Ходаківської [4] та І.В. Кошкади І.В. [5] та інших. Техніко-економічні основи промислового виробництва, в тому числі харчової промисловості, розкрито в роботі С.І. Іщука та О.В. Гладкого [6].

Заслуговує на увагу праця американських дослідників М. Оллінгера, Д. Мооре і Р. Чандрана [7], в якій наводяться результати першого національного обстеження типів та обсягів інвестицій у безпеку харчових продуктів. У роботі М. Генчіона та інших [8] зазначено, що споживання м'яса в світі зростає, переважно білого, зокрема, м'яса птиці, тому, з часом, вплив такого фактору, як якість, стане більш важливим.

Незважаючи на це, в сучасному динамічному економічному просторі, в умовах жорсткої конкуренції на всіх продовольчих ринках, коли здійснюється пошук оптимізації витрат, залишається невирішеною проблема економічного обґрунтування додаткових фінансових витрат на впровадження у виробництво м'ясопереробними підприємствами нововведень щодо комплексної ветеринарно-санітарної обробки з метою підвищення якості кінцевої продукції.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розробка економічного обґрунтування доцільності здійснення підприємствами харчової промисловості м'ясного напрямку додаткових фінансових витрат, пов'язаних із впровадженням комплексних ветеринарно-санітарних заходів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розробленою авторською системою інноваційних, комплексних, науково-обґрунтованих ветеринарно-санітарних заходів на м'ясопереробних підприємствах [9; 10] передбачено проведення дезінфекції виробничих приміщень м'ясопереробних підприємств, санацію приміщень лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи, знежирення ножів перед стерилізацією, знезараження засобів виробництва, зниження мікробної контамінації поверхні тушок, гігієнічну обробку рук персоналу новими, екологічно-безпечними, високоефективними препаратами та засобами: «Анти-Джерм SR S 25» (2,0 % – 30 хвилин); «CD-256» (0,3 % – 1 год); «Дезконтен» (0,3 % – 3 год); «ДЗПТ-2» (0,5 % – 2 год); «Гігазім (Gigazyme)» (1,0 % – 1 хв); озон в озоновій шафі «Озотон» (7,0 мг/м³ – 45 хв); УФ-випромінювання (один УФ-рециркулятор на 100 м³) протягом робочого часу при допоміжній роботі бактерицидних ламп ДБ-30-1 (потужність кожної лампи – 30 Вт, із бактерицидним потоком 6 Вт) упродовж 30 хвилин перед початком

роботи й після прибирання цеху в кінці зміни; «ПЗ-оксонія актив 150» (0,03 % – 30 хв); «Санітель» (30 с); «BakterioSol (БактеріоСол)» (60 с); «Анавидин-Експроф» (30 с). Кожний засіб, залежно від його фізико-хімічних та бактерицидних властивостей, застосовується окремо для кожного виду санітарної обробки.

Отримані результати експериментальних досліджень суттєво розширюють арсенал сучасних антимікробних засобів, які можна застосовувати у м'ясопереробній галузі.

Результати наукового дослідження впроваджуються м'ясопереробними підприємствами України, а саме: ТОВ «Ольховський м'ясокомбінат» (м. Харків, Харківська область); ФОП Проценко О.В. (м. Богодухів, Харківська область); ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань» (м. Кропивницький, Кіровоградська область); ТзОВ «Птахокомплекс «Губин» (м. Луцьк, Волинська область).

Відносно економічного обґрунтування запропонованих заходів, сучасний світ неможливо уявити без інноваційних технологій, які істотно підвищують економічну ефективність не лише харчової промисловості, а й усього господарського комплексу. Наразі важливим фактором, що впливає на економічний результат діяльності м'ясопереробних підприємств, є методологія розтину тварин та система ветеринарно-санітарних заходів. Від обраного способу розтину залежить кількість кінцевої продукції та її класифікація. Залежно від організації санітарно-мікробіологічного контролю – рівень мікробної контамінації продукції і тривалість зберігання м'яса та м'ясопродуктів. Зазначені фактори формують ціну реалізації кінцевої продукції, зокрема розмір прибутку підприємства.

Для визначення економічної ефективності запропонованих ветеринарно-санітарних заходів ми використали розрахунково-конструктивний метод економічного аналізу, який традиційно використовують у плануванні виробництва й прогнозуванні економічних результатів діяльності підприємства. Зазначеним методом дослідження передбачено розроблення й попереднє оцінювання кількох варіантів розв'язання певної економічної проблеми підприємства з подальшим вибором найкращого з них.

Ми обрали цей спосіб здійснення економічних розрахунків ефективності системи ветеринарно-санітарних заходів виходячи з того, що в планах зазначених м'ясопереробних підприємств є реалізація продукції на експорт, тому під час розрахунків враховано певні фактори (табл. 1).

**Вихідні дані для здійснення економічного обґрунтування
запропонованих ветеринарно-санітарних заходів**

<i>Показник</i>	<i>Значення</i>
1. Добове завантаження м'ясопереробного підприємства, голів ВРХ	80
2. Площа виробничого приміщення, м ²	180
3. Кількість робочих днів на рік, днів	260
4. Жива маса худоби, кг	550
5. Вихід парного м'яса, %	57
6. Втрати продукту під час охолодження, %	2
7. Обсяг кінцевої продукції, тонн	6521
8. Персонал з системи ветеринарно-санітарних заходів, осіб	1
9. Придбання і монтаж системи мийки й дезінфекції засобів виробництва, в тому числі, приміщень, тис. грн.	367
10. Норма амортизаційних відрахувань обладнання та устаткування, %	15
11. Норма відрахувань на поточний ремонт та технічне обслуговування, %	6
12. Ціна реалізації м'яса яловичини свіжого та охолодженого на внутрішньому ринку, грн/кг [11]	95,84
13. Експортна ціна реалізації м'яса яловичини свіжого та охолодженого (з підприємства), грн/кг	100,63

Джерело: розраховано авторами.

Сума витрат на придбання і монтаж системи мийки й дезінфекції засобів виробництва, зокрема приміщень, – 367 тис. грн., що є обсягом капітальних вкладень на впровадження запропонованих заходів, включає в себе вартість ультрафіолетового випромінювача-рециркулятора, бактерицидних ламп ДБ-30-1, шафи для стерилізації ножів «Озотон», установки з пом'якшення води безперервної дії WSA Twin 1865S / 175 та іншого обладнання й устаткування.

Оскільки більшість підприємств, на яких здійснювалось упровадження ветеринарно-санітарних заходів, розширюють ринки збуту продукції шляхом експорту, важливим для розрахунків, крім обсягу необхідних капітальних вкладень, є представлення інформації відносно норми виходу м'ясної продукції, згідно з міжнародними нормативами та стандартами щодо забою ВРХ, та сучасною експортною ціною реалізації кінцевої продукції (табл. 2).

Норми виходу продукції та експортна ціна реалізації

Міжнародна назва	Українська назва	Вихід з туші, кг	Ціна реалізації:	
			Мін, \$ /round ¹	грн/кг ²
Chuck	Лопатка			
Chuck Roll	Рудет з лопаткової частини	14,55	2,14	128,16
Under Blade	Підрізна лопатка	2,73	2,10	125,76
Chuck Short Ribs	Реберний край лопатки	0,91	3,14	188,04
Chuck Tender (Mock Tender)	М'якоть лопатки	2,73	2,42	144,92
Clod Top Blade	М'якоть верхньої частини лопатки	4,55	1,75	104,80
Clod Heart	Круглий м'яз лопатки	5,45	2,05	122,77
Clod Teres Major	М'якоть лопатково-шийної частини	0,91	5,02	300,63
Rib	Грудинка			
Ribeye Roll	Товстий край зачищений	10,44	6,35	380,27
Peeled Cap	Верхня частина грудинки	2,54	2,20	131,75
Rib, Blade Meat	Ребра	3,67	2,26	135,34
Short Ribs	Реберний край грудинки	3,39	3,62	216,79
Loin	Філей			
Peeled Tenderloin	Вирізка	4,51	8,00	479,09
Strip Loin, Boneless	Тонкий край	9,53	7,64	457,53
Top Butt, Cap Off	Кострець	6,52	3,75	224,57
Top Butt, Cap	Горбушка кострецю	1,5	3,97	237,75
Ball Tip	Нижній товстий філей	2,01	3,25	194,63
Tri-Tip	Дельтоподібний м'яз тазостегнової частини	3,51	3,85	230,56
Bottom Sirloin Flap	Триглавий м'яз нижнього кострецю	3,01	4,94	295,84
Round	Стегно			
Sirloin Tip (Knuckle)	Оковалок	9,66	2,30	137,74
Top Round	Огузок	18,62	2,22	132,95
Bottom Round (Gooseneck)	Підстегнок	24,83	1,96	117,38
Thin Cuts + Miscellaneous	Інше м'ясо			
Flank	Пашина	1,79	5,20	311,41
Plate, Outside Skirt	Зовнішня частина діафрагми	1,19	4,66	279,07
Plate, Inside Skirt	Внутрішня частина діафрагми	2,38	4,06	243,14
Brisket	Грудинка	10,13	2,12	126,96
Stewing/ Ground Beef Trimmings	Тріммінг	96,09	1,05	62,88
Thick Skirt	Діафрагма	0,94	1,65	98,81
Byproducts	Субпродукти			
Byproducts I cat.	Субпродукти I категорії	13,79	0,20	11,95
Byproducts II cat.	Субпродукти II категорії	34,49	0,36	21,73
Fats	Жири	29,47	0,23	13,85
Hyde	Шкура	39,19	0,58	34,50

¹ Вказана мінімальна ціна, а саме доларів США за фунт. 1 фунт = 0,453592 кг.;

² Курс НБУ на 1 березня 2017 року становить 27,1637 грн. за 1 долар США.

Джерело: розраховано авторами на базі статистичних даних Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) [12]

Виходячи з представлених матеріалів середня реалізаційна експортна ціна м'яса ВРХ становить 144,19 грн/кг, проти ціни у 95-96 грн/кг на внутрішньому українському ринку.

Наступним етапом є представлення даних щодо обсягу і вартості необхідних високоефективних препаратів та засобів дезінфекції (табл. 3).

Таблиця 3

Річний обсяг і вартість препаратів та засобів дезінфекції

<i>Засіб</i>	<i>Обсяг робочого розчину</i>	<i>Обсяг засобу</i>	<i>Ціна за 1 л (кг)</i>	<i>Всього, грн</i>
1. «Анти-Джерм SR S 25»	7020	140,4	90	12 636,0
2. «CD-256»	1404	4,212	675	2 843,1
3. «ДЗПТ-2»	1404	7,02	200	1 404,0
4. «ПЗ-оксонія актив 150»	65208	19,56	77	1 506,3
5. «Гігазім (Gigazyme)»	780	7,8	800	6 240,0
6. «Санітель»	31,2	31,2	320	9 984,0
7. «BakterioSol (БактеріоСол)»	31,2	31,2	308,2	9 615,8
8. «Анавидин-Експроф»	31,2	31,2	200	6 240,0
ВСЬОГО	x	x	x	50 469,2

Джерело: розраховано авторами.

Отже, щорічно на здійснення системи комплексних ветеринарно-санітарних заходів на м'ясопереробних підприємствах необхідно витратити більше 50 тис. грн, в тому числі на дезінфекцію приміщень до 17 тис. грн, на обробку м'яса – до 2 тис. грн, на обробку ножів – понад 6 тис. грн та на гігієну рук персоналу – до 26 тис. грн.

Також ми провели розрахунок фактичних поточних витрат виробничих ресурсів для здійснення системи комплексних ветеринарно-санітарних заходів на підприємствах з переробки м'яса.

Усі витрати згруповано за такими елементами: матеріальні витрати (сировина, матеріали, паливо, вода, всі види енергії, тара й тарні матеріали тощо); витрати на оплату праці (всі форми основної заробітної плати штатного і позаштатного виробничого персоналу підприємства); відрахування на соціальні заходи (включають відрахування на пенсійне забезпечення, на соціальне страхування, страхування на випадок безробіття, на індивідуальне страхування); витрати на утримання та експлуатацію основних засобів, зокрема амортизацію основних засобів і нематеріальних активів (нараховані

амортизаційні відрахування на повне відтворення основних засобів, інших необоротних матеріальних активів та нематеріальних активів) та витрати на ремонт і технічне обслуговування основних засобів; інші операційні витрати поточної діяльності, які не увійшли у вищенаведені елементи (зокрема інші поточні й загальновиробничі витрати).

Усі перераховані елементи операційних витрат, необхідні для організації санітарно-мікробіологічного контролю, наведено у табл. 4.

Таблиця 4

Річний розмір поточних витрат на здійснення системи ветеринарно-санітарних заходів

<i>Елементи витрат</i>	<i>Всього витрат, грн.</i>
<i>1. Матеріальні витрати, тис. грн.</i>	<i>55 516,2</i>
а) дезінфекційні препарати та мийні засоби	50 469,2
б) інші матеріальні витрати (10%)	5 046,9
<i>2. Витрати на оплату праці</i>	<i>104 000,0</i>
<i>3. Відрахування на соціальні заходи, 22%</i>	<i>22 880,0</i>
<i>4. Витрати на утримання та експлуатацію основних засобів, всього</i>	<i>77 070,0</i>
а) амортизація основних засобів	55 050,0
б) поточний ремонт та технічне обслуговування	22 020,0
<i>5. Інші витрати, всього</i>	<i>18 727,4</i>
а) інші поточні витрати (10 % від матеріальних витрат та витрат на оплату праці)	15 951,6
б) загальновиробничі витрати (5 % матеріальних витрат)	2 775,8
Всього поточних витрат	278 193,6

Джерело: розраховано авторами.

Таким чином, на здійснення системи інноваційних, комплексних, науково-обґрунтованих ветеринарно-санітарних заходів на підприємствах з переробки м'яса з метою реалізації продукції на експорт необхідно витратити щорічно майже 280 тис. грн, в тому числі на придбання дезінфекційних препаратів і мийних засобів майже 51 тис. грн.

Метою збільшення виробничих витрат на таку суму, як уже зазначалось, є отримання підвищеної ціни реалізації кінцевої продукції завдяки зменшенню мікробної контамінації м'яса та м'ясної продукції, що обумовить можливість збільшення тривалості зберігання продукції в охолодженому вигляді. Збільшення ціни в нашому науковому дослідженні, за найпесимістичнішими прогнозами, становитиме 5 % до ціни на внутрішньому ринку (з 95,84 грн/кг до 100,63 грн/кг).

На завершення даного наукового дослідження необхідним є представлення показників економічної ефективності впровадження системи інноваційних, комплексних, науково-обґрунтованих ветеринарно-санітарних заходів на переробних підприємствах харчової промисловості, зокрема м'ясопереробних (табл. 5).

Таблиця 5

**Економічні показники ефективності
впровадження системи ветеринарно-санітарних заходів
на м'ясопереробних підприємствах**

<i>Показник</i>	<i>Проект із системи ветеринарно- санітарних заходів</i>
1. Розмір капітальних вкладень, тис. грн.	367,0
2. Сума поточних витрат, тис. грн.	278,2
3. Кількість виробленої продукції, тонн на рік	6 390,4
4. Собівартість дезінфекції, грн./т	43,53
5. Додаткова ціна реалізації одиниці продукції, грн./кг	4,79
6. Додатковий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн.	30 622,7
7. Додатковий прибуток – всього, тис. грн.	30 344,5
8. Додатковий прибуток на одиницю продукції, грн./кг	4,75

Джерело: розраховано авторами.

Розмір додаткових капітальних витрат на реалізацію розробленої системи інноваційних, комплексних, науково-обґрунтованих ветеринарно-санітарних заходів на переробних підприємствах харчової промисловості, зокрема м'ясопереробних, становить 367 тис. грн. Одночасно необхідним є збільшення поточних витрат на суму у 278,2 тис. грн., або майже 44 грн. на кожен тону продукції, а саме: на проведення дезінфекції виробничих приміщень, санацію приміщень лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи, знежирення ножів перед стерилізацією, знезараження засобів виробництва, зниження мікробної контамінації поверхні м'яса, гігієнічну обробку рук персоналу деззасобами.

Усі перелічені технологічні прийоми дозволяють підвищити якість кінцевої продукції і, відповідно, отримати підвищену ціну реалізації. Як наслідок – розмір річного економічного ефекту переробного підприємства з річною потужністю у 6,4 тис. тонн м'ясної продукції становитиме 30,3 млн. грн., або додатково – 4,75 грн на кожний кілограм м'яса.

Висновки. В умовах сьогодення, коли процеси виробництва харчових продуктів знаходяться під постійним наглядом і контролем, на підприємствах необхідним є впровадження системи керування безпекою продуктів харчування. Особливо коли діє міжнародний стандарт НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Point), який дозволяє підприємствам, що створюють ланцюг поставок, впровадити і сертифікувати систему менеджменту безпеки харчових продуктів та мати доступ до більш привабливих за ціною кінцевої продукції світових ринків.

Запропонована система інноваційних, комплексних, науково-обґрунтованих ветеринарно-санітарних заходів на м'ясопереробних підприємствах відповідає сучасним вимогам організації виробництва та захисту навколишнього середовища, забезпечує отримання безпечної й високоякісної продукції тваринного походження, є високоефективною та економічно вигідною, оскільки дозволить переробним підприємствам харчової промисловості з річною потужністю у 6,4 тис. тонн м'ясної продукції отримати розмір річного економічного ефекту 30,3 млн. грн.

Література.

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>
2. Чурилова Т.М., Малус А.І. Окремі питання адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу у сфері гігієни харчових продуктів. Юридичний науковий електронний журнал. 2015. № 5. С. 94-97 http://lsej.org.ua/5_2015/26.pdf
3. Хімичева Г.І., Зенкін М.А., Скалига Т.М. Аналіз сучасних принципів і підходів до оцінки якості та безпечності харчової продукції. Вісник КНУТД. № 6 (92). Київ, 2015. С. 156-163.
4. Ходаківська О.В. Екологізація аграрного виробництва: монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2015. 350 с.
5. Кошкалда І.В. Актуальні питання продовольчого забезпечення. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 4. С. 207-212.
6. Іщук С.І., Гладкий О.В. Техніко-економічні основи промислового виробництва : навч.посіб. Київ : ВЦ «Академія», 2011. 296 с.
7. Ollinger M, Moore D., Chandran R. Meat and poultry plants' food safety investments: survey findings. Electronic Report from the Economic Research Service. Technical bulletin (United States. Dept. of Agriculture); no. 1911. May 2004. p. 48. URL: https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/47486/17469_tb1911.pdf?v=0

8. Henchion M, McCarthy M, Resconi VC, Troy D. Meat consumption: trends and quality matters. *Meat Sci.* 2014 Nov; 98(3):561-8. doi:10.1016/j.meatsci.2014.06.007.

9. Родіонова К.О. Санітарно-гігієнічна оцінка та дезінфекція об'єктів ветеринарного нагляду на м'ясопереробних підприємствах [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.06; Харків. держ. зоовет. акад. – Харків, 2018. – 21 с.

10. Система інноваційних, комплексних, науково-обґрунтованих ветеринарно-санітарних заходів на м'ясопереробних підприємствах : св. про авторське право № 71415 / К.О. Родіонова, А.П. Палій ; реєстр. 14.04.2017.

11. Динаміка цін (тарифів) на споживчому ринку станом на 10 березня 2017 року. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

12. Бізнес-план «Комплекс забою та первинної переробки ВРХ». В рамках спільного проекту ФАО та ЄБРР «Підтримка діалогу держави та бізнесу в українському м'ясному секторі» / А. Ярмач. URL: <https://drive.google.com/file/d/1ISQO3IBYE37aPnAWYjH14kB9Hyjobrsd/view>

References.

1. Zakon Ukrainy «Pro osnovni pryntsypy ta vymohy do bezpechnosti ta iakosti kharchovykh produktiv» [The law of Ukraine «On the basic principles and requirements for the safety and quality of food products»]. *zakon4.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

2. Churylova T.M., & Malus A.I. (2015) Okremi pytannia adaptatsii zakonodavstva Ukrainy do zakonodavstva Yevropejs'koho Soiuzu u sferi hihieny kharchovykh produktiv [Some issues of adaptation of Ukrainian legislation to the legislation of the European Union in the field of food hygiene]. *Yurydychnyj naukovyj elektronnyj zhurnal – Legal scientific electronic journal*, No. 5, pp. 94-97. Retrieved from http://lsej.org.ua/5_2015/26.pdf [in Ukrainian].

3. Khimicheva H.I., Zenkin M.A., & Skalyha T.M. (2015). Analiz suchasnykh pryntsypiv i pidkhodiv do otsinky iakosti ta bezpechnosti kharchovoi produktsii [An analysis of modern principles and approaches to assessing the quality and safety of food products]. *Visnyk KNUTD – KNUTD Bulletin*, No. 6 (92). Kyiv, pp. 156-163 [in Ukrainian].

4. Khodakivs'ka O.V. (2015). *Ekolobizatsiia abrarneho vyrobnytstva: monografiiia [Ecologization of agrarian production]*. Kyiv: NNTs «IAE», p. 350 [in Ukrainian].

5. Koshkalda I.V. (2017). Aktual'ni pytannia prodovol'choho zabezpechennia [Topical issues of food security]. *Visnyk Sums'koho natsional'noho abrarneho universytetu – Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Series: Economics and Management*, No. 4, pp. 207-212 [in Ukrainian].

6. Ischuk S.I., & Hladkyj O.V. (2011) *Tekhniko-ekonomichni osnovy promysloвого vyrobnytstva: navch.posib. [Technical and economic bases of industrial production]*. Kyiv: VTs «Akademiia», p. 296 [in Ukrainian].

7. Ollinger M, Moore D., & Shandran R. (2004). Meat and poultry plants' food safety investments: survey findings. Electronic Report from the Economic Research Service. Technical bulletin (United States. Dept. of Agriculture); no. 1911? p. 48 URL: https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/47486/17469_tb1911.pdf?v=0 [in English].

8. Henchion M, McCarthy M, Resconi V.C., & Troy D. (2014). Meat consumption: trends and quality matters. Meat Sci. Nov; 98(3):561-8. doi:10.1016/j.meatsci.2014.06.007. [in English].

9. Rodionova K.O. (2018). Sanitarno-higienichna otsinka ta dezinfektsiia ob'iektiv veterynarnoho nahliadu na m'iasopererobnykh pidpriemstvakh [Sanitary and hygienic assessment and disinfection of veterinary supervision objects at meat processing enterprises]. *Abstract of dissertation of candidate of veterinary sciences*. Kharkiv, p. 21 [in Ukrainian].

10. Rodionova K.O., & Palij A.P. (2017). Systema innovatsijnykh, kompleksnykh, naukovo-obgruntovanykh veterynarno-sanitarnykh zakhodiv na m'iasopererobnykh pidpriemstvakh: sv. pro avtors'ke pravo № 71415 [The system of innovative, complex, scientifically substantiated veterinary and sanitary measures at meat processing enterprises: a certificate of copyright]. No. 71415 [in Ukrainian].

11. Dynamika tsin (taryfiv) na spozhyvchomu rynku stanom na 10 bereznia 2017 roku [The dynamics of prices (tariffs) on the consumer market as of March 10, 2017]. State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

12. Yarmak A. (2017). Biznes-plan «Kompleks zaboiu ta pervynnoi pererobky VRKh». V ramkakh spil'noho proektu FAO ta YeBRR «Pidtrymka dialohu derzhavy ta biznesu v ukraïns'komu m'iasnomu sektori» [Business plan «Complex of slaughter and primary processing of cattle». Within the framework of the joint FAO-EBRD project «Support to the Dialogue of the State and Business in the Ukrainian Meat Sector»]. URL: <https://drive.google.com/file/d/1lSQO3IBYE37aPnAWYjH14kB9Hyjobrsd/view> [in Ukrainian].

Анотація.

Кравченко О.М., Родіонова К.О. Економічне обґрунтування впровадження у виробництво м'ясопереробними підприємствами системи ветеринарно-санітарних заходів.

Метою статті є проведення економічного обґрунтування доцільності впровадження системи ветеринарно-санітарних заходів м'ясопереробними підприємствами харчової промисловості. Теоретико-методичною основою дослідження є діалектичний метод пізнання економічних процесів, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених щодо дослідження проблем якості продуктів харчування, зокрема, м'ясопродуктів. Для досягнення поставленої мети використано системний підхід та розрахунково-конструктивний метод економічного аналізу. Результатом дослідження є розгорнутий порівняльний аналіз економічної ефективності впровадження нових засобів дезінфекції. Набула подальшого розвитку методика визначення техніко-економічних показників ефективності впровадження інноваційних заходів. Реалізація запропонованої системи дозволяє збільшити

прибутковість м'ясопереробних підприємств шляхом поліпшення якості та посилення безпеки продуктів харчування, розширення переліку каналів реалізації і підвищення кінцевої ціни продукції, що реалізується.

Ключові слова: *економічна ефективність, ветеринарно-санітарні заходи, м'ясопереробні підприємства, продукти харчування, річний економічний ефект.*

Аннотація.

Кравченко О.М., Родионова Е.А. Экономическое обоснование внедрения в производство мясоперерабатывающими предприятиями системы ветеринарно-санитарных мероприятий.

Целью статьи является проведение экономического обоснования целесообразности внедрения системы ветеринарно-санитарных мероприятий мясоперерабатывающими предприятиями пищевой промышленности. Теоретико-методической основой исследования является диалектический метод познания экономических процессов, научные труды отечественных и зарубежных ученых по исследованию проблем качества продуктов питания, в частности, мясопродуктов. Для достижения поставленной цели использован системный подход и расчетно-конструктивный метод экономического анализа. Результатом исследования является широкий сравнительный анализ экономической эффективности внедрения новых средств дезинфекции. Получила дальнейшее развитие методика определения технико-экономических показателей эффективности внедрения инновационных мероприятий. Реализация предложенной системы ветеринарно-санитарных мероприятий позволяет увеличить доходность мясоперерабатывающих предприятий путем улучшения качества и усиления безопасности продуктов питания, расширения перечня каналов реализации и повышения конечной цены реализуемой продукции.

Ключевые слова: *экономическая эффективность, ветеринарно-санитарные мероприятия, мясоперерабатывающие предприятия, продукты питания, годовой экономический эффект.*

Abstract.

Kravchenko O.M., Rodionova K.O. Economic justification of introducing the system of veterinary and sanitary measures to the production by meat processing enterprises.

The purpose of the Article is to economically substantiate the relevancy of a system of veterinary and sanitary measures introduction by meat processing enterprises of the food industry. The theoretical and methodological basis of the research is the dialectical method of economic processes, scientific works of domestic and foreign scientists study related to researching the issues of food products quality, in particular, meat products. To achieve this goal, a systematic approach and calculation and constructive method of economic analysis were used. As a result of the research a comparative analysis of the economic efficiency of introducing new disinfectants was conducted. The methodology of determining the technical and economic indicators of efficiency of introducing innovative measures has been further developed. Implementation of the proposed system of veterinary and sanitary measures allows to increase the profitability of meat processing enterprises by improving quality and safety of food, expanding sales channels and increasing the final selling price of products.

Key words: *economic efficiency, veterinary and sanitary measures, meat processing enterprises, food products, annual economic effect.*